

AIX เวอร์ชัน 7.2

ข้อมูลอ้างอิงคำสั่ง วอลุ่ม 6, v - z

IBM

AIX เวอร์ชัน 7.2

ข้อมูลอ้างอิงคำสั่ง วอลุ่ม 6, v - z

IBM

หมายเหตุ
ก่อนที่คุณจะใช้ข้อมูลนี้และผลิตภัณฑ์ที่สนับสนุน โปรดอ่านข้อมูลใน “คำประกาศ” ในหน้า 299

This edition applies to AIX Version 7.2 and to all subsequent releases and modifications until otherwise indicated in new editions.

© ลิขสิทธิ์ของ IBM Corporation 2015, 2016.

© Copyright IBM Corporation 2015, 2016.

สารบัญ

เกี่ยวกับเอกสารนี้ v

Highlighting v

Case sensitivity in AIX v

ISO 9000 v

Support for the single UNIX specification v

v. 1

คำสั่ง vacation 1

คำสั่ง val (SCCS) 3

คำสั่ง varyoffvg 4

คำสั่ง varyonvg 6

คำสั่ง vc 9

คำสั่ง vgrind 12

คำสั่ง vi หรือ vedit 14

คำสั่ง view 33

คำสั่ง vmh 34

คำสั่ง vmo 35

คำสั่ง vmstat 50

คำสั่ง vpdadd 64

คำสั่ง vpdadd 66

คำสั่ง 67

คำสั่ง vsdchgserver 69

คำสั่ง vsdelnode 71

คำสั่ง 72

คำสั่ง vsdnode 73

คำสั่ง vsdsklst 75

คำสั่ง 78

คำสั่ง 80

w. 83

คำสั่ง w 83

คำสั่ง wait 84

คำสั่ง wall 85

คำสั่ง wallevent 86

คำสั่ง watch 88

คำสั่ง wc 90

คำสั่ง what 92

คำสั่ง whatis 93

คำสั่ง whatnow 94

คำสั่ง whereis 99

คำสั่ง which 100

คำสั่ง which_fileset 101

คำสั่ง who 102

คำสั่ง whoami 105

คำสั่ง whodo 106

คำสั่ง whois 108

คำสั่ง whom 109

คำสั่ง wlmassign 112

คำสั่ง wlmcheck 115

คำสั่ง wlmcntl 116

คำสั่ง wlmstat 120

คำสั่ง wol 125

คำสั่ง wparerr 127

คำสั่ง wparexec 128

คำสั่ง wpar_reg_script 135

คำสั่ง wparprtterr 136

คำสั่ง write 137

writesrv Daemon 141

คำสั่ง wtmpfix 142

คำสั่ง wump 143

x 147

คำสั่ง X 147

คำสั่ง x_add_fs_fpe 158

คำสั่ง x_add_nfs_fpe 159

คำสั่ง x_rm_fpe 160

คำสั่ง xargs 161

คำสั่ง xauth 165

คำสั่ง xclock 168

คำสั่ง xcmsdb 170

คำสั่ง xdm 171

คำสั่ง xfindproxy 186

คำสั่ง xfs 187

คำสั่ง xget 189

คำสั่ง xhost 191

คำสั่ง xinit 192

คำสั่ง xkbcomp 194

xkbevd Daemon 195

คำสั่ง xkbprint 197

คำสั่ง xlock 198

คำสั่ง xlsfonts 200

คำสั่ง xmbind 202

คำสั่ง xmkmf 203

คำสั่ง xmwlm 204

คำสั่ง xmodem 205

คำสั่ง xmodmap 207

คำสั่ง xmpeek	209
คำสั่ง xmscheck	211
คำสั่ง xmtopas	212
xntpd Daemon	214
คำสั่ง xntpd	217
คำสั่ง xpr	225
คำสั่ง xpreview	227
คำสั่ง xprofiler	230
คำสั่ง xrdb	231
คำสั่ง xsend	234
คำสั่ง xset	235
คำสั่ง xsetroot	238
คำสั่ง xss	239
คำสั่ง xstr	240
คำสั่ง xterm	242
คำสั่ง xwd	265
คำสั่ง xwud	266
y	269
คำสั่ง yacc	269
คำสั่ง yes	271
ypbind Daemon	272
คำสั่ง ypcat	273

คำสั่ง ypinit	275
คำสั่ง ypmatch	276
คำสั่ง yppasswd	277
yppasswdd Daemon	278
คำสั่ง yppoll	280
คำสั่ง yppush	281
ypserv Daemon	282
คำสั่ง ypset	283
ypupdated Daemon	285
คำสั่ง ypwhich	286
คำสั่ง ypxfr	287

z 291

คำสั่ง zcat	291
คำสั่ง zdump	292
คำสั่ง zic	294

คำประกาศ 299

สิ่งที่ต้องพิจารณาเกี่ยวกับนโยบายความเป็นส่วนตัว	301
เครื่องหมายการค้า	301

ดัชนี 303

เกี่ยวกับเอกสารนี้

เอกสารนี้ให้ข้อมูลรายละเอียดที่สมบูรณ์แก่ผู้ใช้ชั้นปลายเกี่ยวกับคำสั่งสำหรับระบบปฏิบัติการ AIX® คำสั่งจะแสดงไว้ตามลำดับตัวอักษรและตามหมวดหมู่ และมีคำอธิบายที่สมบูรณ์ซึ่งได้กำหนดไว้ให้กับคำสั่ง และแฟล็กที่มีอยู่ หากสามารถใช้งานได้ การแสดงรายการคำสั่งแต่ละคำสั่งจะมีตัวอย่างประกอบ คู่มือเล่มนี้ มีคำสั่ง AIX ตั้งแต่ตัวอักษร v ถึง z เอกสารคู่มือนี้ยังมีให้ในแผ่นซีดีเอกสารคู่มือที่มีมาพร้อมกับ ระบบปฏิบัติการ

Highlighting

The following highlighting conventions are used in this document:

Bold	Identifies commands, subroutines, keywords, files, structures, directories, and other items whose names are predefined by the system. Bold highlighting also identifies graphical objects, such as buttons, labels, and icons that the you select.
<i>Italics</i>	Identifies parameters for actual names or values that you supply.
Monospace	Identifies examples of specific data values, examples of text similar to what you might see displayed, examples of portions of program code similar to what you might write as a programmer, messages from the system, or text that you must type.

Case sensitivity in AIX

Everything in the AIX operating system is case sensitive, which means that it distinguishes between uppercase and lowercase letters. For example, you can use the `ls` command to list files. If you type `LS`, the system responds that the command is not found. Likewise, `FILEA`, `FiLea`, and `filea` are three distinct file names, even if they reside in the same directory. To avoid causing undesirable actions to be performed, always ensure that you use the correct case.

ISO 9000

ISO 9000 registered quality systems were used in the development and manufacturing of this product.

Support for the single UNIX specification

The AIX operating system is designed to support The Open Group's Single UNIX Specification Version 3 (UNIX 03) for portability of operating systems based on the UNIX operating system. Many new interfaces, and some current ones, have been added or enhanced to meet this specification. To determine the correct way to develop a UNIX 03 portable application, see The Open Group's UNIX 03 specification on The UNIX System website (<http://www.unix.org>).

V

คำสั่ง AIX ต่อไปนี้เริ่มต้นด้วยตัวอักษร v

คำสั่ง vacation

วัตถุประสงค์

ส่งกลับข้อความไปยังผู้ส่งว่าผู้รับเมลอยู่ระหว่างหยุดพักผ่อน

ไวยากรณ์

```
vacation [ { -I | User } ] [ { -f Number [ Unit ] | User } ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง `vacation` ส่งกลับ ข้อความถึงผู้ส่งข้อความเมลเพื่อแจ้งให้ผู้ส่งทราบว่าผู้รับ อยู่ระหว่างหยุดพักผ่อน จุดมุ่งหมายการใช้งานที่อยู่ในไฟล์ `$HOME/.forward` อนุญาตให้ข้อความส่งมาที่คุณขณะกำลังส่งข้อความกลับไปยัง ผู้ส่งได้

หมายเหตุ: Sendmail เวอร์ชัน 8.9. และวิธีสืบทอดภายหลัง มีการเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาความปลอดภัยที่จะข้ามไฟล์ `.forward` หาก `either` ของเงื่อนไขต่อไปนี้มีอยู่:

- ไฟล์ `.forward` มีสิทธิกลุ่ม หรือสิทธิการเขียนได้ทั่วโลก
- พาเรนต์ไดเรกทอรีของไฟล์ `.forward` ใดๆ มีสิทธิกลุ่ม หรือสิทธิการเขียนได้ทั่วไป

หากคุณเห็นว่าโปรแกรม `vacation` ไม่เหมาะกับการใช้งานเนื่องจากไฟล์ `.forward` จะถูกละเว้น ให้ตรวจสอบสิทธิ หาก คุณต้องมีสิทธิกลุ่ม หรือสิทธิการเขียนได้ทั่วโลกกับพาเรนต์ไดเรกทอรีใดๆ ของไฟล์ `.forward` จากนั้นตั้งค่าอ็อปชัน

`DontBlameSendmail` ในไฟล์คอนฟิกูเรชัน `sendmail` ที่มีค่าเหมาะสม

คำสั่ง `vacation` คาดว่า ไฟล์ `$HOME/.vacation.msg` มีข้อความที่จะ ถูกส่งกลับไปถึงผู้ส่งแต่ละคน หากไฟล์นี้ไม่มี คำสั่ง `vacation` จะค้นหา `/usr/share/lib/vacation.def` ซึ่งเป็นไฟล์ข้อความวันหยุดพักผ่อนดีฟอลต์ของทั้งระบบ ซึ่งควรเป็นข้อความทั้งหมด รวมทั้งส่วนหัวที่ต้องการ เช่น `From` หรือ `Subject` โดยค่าดีฟอลต์ ข้อความนี้ ถูกส่งถึงบุคคลแต่ละคนที่ส่งเมลถึงคุณ สัปดาห์ละครั้งเท่านั้น ใช้แฟล็ก `-f` เพื่อเปลี่ยนช่วงเวลาที่ส่งข้อความ ชื่อของบุคคลที่ส่งข้อความถูกเก็บอยู่ในไฟล์ `$HOME/.vacation.pag` และ `$HOME/.vacation.dir` ไฟล์ เหล่านี้ถูกสร้างขึ้นเมื่อเตรียมข้อมูลเบื้องต้นคำสั่ง `vacation` สำหรับ ID ผู้ใช้ของคุณโดยใช้แฟล็ก `-I` (i ตัวพิมพ์ใหญ่)

หากไม่ระบุแฟล็ก `-I` คำสั่ง `vacation` จะอ่านบรรทัดแรกจากอินพุตมาตรฐาน สำหรับเป็นบรรทัด `From` เพื่อพิจารณาผู้ส่ง หากไม่มีข้อความจากอินพุตมาตรฐาน คำสั่งจะส่งกลับข้อความแสดง ความผิดพลาด เมลขาเข้าที่จัดรูปแบบอย่างเหมาะสมทั้งหมด มีบรรทัด `From` ไม่มีข้อความถูกส่งหากบรรทัดส่วนหัว `From` ระบุว่าข้อความมาจาก `Postmaster`, `MAILER-DAEMON` หรือหากบรรทัด `From` เริ่มต้น ประกอบด้วยสตริง `-REQUEST@` หรือหากบรรทัด `Precedence: bulk` หรือ `Precedence: junk` ถูก รวมในส่วนหัว

แฟล็ก

ไอเท็ม

-I

คำอธิบาย

เตรียมข้อมูลเบื้องต้นไฟล์ \$HOME/.vacation.pag และ \$HOME/.vacation.dir เรียกใช้งานคำสั่ง vacation โดยใช้แฟล็กนี้ก่อนที่คุณจะแก้ไขไฟล์ \$HOME/.forward ของคุณ

-fNumber[Unit]

ระบุช่วงเวลาที่ข้อความแจ้งเตือนวันหยุดพักผ่อน จะถูกส่ง พารามิเตอร์ Number เป็นค่าจำนวนเต็มและ พารามิเตอร์ Unit หน่วยเวลา พารามิเตอร์ Unit สามารถเป็นค่าใดค่าหนึ่งต่อไปนี้:

s	วินาที
m	นาที
h	ชั่วโมง
d	วัน
w	สัปดาห์

หมายเหตุ: แฟล็ก -f ไม่สามารถใช้ร่วมกับแฟล็ก -I

ตัวอย่าง

1. ก่อนที่คุณจะใช้คำสั่ง vacation เพื่อส่งกลับข้อความไปถึงผู้ส่งแจ้งว่าคุณอยู่ระหว่างการหยุดพักผ่าน คุณต้องเตรียมข้อมูลเบื้องต้นของไฟล์ \$HOME/.vacation.pag และ \$HOME/.vacation.dir ในการเตรียมข้อมูลเบื้องต้นไฟล์เหล่านี้ให้พิมพ์:

```
vacation -I
```

2. แก้ไขไฟล์ .forward ตัวอย่างเช่น ทำเครื่องหมายชนิด คำสั่งต่อไปนี้ในไฟล์ .forward :

```
mark,|"/usr/bin/vacation mark"
```

ผู้ส่งได้รับข้อความที่อยู่ในไฟล์ \$HOME/.vacation.msg หรือหากไฟล์ ไม่มีอยู่ จะได้รับข้อความดีฟอลต์ที่พบในไฟล์ /usr/share/lib/vacation.def หากไม่มีไฟล์ทั้งสองนี้อยู่ จะไม่ส่งการตอบกลับอัตโนมัติ ไปยังผู้ส่งข้อความเมลและไม่มี การสร้างข้อความแสดงความผิดพลาด หาก ไม่มีไฟล์เหล่านี้อยู่ ผู้ส่งจะได้รับข้อความแจ้งเตือนวันหยุดพักผ่อนจาก mark สัปดาห์ละครั้ง โดยไม่คำนึงถึงจำนวนข้อความที่ส่งไปที่ mark จากผู้ส่งว่าจะเป็นเท่าใด

3. หากรายการต่อไปนี้มีอยู่ในไฟล์ .forward ของคุณ

```
mark, |"/usr/bin/vacation -f10d mark"
```

ผู้ส่งจะได้รับข้อความแจ้งเตือนวันหยุดพักผ่อนหนึ่งข้อความจาก mark ทุกสิบวัน โดยไม่คำนึงถึงจำนวนข้อความที่ผู้ส่งส่งไปยัง mark ว่าเป็นจำนวนเท่าใด

4. ในการสร้างข้อความแจ้งเตือนวันหยุดพักผ่อนที่แตกต่างจากข้อความ แจ้งวันหยุดพักผ่อน ให้สร้างไฟล์ \$HOME/.vacation.msg และเพิ่ม ข้อความของคุณในไฟล์นี้ ต่อไปนี้คือตัวอย่างของข้อความแจ้งเตือนวันหยุดพักผ่อน:

```
From: mark@odin.valhalla (Mark Smith)
Subject: I am on vacation.
Delivered-By-The-Graces-Of: the Vacation program
I am on vacation until October 1. If you have something urgent,
please contact Jim Terry <terry@zeus.valhalla>.
--mark
```

5. ในการยกเลิกข้อความแจ้งเตือนวันหยุดพักผ่อน ให้ลบไฟล์ .forward ไฟล์ .vacation.dir ไฟล์ .vacation.pag และไฟล์ .vacation.msg ออกจากไดเรกทอรี \$HOME (สื่ออื่น) ของคุณ:

```
rm .forward .vacation.dir .vacation.pag .vacation.msg
```

ไฟล์

ไอเท็ม

```
$HOME/.forward  
/usr/share/lib/vacation.def  
$HOME/.vacation.dir  
$HOME/.vacation.msg  
$HOME/.vacation.pag  
/usr/bin/vacation
```

คำอธิบาย

มีชื่อของบุคคลที่คุณต้องการส่งต่อเมลของคุณ ไปให้
มีข้อความ vacation คือพอลดของทั้งระบบ
มีชื่อของบุคคลที่ได้ส่งเมลถึงคุณขณะที่ใช้คำสั่ง vacation
มีข้อความ vacation ที่เป็นส่วนตัวของคุณ
มีชื่อของบุคคลที่ได้ส่งเมลถึงคุณขณะที่ใช้คำสั่ง vacation
มีคำสั่ง vacation

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

.forward file
การส่งประกาศข้อความวันหยุด

คำสั่ง val (SCCS)

วัตถุประสงค์

ตรวจสอบความถูกต้องของไฟล์ SCCS

ไวยากรณ์

```
val [-s] [-rSID] [-mName] [-yType] File ...
```

Description

คำสั่ง val อ่านไฟล์ที่ระบุเพื่อพิจารณาว่าเป็นไฟล์ Source Code Control System (SCCS) ที่ตรงตามคุณสมบัติที่ระบุโดยแฟล็กคูกันหรือไม่ หากคุณระบุ - (ลบ) สำหรับค่า *File* โปรแกรม val จะอ่านอินพุตมาตรฐานและแปลความหมายแต่ละบรรทัดของอินพุตมาตรฐานเป็นแฟล็ก val และชื่อของไฟล์ SCCS อักขระสิ้นสุดไฟล์จะจบการอินพุต

คำสั่ง val แสดงข้อความ แต่ละไฟล์ที่ประมวลผลไปยังเอาต์พุตมาตรฐาน

แฟล็ก

แต่ละแฟล็กหรือกลุ่มของแฟล็กจะนำใช้กับ แต่ละไฟล์ที่ระบุโดยอิสระ แฟล็กสามารถแสดงในลำดับใด ๆ

ไอเท็ม

	คำอธิบาย
-mName	เปรียบเทียบค่าName กับคีย์เวิร์ดการระบุSCCS 31 ในไฟล์ที่ระบุ
-rSID	ระบุSID ของไฟล์ที่จะตรวจสอบความถูกต้องSID ต้องถูกต้อง และชัดเจน
-s	ไม่แสดงข้อความแสดงความผิดพลาดที่ปกติเขียนไปยังเอาต์พุตมาตรฐาน
-yType	ระบุชนิดเพื่อเปรียบเทียบกับคีย์เวิร์ดการระบุSCCS ในไฟล์ที่ระบุ

สถานะออก

คำสั่ง val ส่งกลับ 0 หาก ทำสำเร็จทุกไฟล์ มิฉะนั้นจะส่งกลับไคต์ 8 บิตที่เป็นการแยกค่า ข้อผิดพลาดที่เป็นไปได้ โดยถูกแปลเป็นบิตสตริงที่ตั้งค่าบิตต่างๆ (จากซ้ายไปขวา) ถูกแปลดังนี้:

ไอเท็ม	คำอธิบาย
0x80	อาร์กิวเมนต์ไฟล์หาย
0x40	อ็อปชันที่ไม่รู้จักหรือซ้ำ
0x20	ไฟล์ SCCS เสียหาย
0x10	ไม่สามารถเปิดไฟล์ หรือไฟล์ไม่ใช่ SCCS
0x08	SID ไม่ถูกต้องหรือไม่ชัดเจน
0x04	SID ไม่มี
0x02	,y ไม่ตรงกัน
0x01	31, m ไม่ตรงกัน

หมายเหตุ: คำสั่ง `val` สามารถ ประมวลผลมากกว่าสองไฟล์บนบรรทัดคำสั่งที่กำหนด และสามารถประมวลผลหลายๆ บรรทัดคำสั่ง (เมื่ออ่านอินพุตมาตรฐาน) ในกรณีเหล่านี้ได้รวม จะถูกส่งกลับ โดยใช้โลจิก OR ของโค้ดที่สร้างสำหรับ แต่ละบรรทัดคำสั่ง และการประมวลผลไฟล์

ตัวอย่าง

ในการพิจารณาว่าไฟล์ `s.test.c` เป็นไฟล์ข้อความ SCCS ให้ป้อน:

```
val -ytext s.test.c
```

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

รายการของคำสั่ง SCCS

คำสั่ง `get`

คำสั่ง `varyoffvg`

วัตถุประสงค์

หยุดทำงานกลุ่มวอลุ่ม

ไวยากรณ์

```
varyoffvg [-s] VolumeGroup
```

Description

คำสั่ง `varyoffvg` หยุดทำงาน กลุ่มวอลุ่มที่ระบุโดยพารามิเตอร์ `VolumeGroup` พร้อมกับโลจิกัลวอลุ่มที่สัมพันธ์กัน อันดับแรกโลจิกัลวอลุ่ม ต้องถูกปิด ตัวอย่างเช่น หากโลจิกัลวอลุ่มมีระบบไฟล์ ระบบไฟล์นั้น ต้องถูกเลิกเมาท์

ในการเรียกทำงานกลุ่มวอลุ่ม ให้ใช้คำสั่ง `varyonvg`

หมายเหตุ: ในการใช้คำสั่ง คุณต้องมีสิทธิ์ผู้ใช้ `root` หรือเป็นสมาชิกของกลุ่ม `system`

คุณสามารถใช้ System Management Interface Tool (SMIT) เพื่อรันคำสั่งนี้ในการใช้ SMIT ให้ป้อน:

```
smit varyoffvg
```

หมายเหตุ:

- กลุ่มวอลุ่มที่มีวอลุ่มพื้นที่การเพจอยู่ไม่สามารถ varied off ได้ขณะที่พื้นที่การเพจ กำลังทำงาน ก่อนที่คุณจะปิดใช้งานกลุ่มวอลุ่มที่มีวอลุ่มพื้นที่การเพจที่แอ็คทีฟอยู่ ต้องแน่ใจว่า พื้นที่การเพจไม่ถูกเปิดใช้งานโดยอัตโนมัติเมื่อกำหนดค่าเริ่มต้นระบบ และจากนั้นรีบูต ระบบ
- คำสั่ง varyoffvg จะทิ้งกระบวนการการเรียกคืนพื้นที่ทำงานอยู่เบื้องหลังที่กำลังรันสำหรับกลุ่มวอลุ่ม เมื่อต้องการระบุว่า การเรียกคืนพื้นที่รันอยู่หรือไม่ คุณสามารถใช้คำสั่ง lvmstat โดยมีอ็อปชัน -r

แฟล็ก

ไอเท็ม คำอธิบาย

-s ให้กลุ่มวอลุ่มอยู่ในโหมด System Management เพื่อให้สามารถใช้คำสั่ง เฉพาะโลจิคัลวอลุ่มบนกลุ่มวอลุ่ม โหมดนี้จะไม่มีโลจิคัลวอลุ่มใดสามารถเปิดทำงานหรือเข้าถึงโดยผู้ใช้

สถานะออก

คำสั่งนี้จะส่งคืนค่าออกดังต่อไปนี้:

ไอเท็ม

0
>0

คำอธิบาย

ดำเนินการเป็นผลสำเร็จ
มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น

ความปลอดภัย

Attention RBAC users and Trusted AIX users: This command can perform privileged operations. Only privileged users can run privileged operations. For more information about authorizations and privileges, see Privileged Command Database in *Security*. For a list of privileges and the authorizations associated with this command, see the **lssecattr** command or the **getcmdattr** subcommand.

ตัวอย่าง

1. ในการหยุดทำงานกลุ่มวอลุ่ม vg03 ให้ป้อน:

```
varyoffvg vg03
```

2. ในการหยุดทำงานกลุ่มวอลุ่ม vg02 แต่ให้คำสั่งกลุ่มวอลุ่มยังมีผลใช้ต่อไป ให้ป้อน:

```
varyoffvg -s vg02
```

โลจิคัลวอลุ่มภายในกลุ่มวอลุ่มไม่สามารถเปิดได้ แต่คำสั่งโลจิคัลวอลุ่ม ยังคงมีผลใช้ได้

File

ไอเอ็ม
/usr/sbin/varyoffvg

คำอธิบาย
มีคำสั่ง varyoffvg

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง varyonvg”

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

แนวคิดพื้นฐานที่การเลื่อนหน้า

RBAC

Trusted AIX

คำสั่ง varyonvg

วัตถุประสงค์

เรียกทำงานกลุ่มวอลุ่ม

ไวยากรณ์

```
varyonvg [-b] [-c] [-f] [-M ltgsize] [-n] [-p] [-r] [-s] [-t] [-u] [-k locrem] [-d] [-o] [-O] volume group
```

คำอธิบาย

คำสั่ง varyonvg เรียกทำงานกลุ่มวอลุ่มที่ระบุโดยพารามิเตอร์ *volume group* และโลจิคัลวอลุ่มที่สัมพันธ์ทั้งหมด กลุ่มวอลุ่มที่ถูกเรียกทำงาน จะพร้อมใช้งานได้ เมื่อกลุ่มวอลุ่มถูกเรียกทำงาน ฟิสิคัลพาร์ติชัน จะได้รับการซิงโครไนซ์หากว่ายังไม่เป็นปัจจุบัน ฟิสิคัลวอลุ่มที่อยู่ในสถานะ PVMISSING และที่ถูกแทนที่จะกลับ ไปที่สถานะ PVACTIVE โดยคำสั่ง varyonvg

หมายเหตุ: หาก ฟิสิคัลวอลุ่มเป็นส่วนหนึ่งของอุปกรณ์ดัมพ์ คำสั่ง varyonvg ไม่สามารถทำให้ฟิสิคัลวอลุ่มนั้นกลับไปยังสถานะ PVACTIVE ได้ เมื่อต้องการรันคำสั่งอย่างมีประสิทธิภาพ ให้เปลี่ยนอุปกรณ์ดัมพ์ชั่วคราว

รายการของฟิสิคัลวอลุ่มที่มีสถานะ ถูกแสดงไปยังเอาต์พุตมาตรฐานเมื่อมีความขัดแย้งกันบางประการ ระหว่าง Device Configuration Database และข้อมูลที่เก็บ ใน Logical Volume Manager (LVM) กลุ่มวอลุ่มอาจหรืออาจไม่ถูกทำให้ขึ้นต่อกัน คุณต้องตรวจสอบรายการอย่างระมัดระวัง และดำเนินการที่เหมาะสมตามค่าสถานะที่รายงานแต่ละค่าเพื่อคงรักษา system integrity ของคุณ

ขณะที่การขึ้นต่อกันในโหมดทำงานพร้อมกัน หาก มีกระบวนการ varyon ตรวจสอบว่ามีโลจิคัลวอลุ่มซึ่งก่อนหน้านี้ระบบ ไม่รู้จัก นิยามของโลจิคัลวอลุ่มจะถูกอิมพอร์ต สิทธิ และความเป็นเจ้าของของฟิสิคัลพิเศษอุปกรณ์ใหม่จะถูกทำสำเนา ไปยังไฟล์พิเศษ กลุ่มวอลุ่ม หากคุณสามารถเปลี่ยนแปลง สิทธิและ/หรือความเป็นเจ้าของของไฟล์พิเศษอุปกรณ์ของโลจิคัลวอลุ่ม บนโหนดที่ถูกสร้างขึ้น คุณจะต้องดำเนินการเปลี่ยนแปลงเดียวกัน บนโหนดนี้

ข้อจำกัด: โหมด Classic Concurrent ไม่ได้รับการสนับสนุนใน AIX 5.3

หากไม่สามารถกำหนดการขึ้นต่อกันแก่ *กลุ่มวอลุ่ม* ได้เนื่องจากไม่มีฟิสิคัลวอลุ่มส่วนใหญ่ รายการฟิสิคัลวอลุ่มทั้งหมดพร้อมสถานะจะถูกแสดง ในการ vary on *กลุ่มวอลุ่ม* ใน สถานการณ์นี้ คุณจะต้องใช้ข้อบังคับใช้

คำสั่ง `varyonvg` ล้มเหลวในการ vary on กลุ่มวอลุ่มถ้าไม่สามารถเข้าถึงฟิลิคัลวอลุ่ม ส่วนใหญ่ (ไม่มี Quorum) สถานะนี้เป็น true แม้ว่า การตรวจสอบองค์ประกอบจะถูกปิดใช้งาน การปิดใช้งานการตรวจสอบองค์ประกอบ เพียงแค่ช่วยทำให้แน่ใจว่า กลุ่มวอลุ่มยังคงขึ้นต่อกันในกรณีที่ต้องประกอบ สูญหาย

กลุ่มวอลุ่ม จะไม่ vary on ถ้าฟิลิคัลวอลุ่มใดๆ อยู่ในสถานะ PV_MISSING และ การตรวจสอบ quorum ถูกปิดใช้งาน สถานะนี้เป็น true แม้ว่า quorum ของดิสก์พร้อมใช้งานได้ เมื่อต้องการ vary on ในสถานการณ์นี้ ให้ใช้อ็อปชันบังคับใช้หรือตั้งค่าตัวแปร สถานะแวดล้อม `MISSINGPV_VARYON` เป็น TRUE (ตั้งค่านีใน `/etc/environment` ถ้าจำเป็นต้องเปลี่ยน กลุ่มวอลุ่มด้วยดิสก์ที่ขาดไปในเวลาบูต)

ในกรณีข้างต้น (การใช้อ็อปชันบังคับใช้ vary on และ การใช้ตัวแปร `MISSINGPV_VARYON`) คุณเป็นผู้รับผิดชอบรูปภาพ ของกลุ่มวอลุ่ม แต่เพียงผู้เดียว

ข้อกำหนด: ในการใช้คำสั่งนี้ คุณ ต้องมีสิทธิ root หรือเป็นสมาชิกของกลุ่ม system

คุณสามารถใช้ System Management Interface Tool (SMIT) เพื่อรันคำสั่งนี้ในการใช้ SMIT ให้ป้อน:

```
smit varyonvg
```

แฟล็ก

ไอเท็ม

-b

คำอธิบาย

ฝ่าฝืนข้อจำกัดดิสก์บนดิสก์ที่ถูกบล็อกเนื่องจากผลของคำสั่ง `varyonvg` ตามปกติ ใช้แฟล็กนี้บนกลุ่มวอลุ่มที่มีการขึ้นต่อกันเสมอ

Notes:

- แฟล็กนี้จะปลดล็อกดิสก์ทั้งหมดในกลุ่มวอลุ่มที่กำหนด
- แฟล็ก -b เปิดดิสก์ในกลุ่มวอลุ่มโดยใช้แฟล็ก `SC_FORCED_OPEN` สำหรับดิสก์ SCSI และ FC การบังคับใช้นี้จะเปิด LUNS ทั้งหมด บนแอดเดรสปลายทางที่ดิสก์นี้ตั้งอยู่ ดังนั้น กลุ่มวอลุ่มจึงไม่ควรแบ่งใช้ แอดเดรสปลายทางเมื่อใช้อ็อปชัน `varyon -b`

-c

• แฟล็ก -b อาจทำให้ระบบหยุดทำงานได้หากใช้ บนกลุ่มวอลุ่มที่มีพื้นที่การเพชชิงแอนด์ที่พ้อยให้กลุ่มวอลุ่มขึ้นต่อกันกับโหมด Enhanced Concurrent คำนี เป็นไปได้ต่อเมื่อกกลุ่มวอลุ่มเป็น Concurrent Capable หรือ Enhanced Concurrent Capable และระบบมีผลิตภัณฑ์ PowerHA® SystemMirror® ที่โหลดและพร้อมใช้งาน หากไม่เป็นเช่นนั้นทั้งสองกรณี กลุ่มวอลุ่มจะล้มเหลว ในการดำเนินการ varyon
ข้อกำหนด: กลุ่มวอลุ่ม Enhanced Concurrent ใช้ Group Services Group Services ต้องได้รับการกำหนดค่าก่อน ที่จะเรียกทำงานกลุ่มวอลุ่มในโหมดนี้

-d

ยอมใหม่มีความแตกต่างของข้อมูล แฟล็ก -d จะ มีผลต่อเมื่อคุณพยายามทำให้กลุ่มวอลุ่มออนไลน์ขณะที่ แคชที่ฝั่งตรงข้าม อาจมีการอัปเดตข้อมูลที่ไม่ได้ทำมีเรอร์ และแคชนั้นไม่สามารถเข้าถึงได้ หากคำสั่ง `varyonvg` ตรวจสอบว่าคุณอาจใช้ข้อมูลย้อนหลัง และคุณไม่ได้รับแฟล็ก -d คำสั่งจะล้มเหลวพร้อมมีข้อความแสดงความผิดพลาด ที่แสดงความหมาย

-f

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม เกี่ยวกับการทำมีเรอร์แบบอะซิงโครนัส LVM ตามพื้นที่โปรดดูที่ *Geographic Logical Volume Manager for PowerHA SystemMirror Enterprise Edition*
อนุญาตให้กลุ่มวอลุ่มสามารถแอนด์ที่พโดยที่ขณะนี้ไม่มี องค์ประกอบของดิสก์ที่พร้อมใช้ได้อยู่ ดิสก์ทั้งหมดที่ไม่สามารถทำใหม่ สถานะแอนด์ที่พจะอยู่ในสถานะลบออก ต้องมีอย่างน้อย หนึ่งดิสก์ที่พร้อมใช้งานในกลุ่มวอลุ่ม แฟล็ก -f (ใช้แทนที่การสูญเสียองค์ประกอบ) จะถูกข้ามหากกลุ่มวอลุ่ม ไม่มีองค์ประกอบที่หายไป ถัดสก็อยู่ในสถานะลบออก ให้ใช้คำสั่ง `chpv -v a PVname` เพื่อทำให้ดิสก์กลับมาอยู่ใน สถานะแอนด์ที่พ

-k loc | rem

มีให้ข้อมูลมีอยู่ในสำเนาโลคัลมีเรอร์ หรือสำเนารีโมตมีเรอร์ คุณสามารถระบุแอนด์ทริบิวต์ต่อไปนี้ด้วยแฟล็ก -k:

loc คงรักษาข้อมูลสำเนาโลคัลมีเรอร์ โลคัลหมายถึงโลคัลฟิลิคัลวอลุ่ม และไม่ใช้โซต์หลัก

rem คงรักษาข้อมูลสำเนารีโมตมีเรอร์ รีโมตหมายถึงรีโมตฟิลิคัลวอลุ่ม และไม่ใช้รีโมตโซต์

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม เกี่ยวกับการทำมีเรอร์แบบอะซิงโครนัส LVM ตามพื้นที่โปรดดูที่ *Geographic Logical Volume Manager for PowerHA SystemMirror Enterprise Edition*

ไอเอ็ม

-M *Itgsize*

คำอธิบาย

ตั้งค่า *Itgsize* ของ กลุ่มวอลุ่มแบบคงที่ค่าที่ใช้ได้คือ *Itgsize* รวมถึง 128K, 256K, 512K, 1M, 2M, 4M, 8M, 16M, 32M และ 128M ถ้าดีสก์ใดๆ ในกลุ่มวอลุ่ม ไม่ได้มีการกำหนดคอนฟิกด้วยการโอนย้ายสูงสุดของ *Itgsize* หรือ มากกว่า ค่าสั่ง *varyonvg* จะล้มเหลว

-n

ปิดใช้งานการซิงโครไนซ์ข้อมูลพาร์ติชันเก่าภายในพารามิเตอร์ *volume group* หรือไม่.

-o

ยอมให้ใช้ข้อมูลจากพาร์ติชันเก่าในสำเนาที่คุณเลือก แต่ใหม่ในสำเนาอื่น ค่าสั่ง *varyonvg* จะล้มเหลวหากคุณระบุแฟล็ก -k เพื่อสงวน สำเนาโลคัล หรือสำเนาไรโมตในกรณีที่มีข้อมูลแตกต่างกัน และค่าสั่ง *varyonvg* ไม่สามารถสงวนสำเนาฉบับสมบูรณ์ได้ เนื่องจากมีบางพาร์ติชันไม่ใช่ค่าใหม่ในสำเนาโลคัลหรือไรโมต ที่คุณเลือก คุณสามารถแก้ไขความล้มเหลวได้ โดยการระบุแฟล็ก -o เพื่อใช้ข้อมูลจากพาร์ติชันที่เป็นค่าเก่าในสำเนาที่คุณเลือกแต่ใหม่ในสำเนาชุดอื่น แฟล็ก --L ใช้ได้เฉพาะ กับแฟล็ก -k

-p

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการทำมิเรอร์แบบอะซิงโครนัส LVM ตามพื้นที่โปรเจกต์ *Geographic Logical Volume Manager for PowerHA SystemMirror Enterprise Edition*

-r

ฟิลิควอลุ่มทั้งหมดต้องพร้อมสำหรับใช้งานค่าสั่ง *varyonvg*

ทำให้กลุ่มวอลุ่มขึ้นต่อกันในโหนดอันอย่างเดียวก่อน โหนดนี้ช่วยป้องกัน:

- การดำเนินการเขียนไปยังโลจิคัลวอลุ่ม
- อัปเดตข้อมูลเมตา LVM
- การซิงโครไนซ์พาร์ติชันเก่า

ข้อจำกัด: ไม่สนับสนุนการเมาท์ระบบไฟล์ JFS บนโลจิคัลวอลุ่ม แบบอ่านอย่างเดียว

ข้อจำกัด: คำสั่งระดับสูงของ LVM ทั้งหมดที่จำเป็น ต้องมีการอัปเดตข้อมูลเมตา LVM จะไม่สามารถดำเนินการร้องขอในโหนดนี้

-s

ทำให้กลุ่มวอลุ่มพร้อมใช้ในโหนด System Management เท่านั้น ค่าสั่งโลจิคัลวอลุ่มสามารถดำเนินงานบนกลุ่มวอลุ่ม แต่ไม่สามารถเปิดโลจิคัลวอลุ่มเพื่ออินพุตหรือเอาต์พุตได้

ข้อจำกัด: รวมทั้งคำสั่งโลจิคัลวอลุ่มไม่สามารถอ่านหรือเขียนไปยังหรือจาก โลจิคัลวอลุ่มในกลุ่มวอลุ่มที่ขึ้นกับแฟล็ก -s โลจิคัลวอลุ่มที่พยายามเขียนไปยัง โลจิคัลวอลุ่มในกลุ่มวอลุ่มที่ขึ้นกับแฟล็ก -s (เช่น *chvg* หรือ *mklvcopy*) อาจแสดงข้อความแสดงความผิดพลาดที่ระบุว่าไม่สามารถเขียน ไปยัง และ/หรือ อ่านจากโลจิคัลวอลุ่ม

-t

ตรวจสอบการปรับเวลาใน Device Configuration Database และ Logical Volume Manager หากมีความแตกต่างกันในตารางปรับเวลา คำสั่ง *syncvoldm* จะถูกเรียกใช้เพื่อซิงโครไนซ์ฐานข้อมูล

คำแนะนำ: การตรวจสอบนี้จะทำทุกครั้งหาก Volume Group ขึ้นกับโหนดการทำงาน พร้อมกัน

-u

ขึ้นกับกลุ่มวอลุ่ม แต่คงให้ดีสก์ที่ประกอบเป็น กลุ่มวอลุ่มอยู่ในสถานะปลดล็อก ใช้แฟล็กนี้เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงาน *varyon* แรกเริ่มของกลุ่มวอลุ่ม dormant

-O

บังคับใช้การดำเนินงาน *varyon* ของ กลุ่มวอลุ่มแม้จะมีการ varied on ในโหนดอื่นบางโหนด

หมายเหตุ: ใน AIX 61 TL8 และรีลีสต่อมา ถ้า กลุ่มวอลุ่มที่สร้างขึ้นไม่ได้รับอนุญาตให้ *varyon* ในโหนดไม่พร้อมกัน ในมากกว่าหนึ่งโหนด คำสั่ง *varyonvg* จะอัปเดตข้อมูลเมตา LVM และ ODM ด้วยสถานะ *varyon* ของกลุ่ม วอลุ่ม ในระหว่างเวลา *varyon* คำสั่ง *varyonvg* จะอ่านข้อมูลนี้และล้มเหลวถ้ากลุ่มวอลุ่ม vary on อยู่แล้ว ในโหนดอื่น คำสั่ง *varyoffvg* จะรีเซ็ตสถานะ *varyon* ของกลุ่มวอลุ่มระหว่างเวลา *varyoff* หากระบบเสียหายก่อนที่จะ vary off กลุ่มวอลุ่มหรือ กลุ่มวอลุ่มถูกบังคับให้หยุดการทำงาน คำสั่ง *varyonvg* จะล้มเหลวหลังจากที่คุณรีบูตระบบ ในสถานการณ์จำลองนี้ ให้ใช้แฟล็ก -O เพื่อบังคับใช้การดำเนินงาน *varyon* ของกลุ่มวอลุ่ม

ข้อควรใส่ใจ: การออกแบบ พื้นฐานของ LVM ถือว่า initiator เพียงหนึ่งเดียวเท่านั้นที่สามารถเข้าถึง กลุ่มวอลุ่ม ผลิตภัณฑ์ PowerHA SystemMirror ทำงานกับ LVM เพื่อซิงโครไนซ์การเข้าถึงหลายโหนดของ กลุ่มวอลุ่มแบบแบ่งใช้ อย่างไรก็ตาม โหนดหลาย initiator สามารถเข้าถึงกลุ่มวอลุ่มได้ง่ายด้วยแฟล็ก -b และ -u โดยไม่ต้องใช้ PowerHA SystemMirror คุณต้องทราบว่าข้อมูลสถานะกลุ่มวอลุ่มอาจปรับเปลี่ยน แบบไม่ชัดเจน อันเป็นผลมาจากการป้องกันดีสก์ (การล๊อค) ถูกข้ามด้วยแฟล็กสองแฟล็กนี้ หากผู้ใช้แฟล็ก -b และ -u ไม่สามารถรับประกันได้ว่าข้อมูลและเอาต์พุตสถานะ จะสอดคล้องกัน

สถานะออก

คำสั่งนี้จะส่งคืนค่าออกดังต่อไปนี้:

ไอเท็ม	คำอธิบาย
0	ดำเนินการเป็นผลสำเร็จ
>0	มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น

ความปลอดภัย

Attention RBAC users and Trusted AIX users: This command can perform privileged operations. Only privileged users can run privileged operations. For more information about authorizations and privileges, see Privileged Command Database in *Security*. For a list of privileges and the authorizations associated with this command, see the **lssecattr** command or the **getcmdattr** subcommand.

ตัวอย่าง

- ในการเรียกทำงานกลุ่มวอลุ่ม vg03 ให้ป้อน:

```
varyonvg vg03
```
- ในการเรียกทำงานกลุ่มวอลุ่ม vg03 โดยไม่ซิงโครไนซ์พาร์ติชันที่ไม่เป็นปัจจุบัน ให้ป้อน:

```
varyonvg -n vg03
```

ไฟล์

ไอเท็ม	คำอธิบาย
/usr/sbin	มีไดเรกทอรีคำสั่ง varyonvg
/tmp	เก็บไฟล์ชั่วคราวขณะที่คำสั่งกำลังรัน

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง varyoffvg” ในหน้า 4

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง chvg

RBAC

Trusted AIX

คำสั่ง vc

วัตถุประสงค์

แทนค่าที่กำหนดสำหรับคีย์เวิร์ด identification

ไวยากรณ์

```
vc [-a] [-t] [-s] [-cCharacter] [Keyword=Value]...
```

คำอธิบาย

คำสั่ง `vc` คัดลอกบรรทัด จากอินพุตมาตรฐานไปยังเอาต์พุตมาตรฐานเอาต์พุต แฟล็กและคีย์เวิร์ดบนบรรทัดคำสั่ง และ `control statements` ในอินพุตจะแก้ไขเอาต์พุตผลลัพธ์ คำสั่ง `vc` แทนค่าคีย์เวิร์ดที่ใช้ประกาศด้วยค่า ที่กำหนดบนบรรทัดคำสั่ง คีย์เวิร์ดสามารถถูกแทนค่าในข้อความและ ใน `control statements`

Control Statements

Control statement คือบรรทัดเดียวที่เริ่มต้นบรรทัดด้วยอักขระควบคุม (อักขระควบคุมดีฟอลต์คือ : (โคลอน)) Control statements มีการประมวลผลอินพุตแบบมีเงื่อนไข ชนิดที่อนุญาต ของ control statements ได้แก่:

`:if Condition`

ข้อความ

ไอเท็ม

`:end`

คำอธิบาย

เขียนบรรทัดทั้งหมดที่อยู่ระหว่างคำสั่ง `:if` และ `:end` ที่ตรงกันไปยังเอาต์พุตมาตรฐานต่อเมื่อเงื่อนไขเป็น true คุณสามารถซ่อนคำสั่ง `:if` และ `:end` ใดๆก็ตาม เมื่อเงื่อนไขเป็น false คำสั่ง `:if` และ `:end` ที่ซ่อนที่เหลืออยู่ทั้งหมดจะถูกข้ามไปรอดูส่วน ไวยากรณ์เงื่อนไข เพื่อดูไวยากรณ์ของเงื่อนไข และตัวดำเนินการที่ใช้ได้

`:del Keyword, [Keyword ...]`

`:asg Keyword= Value`

ประกาศคีย์เวิร์ดที่ระบุ คีย์เวิร์ดทั้งหมดต้องถูกประกาศค่า

กำหนดค่าที่ระบุให้แก่คีย์เวิร์ดที่ระบุ คำสั่ง `:asg` จะนำหน้าการกำหนดค่าคีย์เวิร์ดบนบรรทัดคำสั่ง `vc` คำสั่ง `:asg` ภายหลังจากจะแทนที่ การกำหนดค่าก่อนหน้าทั้งหมดของคีย์เวิร์ดที่เกี่ยวข้อง คีย์เวิร์ดที่ถูกประกาศแต่ไม่ถูกกำหนด `Values` จะมีค่าเป็น null

`:: Text`

ลบอักขระควบคุมนำหน้าสองตัว แทนที่คีย์เวิร์ด ด้วย ค่าที่สอดคล้องกัน จากนั้น คัดลอกบรรทัดไปยังเอาต์พุตมาตรฐาน

`:on` หรือ `:off`

เปิดหรือปิดทำงานการแทนค่าคีย์เวิร์ดบนบรรทัดทั้งหมด

`:ctl Character`

เปลี่ยนอักขระควบคุมเป็นค่า `Character`

`:msg Message`

เขียนข้อความไปยังเอาต์พุตข้อผิดพลาดมาตรฐานในรูปแบบ: `Message(n): message`

`:err Message`

โดยที่ `n` คือจำนวนบรรทัดอินพุตที่มีข้อความแสดง

เขียนข้อความแสดงข้อผิดพลาดไปยังข้อผิดพลาดมาตรฐาน คำสั่ง `vc` หยุดการประมวลผลและส่งกลับค่าการออกเป็น 1 ข้อความแสดง ข้อผิดพลาดจะอยู่ในรูป:

ERROR: message

ERROR: err statement on line n (vc15)

ไวยากรณ์เงื่อนไข

รายการและคำสั่งที่อนุญาตได้แก่:

<code>condition</code>	<code>::=OR statement</code>
	<code>::=NOR statement</code>
<code>OR statement</code>	<code>::=AND statement</code>
	<code>::=AND statement OR statement</code>
<code>AND statement</code>	<code>::=expression</code>
	<code>::=expression & AND statement</code>
<code>expression</code>	<code>::=(OR statement)</code>
	<code>::=value operator value</code>
<code>operator value</code>	<code>::= = or != or < or ></code>
	<code>::= ASCII string</code>
	<code>::= numeric string</code>

ตัวดำเนินการเงื่อนไขที่มีอยู่แล้วความหมายได้แก่:

10 AIX เวอร์ชัน 7.2: ข้อมูลอ้างอิงคำสั่งวอลุ่ม 6, v - z

ไอเท็ม	คำอธิบาย
=	เท่ากับ
!=	ไม่เท่ากับ
&	และ
&	หรือ
>	มากกว่า
<	น้อยกว่า
()	ใช้สำหรับการจัดกลุ่มเชิงตรรกะ
NOT	จะเกิดขึ้นทันทีหลัง if เท่านั้น เมื่อมีแสดง จะกลับค่าของทั้งเงื่อนไขนั้น

> และ < (มากกว่าและน้อยกว่า) ดำเนินงานบนค่าจำนวนเต็ม ที่ไม่มีเครื่องหมายเท่านั้น ตัวอย่างเช่น 012 > 12 เป็น false ตัวดำเนินการอื่นทั้งหมด ใช้สตริงเป็น modifiers ตัวอย่างเช่น 012 != 12 เป็น true การนำหน้าของ ตัวดำเนินการ จากการนำหน้าสูงสุดถึงต่ำสุด เป็นดังนี้:

- != > < (ทั้งหมดที่นำหน้าเท่ากับ)
- &
- &|

วงเล็บสามารถใช้เพื่อปรับเปลี่ยนลำดับการนำหน้า

ค่าต้องแยกจากตัวดำเนินการ หรือวงเล็บโดยใช้อย่างน้อยหนึ่งช่องว่างหรือ แท็บ

การแทนค่าคีย์เวิร์ด

คีย์เวิร์ดต้องขึ้นต้นและลงท้ายด้วยอักขระควมคุม เดียวกับที่ใช้ใน control statements คีย์เวิร์ดอาจเป็นอักขระแบบตัวอักษรผสมตัวเลขสูงสุด เก้าอักขระ โดยที่อักขระตัวแรกต้องเป็นตัวอักษร ค่าคีย์เวิร์ดสามารถเป็น สตริง ASCII ใดๆ คีย์เวิร์ดตัวเลข Value คือ สตริงตัวเลขที่ไม่มีเครื่องหมาย ค่าไม่สามารถมีแท็บหรือเว้นวรรค

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
-a	แทนที่คีย์เวิร์ด ซึ่งอยู่ในอักขระควมคุม ด้วยค่าที่กำหนดในบรรทัดข้อความทั้งหมด (ไม่เฉพาะที่ขึ้นต้น ด้วยอักขระควมคุมสองตัว)
-cCharacter	ใช้ค่า Character เป็นอักขระควมคุม พารามิเตอร์ Character ต้องระบุอักขระ ASCII
-s	ไม่แสดงข้อความเตือนที่แสดงไปยังข้อผิดพลาดมาตรฐาน ตามปกติ
-t	ข้ามอักขระทั้งหมดตั้งแต่ต้นบรรทัดจนถึงและรวม อักขระแท็บตัวแรกสำหรับการตรวจหา control statement หากคำสั่ง vc พบอักขระควมคุม คำสั่งจะข้ามอักขระทั้งหมดจนถึง และรวมแท็บ

สถานะออก

คำสั่งนี้จะส่งคืนค่าออกดังต่อไปนี้:

ไอเท็ม คำอธิบาย
0 ดำเนินการเป็นผลสำเร็จ
>0 มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น

ตัวอย่าง

1. ตัวอย่างของการกำหนด *Keyword= Value* คือ:

```
numlines=4  
prog=acctg  
pass4=yes
```

คำสั่ง `vc` ลบอักขระควบคุมและ คีย์เวิร์ดทั้งหมดออกจากบรรทัดข้อความอินพุตที่ทำเครื่องหมายด้วยอักขระควบคุมสองตัวเนื่องจาก จะเขียนข้อความไปยังเอาต์พุตมาตรฐาน

2. ในการป้องกันมิให้แปลความหมายอักขระควบคุม ให้นำหน้าอักขระควบคุมด้วยแบ็กสแลช ดังในตัวอย่างต่อไปนี้:

```
:::the :prog: program includes several of the following\:
```

คีย์เวิร์ด `:prog:` ถูกแทนด้วยค่า แต่ `\:` ถูกส่งไปยังเอาต์พุตมาตรฐานเป็น : (โคลอน)

บรรทัดอินพุต ที่ขึ้นต้นด้วย `\` (แบ็กสแลช) ตามด้วยอักขระควบคุมจะไม่เป็นบรรทัด ควบคุม และถูกตัดลอกไปยังเอาต์พุตมาตรฐานโดยไม่มีแบ็กสแลช อย่างไรก็ตาม คำสั่ง `vc` เขียนบรรทัดที่ขึ้นต้นด้วยแบ็กสแลชและไม่มี อักขระควบคุมตาม มาโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ (รวมถึงแบ็กสแลชเริ่มต้น)

File

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>/usr/bin/vc</code>	มีคำสั่ง <code>vc</code>

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

รายการของคำสั่ง SCCS

คำสั่ง `vgrind`

วัตถุประสงค์

จัดรูปแบบรายการโปรแกรมเพื่อให้อ่านได้ง่าย

ไวยากรณ์

```
vgrind [-f] [-n] [-t] [-x] [-PPrintdev] [-TName] [-] [-dFile] [-h Header] [-LLanguage] [-sSize] [File ...]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง `vgrind` จัดรูปแบบ (grinds) ซอร์สโปรแกรมที่ระบุโดยพารามิเตอร์ *File* ให้อยู่ในรูปแบบที่อ่านได้ง่ายโดยใช้คำสั่ง `troff` ความคิดเห็นจะเป็นตัวเอียง คีย์เวิร์ดเป็นตัวหนา และชื่อของฟังก์ชัน ปัจจุบันถูกแสดงกลางขอบของแต่ละหน้าที่พบ

คำสั่ง `vgrind` รันใน โหมดตัวกรองหรือโหมดปกติ

ในโหมดตัวกรอง คำสั่ง `vgrind` จะทำหน้าที่เป็นตัวกรองในลักษณะที่คล้ายกับคำสั่ง `tbl` อินพุตมาตรฐานถูกส่งตรงไปที่เอาต์พุตมาตรฐานยกเว้นบรรทัดที่อยู่ในวงเล็บเหลี่ยม โดยแม่โครที่คล้ายกับ `troff`:

ไอเท็ม คำอธิบาย
.vS เริ่มการประมวลผล
.vE สิ้นสุดการประมวลผล

บรรทัดนำหน้าถูกจัดรูปแบบตามข้อกำหนดของคำสั่ง `vgrind` เอาต์พุตจากตัวกรองนี้สามารถส่งไปยังคำสั่ง `troff` สำหรับเอาต์พุต ไม่มีการจัดอันดับที่เจาะจง กับคำสั่ง `eqn` หรือ `tbl`

ในโหมดปกติ คำสั่ง `vgrind` รับอินพุต ไฟล์ ประมวลผลไฟล์ และส่งไฟล์ไปยังคำสั่ง `troff` ตัวประมวลผลภายหลังที่เหมาะสม จากนั้นเครื่องพิมพ์

สำหรับทั้งสองโหมด คำสั่ง `vgrind` ส่งโดยไม่มี การแปลงบรรทัด โดยขึ้นต้นด้วยจุดทศนิยม

คำสั่ง `vgrind` สนับสนุนเฉพาะคีย์เวิร์ด ASCII ที่กำหนด ในไฟล์นิยามภาษา `/usr/share/lib/vgrindefs` มาตรฐาน หรือไฟล์ที่ระบุเป็นอย่างอื่น โดยแฟล็ก `-d`

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>-f</code>	บังคับใช้โหมดตัวกรอง
<code>-n</code>	บังคับให้ให้ทำตัวหน้าคีย์เวิร์ด
<code>-t</code>	ทำให้ข้อความที่จัดรูปแบบไปยังเอาต์พุตมาตรฐาน
<code>-x</code>	เอาต์พุตไฟล์ดัชนีในรูปแบบที่อ่านได้ง่าย ไฟล์ดัชนี เองถูกสร้างเมื่อรันคำสั่ง <code>vgrind</code> ด้วยไฟล์ <code>index</code> ในไดเรกทอรีปัจจุบัน จากนั้นดัชนีของนิยามฟังก์ชันสามารถถูกทำสำเนาโดยการรันคำสั่ง <code>vgrind</code> ด้วยแฟล็ก <code>-x</code> และพารามิเตอร์ <code>File</code>
<code>-PPrintDev</code>	ส่งเอาต์พุตไปยังเครื่องพิมพ์ <code>Printdev</code> โดยใช้คำสั่ง <code>qppt</code> หากไม่ระบุ แฟล็กนี้ ตัวแปรสถานะแวดล้อม <code>PRINTER</code> จะถูกใช้ หากไม่ตั้งค่าตัวแปรสถานะแวดล้อม <code>PRINTER</code> จะใช้คาคิวโฟลต์ระบบ
<code>-T Name</code>	สร้างเอาต์พุตสำหรับอุปกรณ์ <code>troff</code> ตามที่ระบุ โดยพารามิเตอร์ <code>Name</code> เอาต์พุตถูกส่งผ่าน ตัวประมวลผลภายหลังที่เหมาะสม คาคิวโฟลต์คือตัวประมวลผลภายหลัง <code>ibm3816</code>
<code>-</code>	บังคับให้รับอินพุตจากอินพุตมาตรฐาน (คาคิวโฟลต์หากระบุแฟล็ก <code>-f</code>)
<code>-dFile</code>	ระบุไฟล์นิยามภาษาอื่น (คาคิวโฟลต์คือไฟล์ <code>/usr/share/lib/vgrindefs</code>)
<code>-h Header</code>	ระบุส่วนหัวเฉพาะเพื่อใส่บนทุกหน้าเอาต์พุต (คาคิวโฟลต์ คือชื่อไฟล์)

หมายเหตุ: จำเป็นต้องมีช่องว่าง หลังแฟล็ก `-h` หน้าตัวแปร `Header`

ไอเท็ม
-l Language

คำอธิบาย
ระบุภาษาที่จะใช้ภาษาที่รู้จักขณะนี้ได้แก่:

c	C (ดีฟอลต์) ชื่อฟังก์ชันสามารถนำหน้าในบรรทัดด้วย เว้นวรรค แท็บ หรือเครื่องหมายดอกจันเท่านั้น อ็อพชันที่เกี่ยวข้องกับวงเล็บต้องอยู่บนบรรทัดเดียวกัน เช่นกัน
cs	CSH
p	PASCAL ชื่อฟังก์ชันต้องแสดงบนบรรทัดเดียวกับคีย์เวิร์ด function หรือ procedure
m	MODEL ชื่อฟังก์ชันต้องแสดงบนบรรทัดเดียวกับคีย์เวิร์ด isbeginproc
sh	SHELL
r	RATFOR
mod2	MODULA2
yacc	YACC
isp	ISP
I	ICON
-s Size	ระบุขนาดพอยต์ที่ใช้บนเอาต์พุต (เหมือนกับการร้องขอ .ps)

ไฟล์

ไอเท็ม
ดัชนี

/usr/bin/vgrind
/usr/share/lib/tmac/tmac.vgrind
/usr/share/lib/vfontedpr
/usr/share/lib/vgrindefs

คำอธิบาย
มีไฟล์ที่แหล่งที่มาสำหรับดัชนีถูกสร้าง
มีคำสั่ง **vgrind**
มีแม่โครแพ็กเกจ
มีตัวประมวลผลก่อน
มีรายละเอียดภาษา

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง **qprt**

คำสั่ง **tbl**

คำสั่ง **troff**

รูปแบบไฟล์ **vgrindefs**

คำสั่ง **vi** หรือ **vedit**

วัตถุประสงค์

แก้ไขไฟล์ด้วยการแสดงเต็มหน้าจอ

ไวยากรณ์

```
{ vi | vedit } [-I] [-R] [-tTag] [-v] [-wNumber] [-yNumber] [-r [File]] [+|-c] { Subcommand } [File ...]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง vi เริ่มทำงานเอดิเตอร์เต็มจอตาม คำเอดิเตอร์ ex ที่ระบุ ดังนั้น คำสั่งย่อ ex สามารถใช้ภายใน เอดิเตอร์ vi คำสั่ง **vedit** เริ่มทำงานเอดิเตอร์ vi ระดับต้นที่เหมาะสมสำหรับผู้เริ่มต้น ในเอดิเตอร์ **vedit** อีอ็อปชัน **report** ถูกตั้งค่าเป็น 1 อีอ็อปชัน **showmode** ถูกตั้งค่า และอีอ็อปชัน **novice** ถูกตั้งค่า ทำให้เป็น เอดิเตอร์รายบรรทัด

ผู้เรียบเรียงเริ่มทำงานเอดิเตอร์ vi โดยการระบุชื่อของไฟล์หนึ่งหรือหลายไฟล์ที่จะแก้ไข หากคุณระบุพารามิเตอร์ *File* มากกว่าหนึ่งค่า บนบรรทัดคำสั่ง เอดิเตอร์ vi แก้ไขแต่ละไฟล์ตามลำดับที่ระบุ เอดิเตอร์ vi บนไฟล์ที่มีอยู่แล้วจะแสดงชื่อของไฟล์ จำนวน บรรทัด และจำนวนอักขระที่ด้านล่างหน้าจอ ในกรณี locale มัลติไบต์ จำนวนอักขระต้องแปลเป็น จำนวนไบต์

เนื่องจากเอดิเตอร์ vi เป็นเอดิเตอร์เต็มจอ คุณสามารถแก้ไขข้อความในลักษณะที่ละเอียดได้ เอดิเตอร์ vi ทำสำเนาไฟล์ที่คุณกำลังแก้ไขไว้ในบัฟเฟอร์การแก้ไข และเนื้อหาของไฟล์จะยังไม่ถูกเปลี่ยนแปลง จนกว่าคุณจะบันทึกการเปลี่ยนแปลง ตำแหน่งของเคอร์เซอร์บนหน้าจอการแสดงผลระบุตำแหน่งภายใน ไฟล์ และคำสั่งย่อมีผลต่อบรรทัดที่ตำแหน่งเคอร์เซอร์

ข้อจำกัดเอดิเตอร์ vi

รายการต่อไปนี้มีขีดจำกัดสูงสุดของเอดิเตอร์ vi จำนวน เหล่านี้ถือเป็นอักขระไบต์เดียว

- 256 อักขระต่อหนึ่งรายการคำสั่งไกลบอล
- 2048 อักขระในคำสั่งยกเว้นของเซลล์
- 128 อักขระในอีอ็อปชันคำสั่งจริง
- 30 อักขระในชื่อแท็ก
- 128 แม็พแมโครที่มีทั้งหมด 2048 อักขระ
- 1,048,560 บรรทัดถูกบังคับใช้โดยไม่แสดง
- ชื่อแมโครและข้อความแมโครจำกัด 100 อักขระ

หมายเหตุ: เอดิเตอร์ vi สนับสนุนบัฟเฟอร์การแก้ไขสูงสุด 2 GB

โหมดแก้ไข vi

เอดิเตอร์ vi ทำงานในโหมดต่อไปนี้:

ไอเท็ม

โหมดคำสั่ง

โหมดอินพุตข้อความ

คำอธิบาย

เมื่อคุณเริ่มทำงาน vi จะเข้าสู่โหมดคำสั่ง คุณสามารถป้อน คำสั่งย่อใดๆ ยกเว้นที่กำหนดสำหรับใช้ในโหมดอินพุตข้อความเท่านั้น เอดิเตอร์ vi กลับไปยังโหมดคำสั่งเมื่อคำสั่งย่อและโหมดอื่นๆ สิ้นสุด กดปุ่ม Esc เพื่อยกเลิกคำสั่งย่อ

คุณใช้เอดิเตอร์ vi ในโหมดนี้เพื่อเพิ่มข้อความ เข้าสู่โหมดอินพุตข้อความ ด้วยคำสั่งย่อใดๆ ต่อไปนี้: คำสั่งย่อ **a**, คำสั่งย่อ **A**, คำสั่งย่อ **i**, คำสั่งย่อ **I**, คำสั่งย่อ **o**, คำสั่งย่อ **O**, คำสั่งย่อ **cx** (โดยที่ **x** แสดงขอบเขตของคำสั่งย่อ), คำสั่งย่อ **C**, คำสั่งย่อ **s**, คำสั่งย่อ **S** และคำสั่งย่อ **R** หลังการป้อนหนึ่งในคำสั่งย่อเหล่านี้ คุณสามารถป้อนข้อความในบัฟเฟอร์การแก้ไข ในการกลับไปโหมดคำสั่ง กด ปุ่ม Esc สำหรับการออกปกติ หรือกดอินเทอร์รัปต์ (ลำดับคีย์ Ctrl-C key) เพื่อ ออกแบบไม่ปกติ

ไอเอ็ม โหมดบรรทัดสุดท้าย

คำอธิบาย

คำสั่งย่อยที่มีคำนำหน้าเป็น : (โคลอน), / (สแลช), ? (เครื่องหมายคำถาม), ! (เครื่องหมายอัศเจรีย์) หรือ !! (เครื่องหมายอัศเจรีย์สองตัว) จะอ่านอินพุตบนบรรทัดที่แสดงที่ด้านล่างของหน้าจอ เมื่อคุณป้อน อักขระขึ้นต้น เอดีเตอร์ vi วางตำแหน่งเคอร์เซอร์ที่ด้านล่างของหน้าจอ ที่คุณป้อนอักขระที่เลือกของคำสั่ง กดปุ่ม Enter เพื่อรันคำสั่งย่อย หรือกดอินเตอร์รัปต์ (ลำดับคีย์ Ctrl-C) เพื่อยกเลิก เมื่อใช้คำนำหน้า !! เคอร์เซอร์จะย้ายหลังจากป้อนเครื่องหมายอัศเจรีย์สองตัวแล้วเท่านั้น เมื่อคุณใช้คำนำหน้า : เพื่อเข้าสู่โหมดบรรทัดสุดท้าย เอดีเตอร์ vi จะใช้ ความหมายพิเศษกับอักขระต่อไปนี้เมื่อถูกใช้ก่อนคำสั่ง ที่ระบุจำนวน:

% บรรทัดทั้งหมดโดยไม่คำนึงถึงตำแหน่งเคอร์เซอร์

\$ บรรทัดสุดท้าย

. บรรทัด ปัจจุบัน

หมายเหตุ: ประวัติของคำสั่งย่อยโหมดบรรทัดสุดท้ายสามารถดูได้ โดยใช้ปุ่มลูกศรขึ้น และลง

การกำหนดเอดีเตอร์ vi เอง

คุณสามารถกำหนดเอดีเตอร์ vi เองโดย:

- การตั้งค่าอ็อปชันเอดีเตอร์ vi
- การกำหนดแมโคร
- การแม็พคีย์
- การตั้งค่าอักขระย่อ

การตั้งค่าอ็อปชันเอดีเตอร์ vi

รายการต่อไปนี้อธิบายอ็อปชันเอดีเตอร์ vi ที่คุณสามารถเปลี่ยนด้วย คำสั่ง set คำกำหนดดีฟอลต์สำหรับอ็อปชันเหล่านี้ คือ off หากคุณเปิดทำงานอ็อปชันแบบสลับค่าเหล่านี้ คุณสามารถปิดอีกครั้งโดยการป้อนคำ no หน้า อ็อปชัน หากคุณไม่ต้องการใช้อ็อปชัน autowrite vi อีก ให้ป้อน noaw โดย no จะปิด ทำงานอ็อปชันและ aw ระบุอ็อปชัน autowrite

หมายเหตุ: อย่าใส่วงเล็บเมื่อป้อน อ็อปชัน vi

อ็อปชัน vi (อักขระย่อ)
autoindent (ai)

คำอธิบาย

ย่อหน้าโดยอัตโนมัติใน โหมดอินพุตข้อความ เพื่อย่อหน้าบรรทัดก่อนหน้าโดยใช้การเว้นวรรคระหว่าง แท็บหยุดที่ระบุโดยอ็อปชัน shiftwidth ค่าดีฟอลต์ คือ noai ในการย้อนเคอร์เซอร์ไปยังแท็บหยุดก่อนหน้า ให้กดลำดับคีย์ Ctrl-D อ็อปชันนี้ไม่มีผลสำหรับคำสั่งโกลบอล

autoprin (ap)

พิมพ์บรรทัดปัจจุบันหลังคำสั่งใดๆ ที่เปลี่ยนแปลงบัฟเฟอร์ การแก้ไข ค่าดีฟอลต์คือ ap อ็อปชันนี้ใช้กับ คำสั่งสุดท้ายในลำดับคำสั่งบนบรรทัดเดียวเท่านั้น และไม่มีผลกับ คำสั่งโกลบอล

autowrite (aw)

เขียนบัฟเฟอร์การแก้ไขไปยังไฟล์โดยอัตโนมัติก่อนคำสั่งย่อย :n, คำสั่งย่อย :ta, ลำดับคีย์ Ctrl-A, Ctrl-], และ Ctrl-T และคำสั่งย่อย ! หากบัฟเฟอร์การแก้ไขถูกเปลี่ยนแปลงตั้งแต่คำสั่งย่อย write ล่าสุด ค่าดีฟอลต์คือ noaw

backtags (bt)

ยอมให้คำสั่งย่อย Ctrl-T กลับไปที่ตำแหน่งการแก้ไข ไฟล์ไปยังตำแหน่งที่คำสั่งย่อย Ctrl-] ก่อนหน้าถูกเรียกใช้ หากตั้งค่า nobacktags Ctrl-T จะเหมือนกับ Ctrl-] ค่าดีฟอลต์คือ

beautifying text (bf)

backtags

ป้องกันมิให้ผู้ใช้อักขระควบคุมในบัฟเฟอร์ การแก้ไขระหว่างการป้อนข้อความ (ยกเว้นตัวระบุแท็บ บรรทัดใหม่ และป้อนกระดาด) ค่าดีฟอลต์คือ nobf อ็อปชันนี้ใช้กับ อินพุตคำสั่ง

closepunct (cp=)

จัดการรายการเครื่องหมายวรรคตอนปิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อตัดข้อความ (อ็อปชัน wraptype) หน้าเครื่องหมายวรรคตอนหลายอักขระ ด้วยจำนวนอักขระ ตัวอย่างเช่น cp=3. ;) คำสั่ง vi ไม่แบ่งเครื่องหมายวรรคตอนการปิด เมื่อทำการตัด

อ็อดพชั่น vi (อักษรย่อ)	คำอธิบาย
directory (dir=)	แสดงไดเรกทอรีที่มีบัพเพอร์การแก้ไข คำดีพอลต์ คือ dir = /var/tmp
edcompatible (ed)	คงคำสั่งย่อยคำสั่งย่อย g (โกลบอล) และ c (ยืนยัน) ไว้ระหว่างกาการแทนค่าหลายค่า และทำให้คำต่อท้าย r (อ่าน) ทำงานเหมือนกับคำสั่งย่อย r คำดีพอลต์คือ noed
exrc (exrc)	หากไม่ถูกตั้งค่า จะข้ามไฟล์ .exrc ใดๆ ในไดเรกทอรีปัจจุบัน ระหว่างกาการกำหนดค่าเริ่มต้น ยกเว้นว่าไดเรกทอรีปัจจุบันคือชื่อที่ระบุ โดยตัวแปรสภาวะแวดล้อม HOME คำดีพอลต์คือ noexrc
hardtabs (ht=)	บอกเอดิเตอร์ vi ให้ทราบระยะห่างระหว่างแท็บหยุดฮาร์ดแวร์บน หน้าจอของคุณ (อ็อดพชั่นนี้ต้องตรงกับกาการตั้งค่าแท็บของเทอร์มินัลที่เกี่ยวข้องหรือเทอร์มินัลอีมูเลเตอร์) คำดีพอลต์คือ ht=8
history (hist=)	ตั้งค่าขีดจำกัดบนคำสั่งประวัติโหมตบรรทัดสุดท้าย ค่าเริ่มต้น คือ hist=32 ขนาดประวัติคือศูนย์ (hist=0) สำหรับคำสั่ง vi
ignorecase (ic)	ไม่สนใจความแตกต่างระหว่างตัวพิมพ์ใหญ่และตัวพิมพ์เล็กขณะค้นหา นิพจน์ทั่วไป คำดีพอลต์คือ noic
linelimit (ll=)	ตั้งค่าจำนวนบรรทัดสูงสุด ตามค่าอ็อดพชั่นบรรทัดคำสั่ง -y อ็อดพชั่นนี้มีผลกับใช้ไฟล์ .exrc หรือตัวแปรสภาวะแวดล้อม EXINIT เท่านั้น
lisp (lisp)	ลบความหมายพิเศษของ (, { }, [, และ] และเปิดใช้งาน ตัวดำเนินการ = (การพิมพ์ที่จัดรูปแบบ) สำหรับ s-expressions เพื่อให้คุณสามารถแก้ไขรายการการประมวลผล (LISP) โปรแกรม คำดีพอลต์คือ nolisp
list (list)	แสดงข้อความพรมแท็บ (AI) และอักขระสิ้นสุดบรรทัด (\$) ที่ทำเครื่องหมาย คำดีพอลต์คือ nolist
magic (magic)	ถือว่าอักขระ . (จุด), [(วงเล็บเหลี่ยมซ้าย) และ * (เครื่องหมายดอกจัน) เป็นอักขระพิเศษเมื่อค้นหารูปแบบ ในโหมต off (ไม่ใช้) เฉพาะ () (วงเล็บ) และ \$ (เครื่องหมายดอลลาร์) เท่านั้นที่ยังคงความหมายพิเศษอย่างไรก็ตาม คุณสามารถเรียกใช้ความหมายพิเศษในอักขระอื่นๆ ได้โดยการนำหน้าด้วย \ (แบ็กสแลช) คำดีพอลต์คือ magic
mesg (mesg)	เปิดใช้สิทธิการเขียนไปยังเทอร์มินัลหากตั้งค่าในโหมตเห็นภาพ อ็อดพชั่นนี้มีผลกับใช้ไฟล์ .exrc หรือตัวแปรสภาวะแวดล้อม EXINIT เท่านั้น คำดีพอลต์คือ on
modeline (modeline)	รับบรรทัดคำสั่งเอดิเตอร์ vi หากพบในหาบรรทัดแรก หรือหา บรรทัดสุดท้ายของไฟล์ บรรทัดคำสั่งเอดิเตอร์ vi สามารถอยู่ในที่ใดก็ได้ในบรรทัด เพื่อให้เอดิเตอร์ vi รู้จักบรรทัด คำสั่ง บรรทัดต้องมีเวนวนรค คือแท็บตามด้วยสตริง ex: หรือ vi : บรรทัดคำสั่งจะสิ้นสุดด้วยโคลอน : (โคลอน) ที่สอง เอดิเตอร์ vi พยายามแปลงข้อมูลใดๆ ที่อยู่ระหว่างโคลอนแรก และ โคลอนที่สองเป็นคำสั่งเอดิเตอร์ vi คำดีพอลต์คือ nomodeline
novice	ระบวาคูณอยู่ในโหมต novice คุณ ไม่สามารถเปลี่ยนค่าโดยใช้คำสั่ง set
number (nu)	แสดงบรรทัดนำหน้าด้วยหมายเลขบรรทัด คำดีพอลต์คือ nonu
optimize (opt)	เพิ่มความเร็วการดำเนินการของเทอร์มินัลที่ต้องการกาการกำหนดแอดเดรสเคอร์เซอร์ คำดีพอลต์คือ noopt
paragraphs (para=)	กำหนดชื่อแอมโคร vi ที่เริ่มทำงานย่อหน้า คำดีพอลต์คือ para=IPLPPPQQP\ Llpplpnpbpb แอมโคร nroff ตัวอักษรเดียว เช่นแอมโคร .P ต้องมีช่องว่างเป็นอักขระที่อยู่ในเครื่องหมายคำพูดหากต้องการระบุย่อหน้าอีกครั้ง
partialchar (pc=)	ปรากฏในคอลัมน์ที่แสดงล่าสุดโดยที่อักขระความกว้างสองเท่า จะแสดงไม่สมบูรณ์ อักขระดีพอลต์คือ - (เครื่องหมาย ลบ)
prompt	พร้อมรับคำสั่งเอดิเตอร์ vi ใหม่เมื่ออยู่ในโหมตคำสั่งโดยการพิมพ์: (โคลอน) คำดีพอลต์คือ on
readonly (ro)	ตั้งค่าโหมตอ่านอย่างเดี่ยวแบบถาวร คำดีพอลต์คือ noreadonly
redraw (redraw)	จำลองสมาร์ทเวอร์กสเตชันบนตัมบ์เวอร์กสเตชัน คำดีพอลต์คือ nore
remap	ยอมให้กาหนดแอมโครในรูปของแอมโครอื่น คำดีพอลต์คือ on
report (re=)	ตั้งค่าจำนวนครั้งที่คุณสามารถใช้งานคำสั่งซ้ำได้ก่อนที่คำสั่งข้อความ จะถูกแสดง สำหรับคำสั่งย่อยที่สร้างหลายข้อความ เช่นคำสั่งย่อยโกลบอล ข้อความจะถูกแสดงเมื่อลำดับคำสั่งเสร็จสมบูรณ์ คำดีพอลต์ คือ report=5
scroll (scr=)	ตั้งค่าจำนวนบรรทัดที่จะถูกเลื่อนเมื่อผู้ใช้เลื่อนขึ้น หรือเลื่อนลง คำดีพอลต์คือ 1/2 ของขนาดหน้าต่าง โดยปัดเศษลง
sections (sect=)	กำหนดชื่อแอมโคร vi ที่เริ่มทำงานส่วน คำดีพอลต์คือ sect=NHSHHH\ HUuhsh+c แอมโคร nroff ตัวอักษรเดียว เช่นแอมโคร .P ต้องมีช่องว่างเป็นอักขระที่อยู่ในเครื่องหมายคำพูดหากต้องการระบุย่อหน้าอีกครั้ง
shell (sh=)	กำหนดเชลล์สำหรับคำสั่งย่อย ! หรือคำสั่งย่อย :! subcommand คำดีพอลต์คือ ล็อกอินเชลล์

อ็อพชั่น vi (อักษรย่อ)	คำอธิบาย
shiftwidth (sw=)	ตั้งคาระยะห่างสำหรับแท็บหยุดซอฟต์แวร์ที่ใช้โดยอ็อพชั่น autoindent , คำสั่ง shift (> และ <) และคำสั่งอินพุตข้อความ (ลำดับคีย์ Ctrl-D และ Ctrl-T) อ็อพชั่น vi นี้มีผลกับการย่อหน้า ที่เริ่มต้นบรรทัดเท่านั้น ค่าดีฟอลต์คือ sw=8
showmatch (sm)	แสดง (วงเล็บเปิดที่ตรง) หรือ { (วงเล็บเหลี่ยมซ้าย) ขณะที่ คุณพิมพ์ (วงเล็บปิด) หรือ } (วงเล็บเหลี่ยมขวา) ค่าดีฟอลต์คือ nosm
showmode (smd)	แสดงข้อความเพื่อระบุว่าเมื่อใดที่เอดิเตอร์ vi อยู่ในโหมดอินพุต ค่าดีฟอลต์คือ nosmd
slowopen (slow)	เลื่อนการอัปเดตหน้าจอการแสดงผลระหว่างการแทรก ค่าดีฟอลต์คือ noslow
tabstop (ts=)	ตั้งคาระยะห่างระหว่างแท็บหยุดในไฟล์ที่แสดงผล ค่าดีฟอลต์คือ ts=8
tags (tags =)	กำหนดพาธการค้นหาสำหรับไฟล์ฐานข้อมูลของชื่อฟังก์ชันที่สร้าง โดยใช้คำสั่ง ctags ค่าดีฟอลต์คือ tags=tags\ /usr/lib/tags
term (term=)	ตั้งคานิวเทรียลสแตชันที่คุณกำลังใช้ ค่าดีฟอลต์คือ term=\$TERM โดยที่ \$TERM คือค่าของตัวแปรเชลล์ TERM
terse (terse)	ยอมให้เอดิเตอร์ vi แสดงข้อความแบบสั้น ค่าดีฟอลต์คือ noterse
timeout (to)	ตั้งค่าขีดจำกัดเวลาสองวินาทีในการป้อนอักขระขีดจำกัดนี้ จะยอมให้อักขระในแมโครถูกป้อนและประมวลผลเป็นอักขระแยก เมื่อตั้งค่าอ็อพชั่น timeout ในการทำงานแมโคร ต่อให้ตั้งค่าอ็อพชั่น notimeout ค่าดีฟอลต์คือ to
ttytype	ระบุชนิด ty สำหรับเทอร์มินัลที่จะถูกใช้ คุณไม่สามารถเปลี่ยน ค่านี้จากเอดิเตอร์ vi
warn (warn)	แสดงข้อความเตือนก่อนคำสั่งย่อ ! เรียกใช้งานคำสั่งเชลล์หากนี้เป็นครั้งแรกที่คุณเรียกใช้คำสั่งเชลล์หลังทำการเปลี่ยนแปลงในบัพเฟอร์การแก้ไข แต่ไม่ถูกเขียนไปที่ไฟล์ ค่าดีฟอลต์คือ warn
window (wi=)	ตั้งค่านับบรรทัดที่แสดงในหน้าต่างข้อความหนึ่งหน้าต่าง ค่าดีฟอลต์ จะขึ้นอยู่กับอัตรา baud ที่คุณกำลังดำเนินงาน: 600 baud หรือน้อยกว่า 8 บรรทัด; 1200 baud , 16 บรรทัด; ยิ่งความเร็วมากขึ้น หน้าจอเต็มลบ 1 บรรทัด
wrapmargin (wm=)	ตั้งค่าขอบสำหรับการตัดคำอัตโนมัติจากบรรทัดหนึ่งไปบรรทัดถัดไป ค่าดีฟอลต์คือ wm=0 ค่า 0 จะปิดทำงานการตัดคำ
wrapscan (ws)	ยอมให้สตรีงค้นหาการตัดคำจากท้ายบัพเฟอร์การแก้ไข มาถึงจุดเริ่มต้น ค่าดีฟอลต์คือ ws
wraptyp (wt=)	ระบุวิธีที่ใช้ตัดคำที่ท้ายบรรทัด ค่าดีฟอลต์คือ ทั่วไป คุณสามารถระบุค่าใดค่าหนึ่ง ต่อไปนี้:
	ทั่วไป ยอมให้ตัดคำตรงตำแหน่งตัวแบ่งคำเช่น white space ระหว่างสองอักขระ การตั้งค่านี้เป็นค่าดีฟอลต์
	คำ ยอมให้ตัดที่คำ
	เข้มงวด ยอมให้ตัดคำที่คอลัมน์และก่อนเครื่องหมายวรรคตอนปิด
	ยืดหยุ่น ยอมให้ตัดคำที่คอลัมน์ แต่เครื่องหมายวรรคตอนสามารถเกิน ขอบได้หนึ่งอักขระ
writeany (wa)	ปิดใช้การตรวจสอบที่ปกติจะทำก่อนคำสั่งย่อ write ค่าดีฟอลต์คือ nowa

ในการดูรายการการตั้งค่าเอดิเตอร์ **vi** ที่เปลี่ยนจากค่ากำหนดดีฟอลต์ ให้ป้อน **set** และกด **spacebar** กด ปุ่ม **Enter** เพื่อกลับที่ยังโหมดคำสั่ง

ในการดูรายการทั้งหมดของการตั้งค่าเอดิเตอร์ **vi** ให้ป้อน **set all** กด ปุ่ม **Enter** เพื่อกลับที่ยังโหมดคำสั่ง

ในการเปิดใช้อ็อพชั่นเอดิเตอร์ **vi** ให้ป้อน **set Option** คำสั่งนี้ส่งคุณกลับไปยัง โหมดคำสั่งโดยอัตโนมัติ

ในการเปิดทำงานหลายอ็อพชั่นเอดิเตอร์ **vi** ให้ป้อน **set Option Option Option** คำสั่งนี้เปิดทำงานอ็อพชั่นเอดิเตอร์ **vi** ที่กำหนดสามอ็อพชั่น และส่งคุณกลับไปยังโหมดคำสั่ง

ในการปิดใช้อ็อพชั่นเอดิเตอร์ **vi** ให้ป้อน **set no Option** คำสั่งนี้ส่งคุณกลับไปยัง โหมดคำสั่งโดยอัตโนมัติ

ในการเปลี่ยนค่าของอ็อพชั่นเอดิเตอร์ **vi** ให้ป้อน **set Option=Value** คำสั่งนี้ส่งคุณกลับไปยัง โหมดคำสั่งโดยอัตโนมัติ

คุณสามารถใช้คำสั่งย่อ `:set` ของเอดิเตอร์ `vi` เพื่อตั้งค่าอ็อปชันสำหรับเซชันการแก้ไขนี้เท่านั้น หรือเพื่อตั้งค่าอ็อปชันสำหรับเซชันการแก้ไขนี้ และเซชันการแก้ไขในอนาคตทั้งหมด

ในการตั้งค่าหรือเปลี่ยนอ็อปชันเอดิเตอร์ `vi` สำหรับเซชันการแก้ไขนี้เท่านั้น ให้ป้อนคำสั่งย่อ `:set` จาก บรรทัดคำสั่ง

ในการตั้งค่าอ็อปชัน `vi` สำหรับ เซชันการแก้ไขทั้งหมด ให้ใส่คำสั่งย่อ `:set` ในตัวแปรสถานะแวดล้อม `EXINIT` ในไฟล์ `.profile` (อ่านโดยเชลล์เมื่อ ล็อกอิน) หรือใส่คำสั่งย่อ `set` ลงในไฟล์ `.exrc` อันดับแรกเอดิเตอร์ `vi` จะค้นหาตัวแปรสถานะแวดล้อม `EXINIT` และรันคำสั่ง หากไม่มีตัวแปรสถานะแวดล้อม `EXINIT` จากนั้นเอดิเตอร์ `vi` จะค้นหาไฟล์ `$HOME/.exrc` และรันคำสั่ง สุดท้าย และไม่ว่าผลก่อนหน้าจะเป็นอย่างไร เอดิเตอร์ `vi` จะค้นหาไฟล์ `.exrc` และรันคำสั่ง

หมายเหตุ: กระบวนการนี้เป็น true ยกเว้นกับคำสั่ง `tvi` (`vi` ที่ไว้วางใจ) ใน ตัวอย่างนี้ เอดิเตอร์ `vi` ค้นหาและรันไฟล์ `/etc/.exrc` เท่านั้น

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนอ็อปชันโดยการตั้งค่าตัวแปรสถานะแวดล้อม `EXINIT` โปรดดูที่รายละเอียดของตัวแปรสถานะแวดล้อม ในไฟล์ `environment`

ไฟล์ `.exrc` สามารถมีคำสั่งย่อในรูปแบบ `set Option=Value` ตัวอย่างเช่น:

```
set cp=3 . . . ;
```

ในการรวมความคิดเห็นในไฟล์ `.exrc` ให้ใช้ " (เครื่องหมายคำพูดคู่) เป็นอักขระแรกใน บรรทัด

การกำหนดแมโคร

หากคุณใช้คำสั่งย่อหรือลำดับคำสั่งย่อเป็นประจำ คุณสามารถใช้เอดิเตอร์ `vi` เพื่อกำหนดแมโครที่เรียกใช้คำสั่งย่อหรือลำดับเหล่านั้น

ในการกำหนดแมโคร ให้ป้อนลำดับของคำสั่งย่อลงในบัพเฟอร์ที่กำหนดชื่อ ด้วยตัวอักษร ตัวพิมพ์เล็กตั้งแต่ `a` ถึง `z` ปิดทับเนื้อหาของบัพเฟอร์ และตัวพิมพ์ใหญ่ `A` ถึง `Z` ผนวกข้อความ ท้ายเนื้อหาหน้าของบัพเฟอร์ โดยยอมให้คุณสร้างแมโครทีละส่วน

ตัวอย่างเช่น ในการกำหนดบัพเฟอร์แมโครชื่อ `c` ที่ค้นหามุมของคำ และกำหนดให้บรรทัดที่สามหลังมุมของคำ เป็นบรรทัดปัจจุบัน ให้ป้อน คำสั่งต่อไปนี้:

```
o /corner/+3
```

จากนั้นกดปุ่ม `Esc` และป้อนคำสั่งต่อไปนี้:

```
"c
```

โดยที่ `c` คือชื่อบัพเฟอร์แมโคร

ในการเพิ่มข้อความในเนื้อหาหน้าของบัพเฟอร์ที่กำหนด ให้ป้อน `o vi Subcommand` กดปุ่ม `Esc` และป้อน "Capital Letter โดยที่ตัวแปร `CapitalLetter` ระบุอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ `A` ถึง `Z` ตัวอย่างเช่น ในการสร้างบัพเฟอร์แมโครชื่อ `T` ที่ค้นหามุมของคำ และยอมให้คุณเพิ่มคำสั่งเพิ่มเติม ให้ป้อนคำสั่งต่อไปนี้:

```
o corner
```

จากนั้นกดปุ่ม `Esc` และป้อนคำสั่งต่อไปนี้:

"T

โดยที่ T คือชื่อบัฟเฟอร์แอมโคร คุณสามารถทำซ้ำกระบวนการนี้ได้ตลอดเวลาเพื่อเพิ่มคำสั่งย่อย vi เพิ่มในบัฟเฟอร์เดียวกัน

ตัวอย่างเช่น ในการเพิ่มคำสั่งที่ย้ายเคอร์เซอร์ไปยังบรรทัดก่อนหน้า และลบบรรทัดนั้น ให้ป้อนคำสั่งต่อไปนี้:

o -dd

โดยที่ - (เครื่องหมายลบ) หมายถึงย้ายเคอร์เซอร์ขึ้นหนึ่งบรรทัด และ dd หมายถึง ลบบรรทัดปัจจุบัน กดปุ่ม Esc และป้อนคำสั่งต่อไปนี้:

"Tdd

ในการเริ่มทำงานแอมโคร ให้ป้อน @Letter โดยที่ตัวแปร Letter ระบุชื่อ ตัวอักษรของบัฟเฟอร์แอมโครที่คุณต้องการใช้ในการใช้แอมโครเดิมอีกครั้ง ให้ป้อน @@ (สัญลักษณ์ at สองตัว) ตัวอย่างเช่น ให้ป้อน @T เพื่อเริ่มทำงานบัฟเฟอร์แอมโคร T และรันคำสั่งค้นหา, ย้ายเคอร์เซอร์ และ ลบ บรรทัด ป้อน @@T เพื่อเริ่มทำงานบัฟเฟอร์แอมโคร T อีกครั้ง

ชุดอักขระที่ใช้โดยระบบของคุณถูกกำหนดโดยตารางการเทียบ ตารางนี้มีผลต่อผลการทำงานของแอมโคร vi

การแม็ปคีย์

คุณสามารถใช้คำสั่งย่อย :map, :map! และ :ab เพื่อแม็ปการเคาะคีย์บอร์ดกับคำสั่งหรือลำดับคำสั่ง คำสั่งย่อย :map ถูกใช้ในโหมดคำสั่ง คำสั่งย่อย :map! และ :ab ถูกใช้ในโหมดอินพุตข้อความ คุณสามารถแม็ปคีย์สำหรับเซสชันการแก้ไข นี้และเซสชันการแก้ไขในอนาคตทั้งหมด หรือสำหรับเซสชันการแก้ไขปัจจุบันจาก โหมดใดโหมดหนึ่งเท่านั้น

ในการแม็ปคีย์ สำหรับเซสชันการแก้ไขในอนาคตทั้งหมด ให้ใส่ คำสั่งย่อยลงในไฟล์ \$HOME/.exerc แต่ละครั้งที่คุณ เริ่มทำงานเอดิเตอร์ vi เอดิเตอร์จะอ่านไฟล์นี้ การแม็ปยังคงมีผล สำหรับทุกเซสชันการแก้ไข

ในการแม็ปคีย์ สำหรับเซสชันการแก้ไขปัจจุบันเท่านั้น จาก โหมดคำสั่ง ให้เริ่มทำงานคำสั่งย่อยระหว่าง เซสชันเอดิเตอร์ vi ในการแม็ปคีย์สำหรับเซสชันการแก้ไขปัจจุบันเท่านั้นจาก โหมดอินพุตข้อความ ให้ป้อนคำสั่งย่อยบนบรรทัดคำสั่ง ระหว่างเซสชันเอดิเตอร์ vi การแม็ปยังคงมีผลสำหรับเซสชัน การแก้ไขปัจจุบันเท่านั้น

ข้อควรสนใจ: หากคุณใช้การแสดงผล IBM® 3161 ASCII, การแสดงผล IBM 3163 ASCII หรือการแสดงผล IBM 3101 ASCII การแม็ปคีย์ คำดีพอลต์ของเอดิเตอร์ vi อาจทำให้ข้อมูลของคุณสูญหาย ในการดู การแม็ปดีพอลต์ ให้เรียกใช้คำสั่งย่อย :map ปัญหาเฉพาะเจาะจง เกิดขึ้นกับลำดับคีย์ Esc-J หรือ Shift-J เนื่องจากลำดับคีย์เหล่านี้ลบข้อมูล ทั้งหมดออกจากตำแหน่งปัจจุบันของเคอร์เซอร์ไปจนถึงสิ้นสุดไฟล์ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหา ให้เปลี่ยนลำดับคีย์นี้โดยใช้ไฟล์ .exerc

คำสั่งย่อย :map, :map! และ :ab ถูกกำหนดและใช้ดังนี้:

ไอเท็ม
:map

คำอธิบาย

กำหนดแมโครในโหมดคำสั่ง คำสั่งย่อ :map ยอมให้คุณรันคำสั่งหรือลำดับคำสั่งที่ระบุโดยการกด ปุ่มเดียวขณะอยู่ในเอดิเตอร์ vi

ในการแม็ปคีย์ในโหมดคำสั่ง ให้เริ่มทำงานเอดิเตอร์ vi ที่มีบัฟเฟอร์การแก้ไขเปล่าๆ และไม่ตั้งชื่อไฟล์ vi โดยใช้คำสั่ง vi หรือพิมพ์ค่าใดๆ ลงในบัฟเฟอร์หลังจากเอดิเตอร์ vi เริ่มทำงาน คุณสามารถใช้คำสั่งย่อ :map เพื่อทำสิ่งต่อไปนี้:

- เพื่อแม็ปอักขระกับลำดับของคำสั่งการแก้ไขให้บ่อย:
:map Letter viSubcommand
- เพื่อยกเลิกการแม็ปที่แม็ปก่อนหน้านี้ในโหมด คำสั่ง ให้บ่อย:
:unmap Letter
- เพื่อแสดงรายการการแม็ปปัจจุบันสำหรับโหมด คำสั่ง ให้บ่อย
:map

คีย์ต่อไปนี้จะไม่ถูกใช้โดยเอดิเตอร์ vi แต่พร้อมใช้ได้กับคำสั่งย่อ :map ใน โหมดคำสั่ง:

- ตัวอักษร g, K, q, V และ v
- ลำดับคีย์ควบคุม Ctrl-A, Ctrl-K, Ctrl-O, Ctrl-W และ Ctrl-X
- Symbols _ (underscore), * (เครื่องหมายดอกจัน), \ (แบ็กสแลช) และ = (เครื่องหมายเท่ากับ)

แม้ว่าคุณจะสามารถแม็ปคีย์ที่ถูกใช้งานอยู่แล้ว โดยเอดิเตอร์ vi ได้ ฟังก์ชันปกติของคีย์จะไม่พร้อมใช้งานตราบใดที่การแม็ปยังมีผลใช้ได้อยู่ บางเทอร์มินัลยอมให้คุณแม็ปลำดับคำสั่งกับ ฟังก์ชันคีย์ หากคุณอยู่ในโหมด LISP เครื่องหมาย = (เท่ากับ) จะไม่สามารถใช้ได้เนื่องจาก ถูกใช้โดยเอดิเตอร์ vi

ในการแม็ปตัวอักษร v กับ ลำดับของคำสั่งที่จะค้นหาตำแหน่งถัดไปของคำ map ที่มีและเปลี่ยนให้เป็นคำ MAP ให้บ่อยคำสั่งต่อไปนี้:

```
:map v /map<Ctrl-V><Enter>cwMAP<Ctrl-V><Esc><Ctrl-V><Enter>
```

ตัวอย่างก่อนหน้านี้สั่งให้เอดิเตอร์ vi ค้นหาตำแหน่งถัดไปของ map (/map<Ctrl-V><Enter>) เปลี่ยน map เป็น MAP (cwMAP) สิ้นสุดคำสั่งย่อ change-word (<Ctrl-V><Esc>) และบ่อยคำสั่ง (<Ctrl-V><Enter>)

ข้อกำหนด: ในการป้องกันมิให้เอดิเตอร์ vi แพล บุ่ม Enter ต้องนำหน้าด้วยลำดับคีย์ Ctrl-V เมื่อถูกแม็ป เงื่อนไขนี้ยังเป็น true สำหรับคีย์ Esc, Backspace และ Delete

ในการแม็ปอักขระควบคุม Ctrl-A, Ctrl-K, และ Ctrl-O ให้กดปุ่ม Ctrl และตัวอักษรพร้อมกัน ตัวอย่างเช่น ในการแม็ปลำดับคีย์ Ctrl-A กับ ลำดับคำสั่งที่บันทึกไฟล์และแก้ไขไฟล์ถัดไปในชุด ให้บ่อยคำสั่งต่อไปนี้:

```
:map <Ctrl-A> :w<Ctrl-V><Enter>;n<Ctrl-V><Enter>
```

ในการแม็ปอักขระควบคุม Ctrl-T, Ctrl-W และ Ctrl-X อันดับแรกคุณต้องยกเว้นการใช้งานด้วยลำดับคีย์ Ctrl-V

ไอเท็ม คำอธิบาย

ในการแม็ป (สัญลักษณ์ไฟฟ์) อันดับแรกคุณต้องยกเว้น ด้วยลำดับคีย์ Ctrl-V สองลำดับ ดังแสดงในตัวอย่างต่อไปนี้ ที่แม็ปอักขระ g กับลำดับคำสั่งที่ยกเว้นไปยัง เซลล์ ต่อไฟล์ /etc/motd และไฟฟ์ เอาต์พุตไปยังคำสั่ง wc:

```
:map g :!cat /etc/motd <Ctrl-V><Ctrl-V>| wc<Ctrl-V><Enter>
```

หากเทอร์มินัลของคุณให้คุณแม็ปฟังก์ชันคีย์ได้ คุณต้องอ้างอิงด้วยลำดับคีย์ #number เพื่อกำหนดหมายเลขให้แก่ฟังก์ชันคีย์ที่คุณต้องการแม็ป ในตัวอย่างต่อไปนี้ ฟังก์ชันคีย์ F1 ถูกแม็ปกับลำดับของ คำสั่งที่ลบค่าและย้ายเคอร์เซอร์ลงสามค่า:

```
:map #1 dwww
```

เพื่อให้การแม็ปฟังก์ชันคีย์ ทำงานได้ เอาต์พุตของฟังก์ชันคีย์สำหรับชนิดเทอร์มินัลของคุณต้อง ตรงกับเอาต์พุตที่กำหนดในไฟล์ terminfo นิยามเหล่านี้ ถูกแสดงโดยรายการ kfnnumber โดยที่ kf1 แทน ฟังก์ชันคีย์ F1, kf2 แทนฟังก์ชันคีย์ F2 ตามลำดับ หาก เอาต์พุตที่คุณได้รับเมื่อคุณกดฟังก์ชันคีย์ไม่ตรงกับรายการนี้ คุณต้องใช้โหมดการตั้งค่าของเทอร์มินัลเพื่อแก้ไขการตั้งค่าให้ตรงกับรายการ ฐานข้อมูลเทอร์มินัลเหล่านี้ก่อนที่จะทำการแม็ปใดๆ ได้

คุณยังสามารถแม็ปคีย์พิเศษของคีย์บอร์ด เช่นคีย์ Home, End, Page Up และ Page Down สำหรับเทอร์มินัลส่วนใหญ่ คีย์เหล่านี้ถูกแม็ปอยู่แล้ว ในเอดิเตอร์ vi คุณสามารถตรวจสอบการแม็ปนี้ได้โดยใช้คำสั่งย่อ :map หากคีย์เหล่านี้ยังไม่ถูกแม็ป คุณสามารถใช้คำสั่งย่อ :map ดังนี้:

```
:map <Ctrl-V><End> G
:map <Ctrl-V><Home> lG
:map <Ctrl-V><PageUp> <Ctrl-F>
:map <Ctrl-V><PageDown> <Ctrl-B>
```

ในการรับค่ารายการของการแม็ปปัจจุบันทั้งหมดในโหมดคำสั่ง ให้ป้อนคำสั่งย่อ :map ดังนั้นตัวอย่างก่อนหน้าจะแสดงดังนี้:

```
v      v      /map<Ctrl-M>cwMAP<Ctrl-[>Ctrl-M>
<Ctrl-A> <Ctrl-A> :w<Ctrl-M>:n<Ctrl-M>
g      g      :!cat /etc/motd | wc <Ctrl-M>
```

คำแนะนำ: ลำดับคีย์ Ctrl-V และ Enter ถูกแสดง เป็นลำดับคีย์ Ctrl-M และลำดับคีย์ Ctrl-V และ Esc ถูกแสดง เป็นลำดับคีย์ Ctrl-[
:map! แม็ปสตริงอักขระกับคีย์เดียวขณะอยู่ในโหมดอินพุตข้อความ ในการ แม็ปคีย์ในโหมดอินพุตข้อความ ให้เริ่มทำงานเอดิเตอร์ vi ที่มีบัฟเฟอร์การแก้ไขเปล่าๆ และไม่ ตั้งชื่อไฟล์ vi โดยใช้คำสั่ง vi หรือพิมพ์ค่าใดๆ ลงในบัฟเฟอร์หลังจากเอดิเตอร์ vi เริ่มทำงาน คุณสามารถใช้คำสั่งย่อ :map! เพื่อดำเนินการต่อไปนี้:

- ในการแม็ปตัวอักษรกับสตริง vi หนึ่งหรือหลายสตริงใน โหมดอินพุตข้อความ ให้ป้อน:
:map! Letter String
- ในการยกเลิกการแม็ปตัวอักษรที่แม็ปก่อนหน้านี้ในโหมด อินพุตข้อความ ให้ป้อน:
:unmap! Letter
- ในการแสดงรายการสตริงที่มีอยู่แล้วที่ถูกแม็ป กับคีย์ที่ระบุในโหมดอินพุตข้อความ ให้ป้อน:
:map!

การพิมพ์คีย์ที่แม็ปในโหมดอินพุตข้อความ จะสร้างสตริงที่ระบุ ลำดับคีย์ Ctrl-V และ Esc ให้คุณเข้าสู่โหมดคำสั่ง ย้อนกลับไปเริ่มต้นของคำ ปัจจุบัน (bbw) และเริ่มทำงานคำสั่งย่อ cw (เปลี่ยนค่า) ตัวอย่างเช่น :

```
:map! % <Ctrl-V><Esc>bbcw
```

เมื่อพิมพ์ข้อความ หากคุณทราบว่าพิมพ์คำผิด คุณสามารถเปลี่ยน คำโดยการกดปุ่ม % (เปอร์เซ็นต์) และพิมพ์คำซ้ำ คุณจะกลับไปยังโหมดแทรกโดยอัตโนมัติ

Important: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเลือกปุ่มที่จะใช้สำหรับคำสั่งย่อ :map! เมื่อคีย์ถูกแม็ปแล้ว จะไม่สามารถใช้เป็นอินพุตแบบข้อความได้ โดยไม่มีการเรียกใช้คำสั่งย่อ :unmap! ก่อน

ไอเท็ม
:ab

คำอธิบาย

แม้พเค็ยหรือลำดับของค็ยกับสตริงของอักขระสำหรับใช้ใน โหมดอินพุตข้อความ คำสั่งย่อ :ab เป็นประโยชน์เมื่อ ทำการอินพุตข้อความที่มีวลีชื่อหรือหัวเรื่องซ้ำกันหลายค่า

ตัวอย่างต่อไปนี้แทนคำว่า city ด้วยวลี Austin, Texas 78759 เมื่อใด ก็ตามที่พิมพ์ในโหมดอินพุตข้อความ และตามด้วย white space, จุดหรือเครื่องหมายจุลภาค:

:ab city Austin, Texas 78759

ตัวอย่างเช่น หากในขณะป้อนข้อความ คุณพิมพ์ข้อความต่อไปนี้:

My current residence is city.

การกดปุ่ม Tab จะขยายคำว่า city ไปเป็น:

My current residence is Austin, Texas 78759.

อักขระย่อจะไม่ถูกขยายภายในคำ ตัวอย่างเช่น หากคุณพิมพ์ My current residence is city คำว่า iscity จะ ไม่ถูกขยาย

หากคำสั่งย่อ :map! ถูกใช้เพื่อแม้อักขระย่อสำหรับโหมดแทรก ดังนั้นอักขระย่อที่ปรากฏทั้งหมด จะถูกขยายโดยไม่คำนึงว่ามีอยู่ที่ไหน หากคุณใช้คำสั่งย่อ :map! สำหรับตัวอย่างก่อนหน้านี้ (:map! city Austin, Texas 78759) เมื่อใดที่คุณพิมพ์คำ city ไม่ว่าจะมีความถี่อื่นใดในหน้าหรือตามหลัง คำ จะถูกขยายเป็น Austin, Texas 78759 ดังนั้น คำว่า iscity จะเป็น isAustin, Texas 78759

Important: โปรดให้ความระมัดระวังเมื่อเลือกค็ยที่จะใช้สำหรับคำสั่งย่อ :ab เมื่อกำหนดค็ยแล้ว จะไม่สามารถใช้เป็นอินพุต แบบข้อความโดยปราศจากการเรียกใช้คำสั่งย่อ :unab ก่อน

การตั้งค่าอักขระย่อ

คำสั่ง set มีลักษณะการทำงานคล้ายกับคำสั่ง map! ยกเว้นคำสั่ง set แทน สตริงสำหรับอักขระย่อต่อเมื่ออักขระย่อเป็นคำแยกเท่านั้น คุณสามารถใช้คำสั่ง set ของเอดิเตอร์ vi เพื่อ:

- แสดงรายการอักขระย่อที่มี
- ลบอักขระย่อ
- ตั้งค่า (กำหนด) อักขระย่อ

คำแนะนำ: เริ่มทำงาน เอดิเตอร์ vi ที่มีบัฟเฟอร์การแก้ไขเปล่า ห้ามตั้งชื่อไฟล์ vi โดยใช้คำสั่ง vi หรือพิมพ์สิ่งใด ๆ ลงในบัฟเฟอร์หลังจากเริ่มทำงาน เอดิเตอร์ vi กดปุ่ม Esc เพื่อให้แน่ใจว่าคุณอยู่ในโหมดคำสั่ง

ไอเท็ม

ในการแสดงรายการอักขระย่อ

ในการลบอักขระย่อ

ในการตั้งค่า (กำหนด) อักขระย่อ

คำอธิบาย

ป้อนคำสั่ง :ab เพื่อแสดงรายการอักขระย่อที่มี กดปุ่ม Enter เพื่อกลับไปยังโหมดคำสั่ง

ป้อนคำสั่ง :anab Abbreviation เพื่อลบอักขระย่อ โดยที่ตัวแปร Abbreviation ระบุสตริงอักขระที่คุณไม่ต้องการให้ย่อ อีกต่อไป

ป้อนคำสั่ง :ab Abbreviation String เพื่อตั้งค่าอักขระย่อ โดยที่ตัวแปร Abbreviation ระบุสตริงอักขระที่ถูกกำหนดเป็น อักขระย่อ และตัวแปร String ระบุ สตริงอักขระที่จะถูกย่อ อักขระย่อสามารถแทนที่ ด้วยสตริงต่อเมื่ออักขระยอนั้นเป็นคำแยก

ตัวอย่างเช่น หากคุณป้อนคำสั่ง :ab kn upper และ พิมพ์ acknowledge ขณะอยู่ในโหมดอินพุต ข้อความ สตริงอักขระย่อการตั้งค่าจะไม่ถูกเริ่มทำงานเนื่องจากสตริง kn ในการรับทราบคำไม่ใช่คำแยก

อย่างไรก็ตาม หากคุณพิมพ์คำสั่ง :ab kn upper จากนั้นพิมพ์ make the kn line all kncase ขณะอยู่ในโหมดอินพุต ข้อความ ผลลัพธ์ที่ได้คือ make the upper line all uppercase

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
คำสั่งย่อย -c	ดำเนินการคำสั่งย่อยเอดิเตอร์ ex ก่อนการดูด้วย vi จะเริ่มต้น เคอร์เซอร์ย้ายไปยังบรรทัดที่ได้รับผลกระทบโดยคำสั่งย่อยสุดท้าย ที่จะถูกดำเนินการ เมื่อตัวถูกดำเนินการ null ถูกป้อน เช่นใน -c' เอดิเตอร์ vi จะวางเคอร์เซอร์บนบรรทัดแรกของไฟล์ แฟล็ก -c เข้ากันไม่ได้กับแฟล็ก + อัยาระบุทั้งสองแฟล็กพร้อมกัน
-l	ป้อนเอดิเตอร์ vi ในโหมด LISP ในโหมดนี้ เอดิเตอร์ vi สร้าง การย่อหน้าที่เหมาะสมสำหรับโค้ด LISP และคำสั่งย่อย (,), (,), [[และ]] ถูกแก้ไขเพื่อให้ทำหน้าที่ที่เหมาะสม สำหรับ LISP
-r[File]	เรียกคืนไฟล์หลังจากเอดิเตอร์ vi หรือระบบทำงานผิดพลาด หากคุณ ไม่ระบุตัวแปร File เอดิเตอร์ vi จะแสดง รายการไฟล์ที่บันทึกทั้งหมด
-R	ตั้งค่าอ็อปชัน readonly เพื่อป้องกันไฟล์ จากการเขียนทับ
-tTag	แก้ไขไฟล์ที่มีตัวแปร Tag และกำหนดตำแหน่งเอดิเตอร์ vi ที่นิยามของไฟล์ ในการใช้แฟล็กนี้ อันดับแรกคุณต้องสร้างฐานข้อมูลของชื่อฟังก์ชันและตำแหน่ง โดยใช้คำสั่ง ctags
-v	ป้อนเอดิเตอร์ vi ในโหมดทรายละเอียด
-w Number	ตั้งค่าขนาดหน้าต่างดีฟอลต์เป็นค่าที่ระบุโดยตัวแปร Number แฟล็กนี้เป็นประโยชน์เมื่อคุณใช้เอดิเตอร์ vi บน สายสัญญาณที่ความเร็วต่ำ
-yNumber	แทนที่การตั้งค่าบรรทัดสูงสุด 1,048,560 ด้วยค่าใดๆ ที่มากกว่า 1024 คุณควรร้องขอเป็นสองเท่าของจำนวนบรรทัดที่คุณต้องการใช้เนื่องจาก เอดิเตอร์ vi ใช้บรรทัดพิเศษสำหรับเป็นบัฟเฟอร์การจัดการ
+ [Subcommand]	ดำเนินการคำสั่งย่อยเอดิเตอร์ ex ให้เสร็จก่อนการแก้ไขเริ่ม หากคุณ ไม่ระบุตัวแปร Subcommand เคอร์เซอร์ จะถูกที่บรรทัดแรกของไฟล์ แฟล็ก + นี้ ใช้รวมกันไม่ได้กับแฟล็ก -c อัยาระบุทั้งสองแฟล็กพร้อมกัน

ไวยากรณ์คำสั่งย่อยทั่วไป vi

ใช้ไวยากรณ์ทั่วไปต่อไปนี้เพื่อป้อนคำสั่งย่อย:

[Named_Buffer] [Operator] [Number] Object

คำแนะนำ: วงเล็บเหลี่ยมแสดงรายการที่เป็นทางเลือก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
[Named_Buffer]	ระบุพื้นที่จัดเก็บข้อความชั่วคราว
[Operator]	ระบุคำสั่งย่อยหรือการดำเนินการ ที่ใช้สั่งเอดิเตอร์ vi
[Number]	ระบุส่วนขยายของการดำเนินการหรือแอดเดรสบรรทัดเป็น เลขจำนวนเต็ม
อ็อบเจกต์	ระบุสิ่งที่จะดำเนินการด้วย เช่นอ็อบเจกต์ข้อความ (อักขระ คำ ประโยค ย่อหน้า ส่วน สตริงอักขระ) หรือตำแหน่งข้อความ (บรรทัด ตำแหน่งในบรรทัดปัจจุบัน ตำแหน่งหน้าจอ)

จำนวนหน้าคำสั่งย่อย

คุณสามารถใส่ตัวเลขหน้าคำสั่งย่อยต่างๆ เอดิเตอร์ vi แพล ตัวเลขนี้ด้วยวิธีหนึ่งวิธีใดต่อไปนี้:

- ไปที่บรรทัดที่ระบุโดยพารามิเตอร์ Number:
5G
10Z
- ไปที่คอลัมน์ที่ระบุโดยพารามิเตอร์ Number:
25|
- เลื่อนขึ้นหรือลงตามจำนวนบรรทัดที่ระบุโดยพารามิเตอร์ Number:
10Ctrl-U
10Ctrl-D

คำสั่งย่อเอ็ดิเตอร์ vi

ใช้คำสั่งย่อเพื่อดำเนินการเหล่านี้:

- การย้ายเคอร์เซอร์
- การแก้ไขข้อความ
- การจัดการไฟล์
- การดำเนินการอื่นๆ

การย้ายเคอร์เซอร์

ใช้คำสั่งย่อเพื่อย้ายเคอร์เซอร์ภายในไฟล์ด้วยวิธีต่อไปนี้:

- การย้ายภายในบรรทัด
- การย้ายภายในบรรทัดตามตำแหน่งอักขระ
- การย้ายคำ
- การย้ายตามตำแหน่งบรรทัด
- การย้ายไปยังประโยค ย่อหน้า หรือส่วน
- การย้ายโดยการแสดงหน้าจอใหม่
- การจัดหน้าและการเลื่อน
- การค้นหารูปแบบ
- การทำเครื่องหมายตำแหน่งที่เจาะจงในไฟล์และการส่งกลับ

การย้ายภายในบรรทัด

ป้อนคำสั่งย่อต่อไปนี้ใน โหมด คำสั่ง คุณสามารถยกเลิกคำสั่งที่ไม่สมบูรณ์ได้โดยการกดปุ่ม Esc หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบของคำสั่งย่อ vi โปรดดู ไวยากรณ์คำสั่งย่อทั่วไป vi

ไอเท็ม

Left Arrow หรือ h หรือ Ctrl-H

ลูกศรลง หรือ j หรือ Ctrl-J or Ctrl-N

ลูกศรขึ้น หรือ k หรือ Ctrl-P

ลูกศรขวา หรือ l

คำอธิบาย

ย้ายเคอร์เซอร์ไปทางซ้ายหนึ่งอักขระ

ย้ายเคอร์เซอร์ลงหนึ่งบรรทัด (โดยยังคงอยู่ในคอลัมน์เดิม)

ย้ายเคอร์เซอร์ขึ้นหนึ่งบรรทัด (โดยยังคงอยู่ในคอลัมน์เดิม)

ย้ายเคอร์เซอร์ไปยังทางขวาหนึ่งอักขระ

การย้ายภายในบรรทัดตามตำแหน่งอักขระ

ป้อนคำสั่งย่อต่อไปนี้ใน โหมด คำสั่ง คุณสามารถยกเลิกคำสั่งที่ไม่สมบูรณ์ได้โดยการกดปุ่ม Esc หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบของคำสั่งย่อ vi โปรดดู ไวยากรณ์คำสั่งย่อทั่วไป vi

ไอเท็ม	คำอธิบาย
^	ย้ายเคอร์เซอร์ไปที่อักขระที่ไม่ใช่ช่องว่างตัวแรก
O	ย้ายเคอร์เซอร์ที่ตำแหน่งเริ่มต้นบรรทัด
\$	ย้ายเคอร์เซอร์ไปที่ท้ายบรรทัด
fx	ย้ายเคอร์เซอร์ไปที่อักขระ x ถัดไป
Fx	ย้ายเคอร์เซอร์ไปที่อักขระ x ตัวสุดท้าย
tx	ย้ายเคอร์เซอร์ไปที่หนึ่งคอลัมน์ก่อนหน้าอักขระ x ถัดไป
Tx	ย้ายเคอร์เซอร์ไปที่หนึ่งคอลัมน์หลังอักขระ x สุดท้าย
;	ทำซ้ำคำสั่งย่อย f, F, t หรือ T สุดท้าย
,	ทำซ้ำคำสั่งย่อย f, F, t หรือ T สุดท้ายในตำแหน่ง ตรงข้าม
Number1	ย้ายเคอร์เซอร์ไปที่คอลัมน์ที่ระบุ

การย้ายคำ

ป้อนคำสั่งย่อยต่อไปนี้ใน โหมด คำสั่ง สำหรับข้อมูล เพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบของคำสั่งย่อย vi โปรดดู ไวยากรณ์คำสั่งย่อยทั่วไป vi

ไอเท็ม	คำอธิบาย
w	ย้ายเคอร์เซอร์ไปที่ small word ถัดไป
b	ย้ายเคอร์เซอร์ไปที่ small word ก่อนหน้า
e	ย้ายเคอร์เซอร์ไปที่ท้ายของ small word ถัดไป
W	ย้ายเคอร์เซอร์ไปที่ big word ถัดไป
B	ย้ายเคอร์เซอร์ไปที่ big word ก่อนหน้า
E	ย้ายเคอร์เซอร์ไปที่ท้ายของ big word ถัดไป

การย้ายตามตำแหน่งบรรทัด

ป้อนคำสั่งย่อยต่อไปนี้ใน โหมด คำสั่ง หากคุณต้องการ ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของคำสั่งย่อย vi โปรดดู ไวยากรณ์คำสั่งย่อยทั่วไป vi

ไอเท็ม	คำอธิบาย
H	ย้ายเคอร์เซอร์ไปที่บรรทัดบนสุดของหน้าจอ
L	ย้ายเคอร์เซอร์ไปที่บรรทัดล่างสุดของหน้าจอ
M	ย้ายเคอร์เซอร์ไปที่บรรทัดตรงกลางบนหน้าจอ
+	ย้ายเคอร์เซอร์ไปที่บรรทัดถัดไปที่อักขระที่ไม่ใช่ช่องว่างตัวแรก
-	ย้ายเคอร์เซอร์ไปที่บรรทัดก่อนหน้าอักขระที่ไม่ใช่ช่องว่างตัวแรก
Enter	ย้ายเคอร์เซอร์ไปที่บรรทัดถัดไปที่อักขระที่ไม่ใช่ช่องว่างตัวแรก

การย้ายไปยังประโยค ย่อหน้า หรือส่วน

ป้อนคำสั่งย่อยต่อไปนี้ใน โหมด คำสั่ง คุณสามารถยกเลิกคำสั่งย่อยที่ไม่สมบูรณ์ได้โดยการกดปุ่ม Esc หากคุณต้องการข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของคำสั่งย่อย vi โปรดดู ไวยากรณ์คำสั่งย่อยทั่วไป vi

ไอเท็ม คำอธิบาย

(วางเคอร์เซอร์ที่ตำแหน่งเริ่มต้นของประโยคก่อนหน้า หรือ s-expression ก่อนหน้าหากคุณอยู่ในโหมด LISP
)	วางเคอร์เซอร์ที่ตำแหน่งเริ่มต้นของประโยคถัดไป หรือ s-expression ถัดไปหากคุณอยู่ในโหมด LISP
{	วางเคอร์เซอร์ที่ตำแหน่งเริ่มต้นของย่อหน้าก่อนหน้า หรือ ที่รายการถัดไปหากคุณอยู่ในโหมด LISP
}	วางเคอร์เซอร์ที่ตำแหน่งเริ่มต้นของย่อหน้าถัดไป ที่ส่วน ถัดไปหากคุณอยู่ในโหมด C หรือที่รายการถัดไปหากคุณอยู่ในโหมด LISP
]]	วางเคอร์เซอร์ที่ส่วน หรือฟังก์ชันถัดไป หากคุณอยู่ในโหมด LISP
[[วางเคอร์เซอร์ที่ส่วน หรือฟังก์ชันก่อนหน้า หากคุณอยู่ในโหมด LISP

การย้ายโดยการแสดงหน้าจอใหม่

ป้อนคำสั่งย่อยต่อไปนี้ใน โหมด คำสั่ง คุณสามารถยกเลิกคำสั่งย่อยที่ไม่สมบูรณ์ได้โดยการกดปุ่ม Esc หากคุณต้องการข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของคำสั่งย่อย vi โปรดดู ไวยากรณ์คำสั่งย่อยทั่วไป vi

ไอเท็ม

คำอธิบาย

z	แสดงหน้าจอใหม่ด้วยบรรทัดปัจจุบันที่ด้านล่างสุดของหน้าจอ
z-	แสดงหน้าจอใหม่ด้วยบรรทัดปัจจุบันที่ด้านล่างสุดของหน้าจอ
z.	แสดงหน้าจอใหม่ด้วยบรรทัดปัจจุบันที่ตรงกลางของหน้าจอ
/Pattern/z-	แสดงหน้าจอใหม่ที่มีบรรทัดที่มีสตริงอักขระ ที่ระบุโดยพารามิเตอร์ <i>Pattern</i> ที่ด้านล่าง

การจัดหน้าและการเลื่อน

ป้อนคำสั่งย่อยต่อไปนี้ใน โหมด คำสั่ง คุณสามารถยกเลิกคำสั่งย่อยที่ไม่สมบูรณ์ได้โดยการกดปุ่ม Esc หากคุณต้องการข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของคำสั่งย่อย vi โปรดดู ไวยากรณ์คำสั่งย่อยทั่วไป vi

ไอเท็ม

คำอธิบาย

Ctrl-U	เลื่อนขึ้นครึ่งหน้าจอ
Ctrl-D	เลื่อนลงครึ่งหน้าจอ
Ctrl-F	เลื่อนไปข้างหน้าหนึ่งหน้าจอ
Ctrl-B	เลื่อนย้อนกลับหนึ่งหน้าจอ
Ctrl-E	เลื่อนหน้าต่างลงหนึ่งบรรทัด
Ctrl-Y	เลื่อนหน้าต่างขึ้นหนึ่งบรรทัด
z+	เลื่อนหน้าขึ้น
z^	เลื่อนหน้าลง

การค้นหารูปแบบ

ป้อนคำสั่งย่อยต่อไปนี้ใน โหมด คำสั่ง คุณสามารถยกเลิกคำสั่งย่อยที่ไม่สมบูรณ์ได้โดยการกดปุ่ม Esc หากคุณต้องการข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของคำสั่งย่อย vi โปรดดู ไวยากรณ์คำสั่งย่อยทั่วไป vi

ไอเท็ม

คำอธิบาย

[<i>Number</i>]G	วางเคอร์เซอร์ที่หมายเลขบรรทัดที่ระบุโดยพารามิเตอร์ <i>Number</i> หรือที่บรรทัดสุดท้ายหากไม่ระบุพารามิเตอร์ <i>Number</i>
/ <i>Pattern</i>	วางเคอร์เซอร์ที่บรรทัดถัดไปที่มีสตริงอักขระ ที่ระบุโดยพารามิเตอร์ <i>Pattern</i>
? <i>Pattern</i>	วางเคอร์เซอร์ที่บรรทัดก่อนหน้าถัดไปที่มีสตริงอักขระ ที่ระบุโดยพารามิเตอร์ <i>Pattern</i>
n	ทำซ้ำการค้นหาครั้งสุดท้ายสำหรับข้อความที่ระบุโดยพารามิเตอร์ <i>Pattern</i> ในทิศทางเดียวกัน
N	ทำซ้ำการค้นหาครั้งสุดท้ายสำหรับข้อความที่ระบุโดยพารามิเตอร์ <i>Pattern</i> ในทิศทางตรงกันข้าม
/ <i>Pattern</i> /+ <i>Number</i>	วางเคอร์เซอร์ตามจำนวนบรรทัดที่ระบุหลังบรรทัดที่มีสตริงอักขระ ตรงตามทีระบุโดยพารามิเตอร์ <i>Pattern</i>
? <i>Pattern</i> ?- <i>Number</i>	วางเคอร์เซอร์ตามจำนวนบรรทัดที่ระบุก่อนบรรทัดที่มีสตริงอักขระ ตรงตามทีระบุโดยพารามิเตอร์ <i>Pattern</i>
%	ค้นหาวงเล็บหรือวงเล็บปีกกาที่จับคู่กับวงเล็บที่ตำแหน่งเคอร์เซอร์ ปัจจุบัน

การแก้ไขข้อความ

คำสั่งย่อยสำหรับการแก้ไขเปิดให้คุณดำเนินงานต่อไปนี้:

- การทำเครื่องหมายตำแหน่งที่เจาะจงในไฟล์และการส่งกลับ
- การเพิ่มข้อความในไฟล์
- การเปลี่ยนข้อความขณะอยู่ในโหมดอินพุต
- การเปลี่ยนข้อความจากโหมดคำสั่ง
- การคัดลอกและการย้ายข้อความ
- การเรียกคืนและการทำซ้ำการเปลี่ยนแปลง

การทำเครื่องหมายตำแหน่งที่เจาะจงในไฟล์และการส่งกลับ

ป้อนคำสั่งย่อยต่อไปนี้ใน โหมด คำสั่ง คุณสามารถยกเลิกคำสั่งย่อยที่ไม่สมบูรณ์ได้โดยการกดปุ่ม Esc หากคุณต้องการข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของคำสั่งย่อย vi โปรดดู ไวยากรณ์คำสั่งย่อยทั่วไป vi

ไอเท็ม คำอธิบาย

- " ย้ายเคอร์เซอร์ไปยังตำแหน่งก่อนหน้าของบรรทัดปัจจุบัน
- " ย้ายเคอร์เซอร์ไปยังตำแหน่งเริ่มต้นของบรรทัดที่มีตำแหน่งก่อนหน้าของของบรรทัดปัจจุบัน
- mx ทำเครื่องหมายตำแหน่งปัจจุบันด้วยตัวอักษรที่ระบุโดยพารามิเตอร์ x
- \x ย้ายเคอร์เซอร์ไปยังตำแหน่งที่ทำเครื่องหมายที่ระบุโดยพารามิเตอร์ x
- 'x ย้ายเคอร์เซอร์ไปยังตำแหน่งเริ่มต้นของบรรทัดที่มีการทำเครื่องหมาย ที่ระบุโดยพารามิเตอร์ x

การเพิ่มข้อความในไฟล์ (โหมดอินพุตข้อความ)

ป้อนคำสั่งย่อยต่อไปนี้ใน โหมด คำสั่ง เพื่อเปลี่ยนเอดิเตอร์ vi เป็นโหมดอินพุตข้อความ หากคุณต้องการ ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของคำสั่งย่อย vi โปรดดู ไวยากรณ์คำสั่งย่อยทั่วไป vi

ไอเท็ม คำอธิบาย

- aText แทรกข้อความที่ระบุโดยพารามิเตอร์ Text หลังเคอร์เซอร์ สิ้นสุด โหมดอินพุตข้อความ โดยการกดปุ่ม Esc
- AText เพิ่มข้อความที่ระบุโดยพารามิเตอร์ Text ที่ท้ายบรรทัด สิ้นสุด โหมดอินพุตข้อความ โดยการกดปุ่ม Esc
- iText แทรกข้อความที่ระบุโดยพารามิเตอร์ Text หน้าเคอร์เซอร์ สิ้นสุด โหมดอินพุตข้อความ โดยการกดปุ่ม Esc
- IText แทรกข้อความที่ระบุโดยพารามิเตอร์ Text หน้าอักขระที่ไม่ใช่ช่องว่างตัวแรกในบรรทัด สิ้นสุด โหมดอินพุตข้อความ โดยการกดปุ่ม Esc
- o เพิ่มบรรทัดว่างด้านล่างบรรทัดปัจจุบัน สิ้นสุด โหมดอินพุตข้อความ โดยการกดปุ่ม Esc
- O เพิ่มบรรทัดว่างเหนือบรรทัดปัจจุบัน สิ้นสุด โหมดอินพุตข้อความ โดยการกดปุ่ม Esc

การเปลี่ยนข้อความขณะอยู่ในโหมดอินพุต

ใช้คำสั่งย่อยต่อไปนี้ขณะอยู่ใน โหมดอินพุตข้อความ เท่านั้น คำสั่งเหล่านี้มีความหมายแตกต่างกับในโหมดคำสั่ง หากคุณ ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของคำสั่งย่อย vi โปรดดู ไวยากรณ์คำสั่งย่อยทั่วไป vi

ไอเท็ม	คำอธิบาย
Ctrl-D	กลับไปที่ autoindent stop ก่อนหน้า
^ Ctrl-D	สิ้นสุด autoindent สำหรับบรรทัดนี้เท่านั้น
O Ctrl-D	ย้ายเคอร์เซอร์กลับไปข้อขอบซ้าย
Esc	สิ้นสุดการแทรกและกลับไปสถานะคำสั่ง
Ctrl-H	ลบอักขระตัวสุดท้าย
Ctrl-Q	ป้อนอักขระใดๆ หากปิดใช้งาน xon
Ctrl-V	ป้อนอักขระใดๆ
Ctrl-W	ลบ small word สุดท้าย
\	ใส่เครื่องหมายคำพูดอักขระการลบและคิล
Ctrl-?	อินเทอร์พรีตและสิ้นสุดการแทรกหรือลำดับคีย์ Ctrl-D

การเปลี่ยนข้อความจากโหมดคำสั่ง

ใช้คำสั่งย่อต่อไปนี้ใน โหมดคำสั่ง คำสั่งย่อที่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์สามารถยกเลิกโดยกดปุ่ม Esc หากคุณต้องการข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของคำสั่งย่อ vi โปรดดู ไวยากรณ์คำสั่งย่อทั่วไป vi

ไอเท็ม	คำอธิบาย
C	เปลี่ยนส่วนที่เหลือของบรรทัด (เหมือนกับ c#)
cc	เปลี่ยนบรรทัด
cw	เปลี่ยนคำ
cwText	เปลี่ยนคำเป็นข้อความที่ระบุโดยพารามิเตอร์ Text
D	ลบส่วนที่เหลือของบรรทัด (เหมือนกับ d#)
dd	ลบบรรทัด
dw	ลบคำ
J	รวมบรรทัด
rx	แทนที่อักขระปัจจุบันด้วยอักขระที่ระบุโดย x เขียนทับอักขระด้วยข้อความที่ระบุโดยพารามิเตอร์ Text
RText	แทนที่อักขระ (เหมือนกับ cl)
s	แทนที่บรรทัด (เหมือนกับ cc)
S	เลิกทำการเปลี่ยนแปลงก่อนหน้า
u	ลบอักขระที่อยู่ตรงเคอร์เซอร์
x	ลบอักขระก่อนหน้าเคอร์เซอร์ (เหมือนกับ dh)
X	ลบอักขระก่อนหน้าเคอร์เซอร์ (เหมือนกับ dh)
<<	เลื่อนหนึ่งบรรทัดไปทางซ้าย
<L	เลื่อนบรรทัดทั้งหมดตั้งแต่ที่เคอร์เซอร์จนถึงท้ายหน้าจอไปทางซ้าย
>>	เลื่อนหนึ่งบรรทัดไปทางขวา
>L	เลื่อนบรรทัดทั้งหมดตั้งแต่ที่เคอร์เซอร์จนถึงท้ายหน้าจอไปทางขวา
~	เปลี่ยนตัวอักขระที่เคอร์เซอร์เป็นขนาดตัวพิมพ์ตรงข้าม
!	ย่อหน้าสำหรับ LISP

การคัดลอกและการย้ายข้อความ

ใช้คำสั่งย่อต่อไปนี้ใน โหมดคำสั่ง คำสั่งย่อที่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์สามารถยกเลิกโดยกดปุ่ม Esc หากคุณต้องการข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของคำสั่งย่อ vi โปรดดู ไวยากรณ์คำสั่งย่อทั่วไป vi

ไอเท็ม	คำอธิบาย
p	ใส่ข้อความจากบัฟเฟอร์การเลิกทำกลับไปหลังเคอร์เซอร์
P	ใส่ข้อความจากบัฟเฟอร์การเลิกทำกลับไปก่อนหน้าเคอร์เซอร์
"xp	ใส่ข้อความจากบัฟเฟอร์ x กลับมา
"xd	ลบข้อความไปไว้ในบัฟเฟอร์ x
y	วางอ็อบเจกต์ที่ตามมา (ตัวอย่างเช่น w สำหรับ คำ) ในบัฟเฟอร์การเลิกทำ
"xy	วางอ็อบเจกต์ที่ตามมาในบัฟเฟอร์ x โดยที่ x เป็นตัวอักษรใดๆ
Y	วางบรรทัดในบัฟเฟอร์การเลิกทำ

การเรียกคืนและการทำซ้ำการเปลี่ยนแปลง

ใช้คำสั่งย่อต่อไปนี้ใน โหมดคำสั่ง คำสั่งย่อที่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์สามารถยกเลิกโดยกดปุ่ม Esc หากคุณต้องการข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของคำสั่งย่อ vi โปรดดู ไวยากรณ์คำสั่งย่อทั่วไป vi

ไอเท็ม คำอธิบาย

u เลิกทำการเปลี่ยนแปลงล่าสุด

คำแนะนำ: หลังจากเลิกทำ เคอร์เซอร์จะย้ายไปที่อักขระที่ไม่ใช่ช่องว่างตัวแรกบนบรรทัด ปัจจุบันที่อัปเดต

U เรียกคืนบรรทัดปัจจุบันหากเคอร์เซอร์ไม่ออกจากบรรทัดตั้งแต่ การเปลี่ยนแปลงล่าสุด

. ทำซ้ำการเปลี่ยนแปลงล่าสุดหรือเพิ่มคำสั่ง "mp

หมายเหตุ:

1. คำสั่งย่อนี้จะทำซ้ำการเปลี่ยนแปลงล่าสุด รวมถึงการเลิกทำ ดังนั้น หลังจากเลิกทำ การทำซ้ำจะดำเนินการเลิกทำแทนการทำซ้ำการเปลี่ยนแปลงล่าสุด

2. คำสั่งย่อนี้มีได้มุ่งใช้งานกับแมโคร บ้อน @@ (เครื่องหมาย at สองตัว) เพื่อทำซ้ำแมโคร

"mp เรียกข้อมูลการลบครั้งที่ m ของบรรทัดหรือบล็อก บรรทัดสมบูรณ์

การจัดการไฟล์

คำสั่งย่อสำหรับการจัดการไฟล์อนุญาตให้คุณทำงานที่แสดงในส่วนต่อไปนี้:

- การบันทึกการเปลี่ยนแปลงในไฟล์
- การแก้ไขไฟล์ที่สอง
- การแก้ไขรายการไฟล์
- การค้นหาข้อมูลไฟล์

การบันทึกการเปลี่ยนแปลงในไฟล์

ใช้คำสั่งย่อต่อไปนี้ใน โหมดคำสั่ง หากคุณต้องการ ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของคำสั่งย่อ vi โปรดดู ไวยากรณ์คำสั่งย่อทั่วไป vi

ไอเท็ม	คำอธิบาย
:w	เขียนเนื้อหาบัพเพอร์การแก้ไขไปยังไฟล์ต้นฉบับ หากคุณกำลังใช้คำสั่งย่อยนี้ภายในเอดิเตอร์ ex คุณไม่จำเป็นต้องพิมพ์: (โคลอน)
:w File	เขียนเนื้อหาบัพเพอร์การแก้ไขไปยังไฟล์ที่ระบุโดยพารามิเตอร์ File หากคุณกำลังใช้คำสั่งย่อยนี้ภายในเอดิเตอร์ ex คุณไม่จำเป็นต้องพิมพ์: (โคลอน)
:w! File	เขียนทับไฟล์ที่ระบุโดยพารามิเตอร์ File ด้วยเนื้อหาพารามิเตอร์การแก้ไข หากคุณกำลังใช้คำสั่งย่อยนี้ภายในเอดิเตอร์ ex คุณไม่จำเป็นต้องพิมพ์: (โคลอน)

การแก้ไขไฟล์ที่สอง

ป้อนคำสั่งย่อยต่อไปนี้ใน โหมด คำสั่ง หากคุณต้องการ ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของคำสั่งย่อย vi โปรดดู ไวยากรณ์คำสั่งย่อยทั่วไป vi

ไอเท็ม	คำอธิบาย
:e File	แก้ไขไฟล์ที่ระบุ หากคุณกำลังใช้คำสั่งย่อยนี้จากเอดิเตอร์ ex คุณไม่จำเป็นต้องพิมพ์: (โคลอน)
:e!	แก้ไขไฟล์ปัจจุบันอีกครั้งและไม่สนใจการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด
:e + File	แก้ไขไฟล์ที่ระบุโดยเริ่มต้นที่ท้ายไฟล์
:e + Number File	แก้ไขไฟล์ที่ระบุโดยเริ่มต้นที่หมายเลขบรรทัดที่ระบุ
:e #	แก้ไขไฟล์ทางเลือก ไฟล์ทางเลือกโดยปกติเป็นชื่อไฟล์ ก่อนหน้าก่อนการเข้าถึงไฟล์อื่นด้วยคำสั่ง :e อย่างไรก็ตาม หากการเปลี่ยนแปลงค้างอยู่บนไฟล์ปัจจุบันเมื่อไฟล์ใหม่ถูกเรียกใช้ ไฟล์ใหม่จะเป็นไฟล์ทางเลือก คำสั่งย่อยนี้เหมือนกับคำสั่งย่อย Ctrl-A
:r File	อ่านไฟล์ไปยังบัพเพอร์การแก้ไขโดยการเพิ่มบรรทัดใหม่ที่ด้านล่าง บรรทัดปัจจุบัน หากคุณกำลังใช้คำสั่งย่อยนี้จากเอดิเตอร์ ex คุณไม่จำเป็นต้องพิมพ์: (โคลอน)
:r !Command	รันระบุที่ระบุและวางเอาต์พุตลงในไฟล์โดย การเพิ่มบรรทัดใหม่ด้านล่างตำแหน่งเคอร์เซอร์ปัจจุบัน
:ta Tag	แก้ไขไฟล์ที่มีแท็ก Tag ซึ่งเริ่มต้นที่ ตำแหน่งของแท็ก ในการใช้คำสั่งย่อยนี้ อันดับแรกคุณต้องสร้างฐานข้อมูลของชื่อฟังก์ชันและตำแหน่ง โดยใช้คำสั่ง ctags หากคุณกำลังใช้คำสั่งย่อยนี้จากเอดิเตอร์ ex คุณไม่จำเป็นต้องพิมพ์: (โคลอน)
Ctrl-]	แก้ไขไฟล์ที่มีแท็กที่สัมพันธ์กับ คำปัจจุบันที่เริ่มต้นที่ตำแหน่งของแท็ก ในการใช้คำสั่งย่อยนี้ อันดับแรกคุณต้องสร้างฐานข้อมูลของชื่อฟังก์ชันและตำแหน่ง โดยใช้คำสั่ง ctags Ctrl-T แก้ไขไฟล์ที่ตำแหน่ง การแก้ไขที่คำสั่งย่อย Ctrl-] ถูกเรียกใช้ก่อนหน้านี้ หากมีการเรียกใช้คำสั่งย่อย Ctrl-] หลายคำสั่ง ดังนั้นคำสั่งย่อย Ctrl-T หลายคำสั่งสามารถถูกใช้ เพื่อกลับไปตำแหน่งการแก้ไขก่อนหน้านี้ที่คำสั่งย่อย Ctrl-] ถูกเรียกใช้
Ctrl-A	แก้ไขไฟล์ทางเลือก ไฟล์ทางเลือกโดยปกติเป็นชื่อไฟล์ปัจจุบัน ก่อนหน้า อย่างไรก็ตาม หากการเปลี่ยนแปลงค้างอยู่บนไฟล์ปัจจุบันเมื่อไฟล์ใหม่ถูกเรียกใช้ ไฟล์ใหม่จะเป็นไฟล์ทางเลือก คำสั่งย่อยนี้เหมือนกับคำสั่งย่อย :e #

การแก้ไขรายการไฟล์

ป้อนคำสั่งย่อยต่อไปนี้ใน โหมด คำสั่ง หากคุณต้องการ ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของคำสั่งย่อย vi โปรดดู ไวยากรณ์คำสั่งย่อยทั่วไป vi

ไอเท็ม	คำอธิบาย
:n	แก้ไขไฟล์ถัดไปในรายการที่ป้อนบนบรรทัดคำสั่ง หากคุณกำลังใช้คำสั่งย่อยนี้จากเอดิเตอร์ ex ไม่จำเป็นต้องใช้: (โคลอน)
:n Files	ระบุรายการไฟล์ใหม่ที่จะแก้ไข หากคุณกำลังใช้คำสั่งย่อยนี้จากเอดิเตอร์ ex ไม่จำเป็นต้องใช้: (โคลอน)

การค้นหาข้อมูลไฟล์

ป้อนคำสั่งย่อยต่อไปนี้ใน โหมด คำสั่ง หากคุณต้องการ ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของคำสั่งย่อย vi โปรดดู ไวยากรณ์คำสั่งย่อยทั่วไป vi

ไอเท็ม คำอธิบาย
Ctrl-G แสดงชื่อไฟล์ปัจจุบัน หมายเลขบรรทัดปัจจุบัน จำนวนบรรทัด ในไฟล์ และเปอร์เซ็นต์ของวิธีการเข้าถึงไฟล์ที่เคอร์เซอร์ถูกระบุตำแหน่ง

การดำเนินการอื่นๆ

เอดิเตอร์ vi จัดให้มีคำสั่งย่อยที่อธิบายในส่วนต่อไปนี้:

- การปรับเปลี่ยนหน้าจอ
- การป้อนคำสั่งเซลล์
- การอินเตอร์รัปต์และการสิ้นสุดเอดิเตอร์ vi

การปรับเปลี่ยนหน้าจอ

ป้อนคำสั่งย่อยต่อไปนี้ใน โหมด คำสั่ง คำสั่งย่อยที่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์สามารถยกเลิกโดยกดปุ่ม Esc หากต้องการ ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของคำสั่งย่อย vi โปรดดู ไวยากรณ์คำสั่งย่อยทั่วไป vi

ไอเท็ม	คำอธิบาย
Ctrl-L	ลบและแสดงหน้าจอใหม่
Ctrl-R	แสดงหน้าจอใหม่และลบบรรทัดว่างที่ทำเครื่องหมายด้วย@ (เครื่องหมาย at)
zNumber	ทำให้หน้าต่างยาวตามจำนวนบรรทัดที่ระบุ

การป้อนคำสั่งระบบ

คำสั่งย่อยต่อไปนี้ยอมให้คุณรันคำสั่งภายในเอดิเตอร์ vi ป้อนคำสั่งย่อยเหล่านี้ใน โหมดคำสั่ง หากต้องการ ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของคำสั่งย่อย vi โปรดดู ไวยากรณ์คำสั่งย่อยทั่วไป vi

ไอเท็ม	คำอธิบาย
:sh	เข้าสู่เซลล์เพื่อให้คุณรันมากกว่าหนึ่งคำสั่ง คุณสามารถกลับไปเอดิเตอร์ vi โดยการกดลำดับคีย์ Ctrl-D หากคุณ กำลังใช้คำสั่งย่อยนี้ภายในเอดิเตอร์ ex ไม่จำเป็นต้องใช้: (โคลอน)
!:Command	รันคำสั่งที่ระบุและกลับไปยังเอดิเตอร์ vi หากคุณ กำลังใช้คำสั่งย่อยนี้ภายในเอดิเตอร์ ex ไม่จำเป็นต้องใช้: (โคลอน)
:!!	คำแนะนำ: อักขระพิเศษ # (ไฟล์ ทางเลือก), % (ไฟล์ปัจจุบัน) และ ! (คำสั่ง ก่อนหน้า) ถูกขยายเมื่อตามหลังคำสั่งย่อย :! ในการป้อนการมีให้อักขระใดเหล่านี้ถูกขยาย ให้ใช้ \ (แบ็กสแลช)
Number!!Command	ทำซ้ำคำสั่งย่อย :!Command ล่าสุด
!Object Command	รันคำสั่งที่ระบุและแทนที่บรรทัดที่ระบุ โดย Number ด้วยเอาต์พุตของคำสั่ง หากไม่ระบุหมายเลข คำดีพอลต์คือ 1 หากคำสั่ง ต้องการอินพุตมาตรฐาน บรรทัดที่ระบุจะถูกใช้เป็นอินพุต รันคำสั่งที่ระบุและแทนที่อ็อบเจกต์ที่ระบุ โดยพารามิเตอร์ Object ด้วยเอาต์พุตของคำสั่ง หากคำสั่งต้องการอินพุตมาตรฐาน อ็อบเจกต์ที่ระบุจะถูกใช้เป็นอินพุต

การอินเตอร์รัปต์และการสิ้นสุดเอดิเตอร์ vi

ป้อนคำสั่งย่อยต่อไปนี้ใน โหมด คำสั่ง หากต้องการ ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของคำสั่งย่อย vi โปรดดู ไวยากรณ์คำสั่งย่อยทั่วไป vi

ไอเท็ม	คำอธิบาย
Q	เข้าสู่เอดิเตอร์ ex ในโหมดคำสั่ง
ZZ	ออกจากเอดิเตอร์ vi ทำกำบังที่ทำการเปลี่ยนแปลง
:q	ออกจากเอดิเตอร์ vi หากคุณเปลี่ยนแปลงเนื้อหาของบัฟเฟอร์ การแก้ไข เอดิเตอร์ จะแสดงข้อความเตือนและไม่ออก หากคุณ กำลังใช้คำสั่งย่อหน้าจากเอดิเตอร์ ex ไม่จำเป็นต้องใช้: (โคลอน)
:q!	ออกจากเอดิเตอร์ vi โดยไม่สนใจบัฟเฟอร์การแก้ไข หากคุณ กำลังใช้คำสั่งย่อหน้าจากเอดิเตอร์ ex ไม่จำเป็นต้องใช้: (โคลอน)
Esc	สิ้นสุดการอินพุตข้อความ หรือสิ้นสุดคำสั่งย่อหน้าที่ยังไม่เสร็จ
Ctrl-?	อินเทอร์รัปต์คำสั่งย่อ

สถานะออก

คำออกต่อไปนี้จะถูกส่งคืน:

ไอเท็ม	คำอธิบาย
0	หมายถึงสำเร็จโดยสมบูรณ์
>0	หมายถึงมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น

อินพุตไฟล์

อินพุตไฟล์ต้องเป็นไฟล์ข้อความหรือไฟล์ที่คล้ายกับไฟล์ข้อความ ยกเว้นบรรทัดสุดท้ายที่ไม่สมบูรณ์ที่ไม่มีอักขระ null

ไฟล์ .exrc ต้องเป็นไฟล์ข้อความที่ประกอบด้วยคำสั่ง ex

ไฟล์ \$HOME/.vi_history เป็นไฟล์ข้อความที่สร้างขึ้นอัตโนมัติ ที่บันทึกประวัติคำสั่งโหมดบรรทัดสุดท้าย

โดยค่าดีฟอลต์ เอดิเตอร์ vi อ่านบรรทัดจากไฟล์ที่จะถูกแก้ไขโดยไม่มี การแปลบรรทัดใดๆ เหล่านั้นให้อยู่ในรูปแบบใดๆ ของคำสั่งเอดิเตอร์ vi

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง ctags

คำสั่ง ex

คำสั่ง tvi

ไฟล์ .profile

คำสั่ง view

วัตถุประสงค์

เริ่มทำงานเอดิเตอร์ vi ในโหมดอ่านอย่างเดียว

ไวยากรณ์

```
view [-cSubcommand] [-I] [-t Tag] [-wNumber] [-y] [-r [File]] [+ [Subcommand]] [File ...]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง `view` เริ่มทำงาน เอดิเตอร์เต็มจอ `vi` ในโหมดอ่านอย่างเดียว โหมดอ่านอย่างเดียวเป็นเพียงการแนะนำเพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงไฟล์โดยไม่เจตนา ในการแทนที่โหมดอ่านอย่างเดียวให้ใช้! (เครื่องหมายอัศเจรีย์) เมื่อเรียกใช้งานคำสั่ง พารามิเตอร์ `File` ระบุชื่อของไฟล์ที่คุณต้องการเรียกดู ใช้คำสั่งย่อ `vi` สำหรับการย้ายภายใน ไฟล์ ใช้คำสั่งย่อ `:q` เพื่อออกจากคำสั่ง `view` หากคุณแก้ไขไฟล์ คุณสามารถบันทึกการแก้ไขของคุณได้โดยการกดปุ่ม `Esc` และ `wq`!

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
คำสั่งย่อ <code>-c</code>	ดำเนินการคำสั่งย่อเอดิเตอร์ <code>ex</code> ก่อนการดูด้วย <code>vi</code> จะเริ่มต้น เมื่อตัวถูกดำเนินการ <code>null</code> ถูกป้อน เช่นใน <code>-c ''</code> เอดิเตอร์วางเคอร์เซอร์บนบรรทัดสุดท้ายของไฟล์
<code>-i</code>	ป้อนเวอร์ชันของเอดิเตอร์ <code>vi</code> ที่มีคุณลักษณะพิเศษที่ออกแบบ สำหรับการเขียนโปรแกรมในภาษา LISP ในโหมดนี้ เอดิเตอร์ <code>vi</code> ย่อหน้าอย่างเหมาะสมสำหรับ LISP โปรแกรมมิ่งและคำสั่งย่อ <code>(,), {, }, [[และ]]</code> ถูกแก้ไขเพื่อให้ทำหน้าที่อย่างเหมาะสมสำหรับ LISP
<code>-r[File]</code>	กู้คืนไฟล์หลังจากเอดิเตอร์หรือระบบขัดข้อง หากคุณไม่ระบุ พารามิเตอร์ <code>File</code> เอดิเตอร์แสดงรายการของไฟล์ที่บันทึกทั้งหมด
<code>-tTag</code>	แก้ไขไฟล์ที่มีแท็กที่ระบุโดยพารามิเตอร์ <code>Tag</code> และกำหนดตำแหน่งเอดิเตอร์ที่นิยามของไฟล์ ในการใช้แฟล็กนี้ อันดับแรกคุณต้องสร้างฐานข้อมูลของชื่อฟังก์ชันและตำแหน่ง โดยใช้คำสั่ง <code>ctags</code>
<code>-w Number</code>	ตั้งค่าขนาดหน้าต่างฟอลด์เป็นค่าที่ระบุโดยพารามิเตอร์ <code>Number</code> นี้เป็นประโยชน์เมื่อเทอร์มินัลของคุณสื่อสารกับ ระบบที่กำลังรันเอดิเตอร์ผ่านทางสายสื่อสารที่ช้า
<code>-y</code>	แทนที่การตั้งค่าบรรทัดสูงสุด 1,048,560 ด้วยค่าใดๆ ที่มากกว่า 1024
<code>+ [Subcommand]</code>	ดำเนินการคำสั่งย่อเอดิเตอร์ <code>ex</code> ที่ระบุโดยพารามิเตอร์ <code>Subcommand</code> ก่อนการดูด้วย <code>vi</code> จะเริ่มต้น หากคุณไม่ระบุ คำสั่งย่อ เคอร์เซอร์จะอยู่ที่บรรทัดสุดท้ายของไฟล์

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง `vi` หรือ `vedit`” ในหน้า 14

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง `ctags`

คำสั่ง `vmh`

วัตถุประสงค์

เริ่มทำงานอินเตอร์เฟซแบบเห็นภาพสำหรับใช้กับคำสั่ง `MH`

ไวยากรณ์

```
vmh [ -prompt String ] [ -vmhproc CommandString | -novmhproc ]
```

Description

คำสั่ง `vmh` เริ่มทำงานอินเตอร์เฟซแบบเห็นภาพสำหรับใช้กับคำสั่ง `MH` คำสั่ง `vmh` ประยุกต์ใช้โปรโตคอลการจัดการหน้าต่าง `MH` ฟังก์ชันเวิร์กและดูแล อินเตอร์เฟซหน้าจอที่แบ่งส่วนให้แก่โปรแกรมใดๆ ที่ใช้งานโปรโตคอลฝั่ง ไคลเอ็นต์

คำสั่ง `vmh` พร้อมรับคำสั่ง และส่งไปยังโปรโตคอลฝั่งไคลเอ็นต์ หากคำสั่งสร้าง หน้าต่างที่มีเอาต์พุตมากกว่าหนึ่งหน้าจอ คำสั่ง `vmh` จะพร้อมให้ผู้ใช้ในการรับคำสั่งย่อ คำสั่งย่อ `vmh` เปิดให้คุณสามารถแสดงส่วนที่เจาะจงของเอาต์พุตของคำสั่ง

คำสั่งย่อย vmh

ไอเท็ม	คำอธิบาย
Ctrl-L	รีเฟรชหน้าจอ
Space	เลื่อนไปหน้าจอถัดไป
[Number] Enter	เลื่อนตามจำนวนบรรทัดที่ระบุ ค่าดีฟอลต์คือหนึ่งบรรทัด
[Number] d	เลื่อนจำนวนบรรทัดที่ระบุ 10 เท่า ค่าดีฟอลต์ สำหรับตัวแปร <i>Number</i> คือ 1 สำหรับจำนวนรวม 10 บรรทัด
[Number] g	ไปที่บรรทัดที่ระบุ
[Number] G	ไปที่ท้ายหน้าต่าง หากระบุตัวแปร <i>Number</i> คำสั่งนี้จะทำหน้าที่คล้ายแฟล็ก <i>g</i>
[Number] u	ย้อนกลับจำนวนบรรทัดที่ระบุ 10 เท่า ค่าดีฟอลต์ สำหรับตัวแปร <i>Number</i> คือ 1 สำหรับจำนวนรวม 10 บรรทัด
[Number] y	ย้อนกลับจำนวนบรรทัดที่ระบุ ค่าดีฟอลต์คือหนึ่งบรรทัด
h	แสดงข้อความวิธีใช้
q	สิ้นสุดเอาต์พุต

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
-help	แสดงรายการไวยากรณ์คำสั่ง การสับเปลี่ยน (สลับ) ที่มีอยู่ และข้อมูลเวอร์ชัน หมายเหตุ: สำหรับ MH ชื่อของแฟล็กนี้ ต้องถูกสะกดคำ
-novmproc	รับ <i>vmproc</i> ดีฟอลต์โดยไม่มีโปรโตคอล การจัดการหน้าต่าง
-prompt <i>String</i>	ใช้สตริงที่ระบุเป็นพรอมต์
-vmhproc <i>CommandString</i>	ระบุโปรแกรมที่ใช้โปรโตคอลการจัดการหน้าต่าง ผังไคลเอ็นต์ ค่าดีฟอลต์คือโปรแกรม <i>msh</i>

รายการโปรไฟล์

รายการต่อไปนี้ถูกป้อนลงในไฟล์ *UserMhDirectory/.mh_profile*:

ไอเท็ม	คำอธิบาย
Path:	ระบุไดเรกทอรี MH ของผู้ใช้
mshproc:	ระบุโปรแกรมที่ใช้สำหรับเซลล์ MH

ไฟล์

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<i>\$HOME/.mh_profile</i>	มีโปรไฟล์ผู้ใช้ MH
<i>/usr/bin/vmh</i>	มีคำสั่ง <i>vmh</i>

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง *msh*

คำสั่ง *mh_alias*

คำสั่ง *mh_profile*

คำสั่ง vmo

วัตถุประสงค์

จัดการพารามิเตอร์ที่ปรับได้ของ Virtual Memory Manager

ไวยากรณ์

`vmo [-p|-r] [-y] { -o Tunable [=Newvalue] }`

`vmo [-p|-r] [-y] { -d Tunable }`

`vmo [-p|-r] [-y] -D`

`vmo [-p|-r] [-F] -a`

`vmo -h [Tunable]`

`vmo [-F] -L [Tunable]`

`vmo [-F] -x [Tunable]`

หมายเหตุ: อนุญาตให้ใช้ `-o`, `-d`, `-x` และ `-L` ได้หลายรายการ

คำอธิบาย

หมายเหตุ: คำสั่ง `vmo` สามารถเรียกใช้โดย root เท่านั้น คำสั่ง `vmo` เป็นคำสั่งที่อธิบายตัวเอง ข้อมูลเกี่ยวกับบางแฟล็ก หรือ พารามิเตอร์ที่สามารถปรับค่าได้อาจหายไป หรือเก่าแล้ว คุณสามารถค้นหารายการล่าสุดของ แฟล็กทั้งหมดและพารามิเตอร์ที่สามารถปรับค่าได้โดยใช้แฟล็ก `-h`, `-L` หรือ `-x`

ใช้คำสั่ง `vmo` เพื่อกำหนดค่าพารามิเตอร์การปรับค่าของ Virtual Memory Manager คำสั่งนี้ตั้งค่าหรือแสดงค่าบูตปัจจุบัน หรือ ถัดไปสำหรับพารามิเตอร์การปรับค่าของ Virtual Memory Manager ทั้งหมด คำสั่งนี้ยังสามารถทำการเปลี่ยนแปลงถาวร หรือ ปรับเปลี่ยนการเปลี่ยนแปลงจนกระทั่งบูตใหม่ครั้งถัดไป ไม่ว่าคำสั่งตั้งค่าหรือแสดงพารามิเตอร์ จะถูกกำหนดไว้โดยแฟล็กที่เพิ่มเติมเข้ามา แฟล็ก `-o` ระบุทั้งสองแอสซัน โดยสามารถแสดงค่าของพารามิเตอร์ หรือตั้งค่าใหม่สำหรับ พารามิเตอร์

Virtual Memory Manager (VMM) ดูแลรักษารายการเพจเฟรม หน่วยความจำจริงที่วาง เฟรมหน้า พร้อมใช้เพื่อเก็บหน้า หน่วยความจำเสมือนที่จำเป็น เพื่อป้องกัน ความผิดพลาดหน้า เมื่อจำนวนหน้าบนรายการว่างลดต่ำกว่า ค่าที่ระบุโดยพารามิเตอร์ `minfree` VMM จะเริ่มการดึงหน้าเพื่อเพิ่มลงในรายการว่าง VMM จะ ดึงหน้าต่อไปจนกระทั่งรายการว่างมีจำนวนหน้า อย่างน้อยที่สุด เท่ากับที่ระบุโดยพารามิเตอร์ `maxfree`

หาก จำนวนไฟล์เพจ (เพจถาวร) ในหน่วยความจำมีน้อยกว่า จำนวนที่ระบุโดยพารามิเตอร์ `minperm%` VMM จะดึงเฟรมจากการคำนวณ หรือไฟล์เพจโดยไม่คำนึงถึง อัตราการจัดเพจใหม่ หากจำนวนไฟล์เพจมากกว่าจำนวน ที่ระบุโดยพารามิเตอร์ `maxperm%` VMM จะดึงเฟรมจากไฟล์เพจเท่านั้น ระหว่างอ็อพชันทั้งสอง โดยปกติ VMM จะดึงเฉพาะ หน้าไฟล์ แต่หาก อัตราการจัดหน้าใหม่สำหรับหน้าไฟล์มีค่าสูงกว่า อัตราการจัดหน้าใหม่สำหรับหน้าการคำนวณ หน้าการคำนวณจะถูกดึง เช่น กัน

คุณยังสามารถแก้ไขขีดจำกัดที่ขีดตัดสินได้ว่าเมื่อใด ที่ระบบขนาดพื้นที่การสลับหน้า พารามิเตอร์ `npswarn` ระบุจำนวนเพจพื้นที่การสลับหน้าที่มีอยู่ซึ่ง ระบบจะเริ่มกระบวนการเตือนว่าพื้นที่การสลับหน้าเหลือน้อย พารามิเตอร์ `npskill` ระบุจำนวนหน้าพื้นที่การสลับหน้าที่มีซึ่ง ระบบจะเริ่มกระบวนการหยุดเพื่อปล่อยพื้นที่การสลับหน้า

หมายเหตุ: อ็อพชัน `-o`, `-d` และ `-D` ซึ่งจะพยายามเปลี่ยนค่าของพารามิเตอร์ที่ปรับได้ของ virtual memory manager ไม่ได้รับการสนับสนุนภายในเวิร์กโพลดพาร์ติชัน

การทำควมเข้าใจ ผลของการเปลี่ยนแปลงพารามิเตอร์ที่ปรับค่าได้

การใช้งานคำสั่งนี้ไม่ถูกต้อง อาจส่งผลทำให้ผลการทำงานลดลง หรือระบบปฏิบัติการล้มเหลว ก่อนคุณทดสอบกับคำสั่ง `vmo` คุณควรทำความเข้าใจกับทั้ง ภาพรวม ประสิทธิภาพของ Virtual Memory Manager และ ซีตจำกัดแควระบบไฟล์ JFS ที่ปรับปรุงที่มีพารามิเตอร์ `maxclient`

ก่อนการแก้ไขพารามิเตอร์ที่ปรับค่าได้ใดๆ อย่างแรกคุณควร อ่านอย่างละเอียดเกี่ยวกับคุณสมบัติทั้งหมดในส่วน พารามิเตอร์ที่ปรับค่าได้ ด้านล่าง และทำตามตัวชี้ อ้างอิงไปยัง ใดๆ เพื่อ ทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ทั้งหมด

จากนั้นคุณต้องตรวจให้แน่ใจว่าส่วน วินิจฉัยและการปรับค่า สำหรับพารามิเตอร์นี้ใช้ได้กับสถานการณ์ของคุณอย่างแท้จริง และการเปลี่ยนแปลง ค่าของพารามิเตอร์นี้จะช่วยปรับปรุงผลการทำงานของ ระบบของคุณได้

หากส่วน วินิจฉัย และการรับค่า ทั้งสองส่วนมีเพียง "N/A" คุณ อาจไม่ควรเปลี่ยนแปลงพารามิเตอร์นี้ ยกเว้นว่าถูกระบุโดยตรง โดยการพัฒนา AIX

แฟล็ก

ไอเท็ม

	คำอธิบาย
-a	แสดงค่าปัจจุบัน บุติใหม่ (เมื่อใช้กับอ็อปชัน -r) หรือถาวร (เมื่อใช้กับอ็อปชัน -p) สำหรับพารามิเตอร์ที่ปรับค่าได้ทั้งหมด หนึ่งคู่ต่อบรรทัด <code>Tunable = Value</code> สำหรับอ็อปชันถาวร จะแสดงค่าสำหรับพารามิเตอร์เท่านั้น ถ้าค่ารีบูตและค่าปัจจุบันเท่ากัน มิฉะนั้น NONE จะถูกแสดงเป็นค่า
-d <i>Tunable</i>	รีเซ็ตพารามิเตอร์ <i>Tunable</i> เป็น ค่าดีฟอลต์ ถ้าพารามิเตอร์ <i>Tunable</i> ซึ่งต้องเปลี่ยนเนื่องจาก ไม่มีการตั้งค่าเป็นค่าดีฟอลต์ ตรงกับชุดของเกณฑต่อไปนี้ หนึ่งชุดขึ้นไป ข้อความคำเตือนจะแสดงขึ้น และไม่มีการทำการเปลี่ยนแปลง ในพารามิเตอร์: <ul style="list-style-type: none">พารามิเตอร์ที่ปรับได้เป็นชนิด Bosboot หรือ Reboot
-D	พารามิเตอร์ที่ปรับได้เป็นชนิด Incremental และถูกเปลี่ยน จากค่าดีฟอลต์ และไม่ได้ใช้แฟล็ก -r ในการรวม รีเซ็ตค่า <i>Tunable</i> ทั้งหมดเป็นค่า ดีฟอลต์ ถ้าพารามิเตอร์ <i>Tunables</i> ซึ่งต้องเปลี่ยนเนื่องจาก ไม่มีการตั้งค่าเป็นค่าดีฟอลต์ ตรงกับชุดของเกณฑต่อไปนี้ หนึ่งชุดขึ้นไป ข้อความคำเตือนจะแสดงขึ้น และไม่มีการทำการเปลี่ยนแปลง ในพารามิเตอร์: <ul style="list-style-type: none">พารามิเตอร์ที่ปรับได้เป็นชนิด Bosboot หรือ Reboot
-F	พารามิเตอร์ที่ปรับได้เป็นชนิด Incremental และถูกเปลี่ยน จากค่าดีฟอลต์ และไม่ได้ใช้แฟล็ก -r ในการรวม บังคับให้มีการแสดงพารามิเตอร์ที่ปรับค่าได้แบบจำกัด เมื่อระบุอ็อปชัน -a, -L หรือ -x เพียงลำพังบนบรรทัดคำสั่ง เพื่อ แสดงรายการทั้งหมดที่ปรับค่าได้ เมื่อไม่ระบุแฟล็ก -F ค่าที่ปรับได้ที่ถูกจำกัดจะไม่ถูกแสดง ยกเว้นค่าที่ปรับได้ที่ถูกจำกัด เหล่านี้จะถูกระบุชื่อเป็นการเฉพาะด้วยอ็อปชันการแสดงผล
-h [<i>Tunable</i>]	แสดงวิธีใช้เกี่ยวกับพารามิเตอร์ <i>Tunable</i> หากระบุไว้ มิฉะนั้น จะแสดงประโยคการใช้งานคำสั่ง <code>vmo</code>

ไอเท็ม

-L [Tunable]

คำอธิบาย

แสดงรายการคุณสมบัติของค่าที่ปรับได้ค่าเดียวหรือทั้งหมด ทีละบรรทัด โดยใช้รูปแบบต่อไปนี้:

NAME	CUR	DEF	BOOT	MIN	MAX	UNIT	TYPE
DEPENDENCIES							
memory_frames	128K		128K			4KB pages	S
maxfree	1088	1088	130	16	200K	4KB pages	D
minfree							
memory_frames							
minfree	960	960	122	8	200K	4KB pages	D
maxfree							
memory_frames							

...

where:

CUR = ค่าปัจจุบัน

DEF = ค่าดีฟอลต์

BOOT = ค่าบูตใหม่

MIN = ค่าต่ำสุด

MAX = ค่าสูงสุด

UNIT = หน่วยวัดที่ปรับได้

TYPE = parameter type: D (สำหรับ Dynamic), S (สำหรับ Static), R (สำหรับ Reboot), B (สำหรับ Bosboot), M (สำหรับ Mount), I (สำหรับ Incremental), C (สำหรับ Connect) และ d (สำหรับ Deprecated)

DEPENDENCIES = list of dependent tunable parameters, one per line

-o Tunable[=Newvalue]

แสดงค่าหรือตั้งค่าที่ปรับได้เป็น Newvalue ถ้าต้องเปลี่ยนค่าที่ปรับได้ (ค่าที่ระบุแตกต่างจาก ค่าปัจจุบัน) และเป็นชนิด **Bosboot** หรือ **Reboot** หรือ ถ้าเป็นชนิด **Incremental** และค่าปัจจุบันมากกว่า ค่าที่ระบุ และไม่ใช้ -r ในการรวม ค่าที่ปรับได้ จะไม่ถูกเปลี่ยน แต่ค่าเตือนแสดงขึ้น

-p

เมื่อใช้แฟล็ก -r ในการรวมโดยไม่มีค่าใหม่ ค่า nextboot สำหรับค่าที่ปรับได้จะแสดงขึ้น เมื่อใช้ -p ในการรวมโดยไม่มีค่าใหม่ ค่าจะแสดงขึ้นเฉพาะถ้า ค่าปัจจุบันและค่าบูตถัดไปสำหรับค่าที่ปรับได้เหมือนกัน มิฉะนั้น NONE จะถูกแสดงเป็นค่า เมื่อใช้ร่วมกับ -o, -d หรือ -D ทำให้การเปลี่ยนแปลงใช้กับ ทั้งค่าปัจจุบันและค่าบูตใหม่ นั่นคือ เปิดทำงานการอัปเดตของไฟล์ /etc/tunables/nextboot นอกเหนือจาก การอัปเดตค่าปัจจุบัน การใช้ร่วมกันเหล่านี้ ไม่สามารถใช้กับพารามิเตอร์ชนิด **Reboot** และ **Bosboot** เนื่องจากค่าปัจจุบันไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

-r

เมื่อใช้กับ -a หรือ -o โดยไม่มีการระบุ ค่าใหม่ ค่าจะแสดงต่อเมื่อค่าปัจจุบันและค่าการบูตถัดไป สำหรับพารามิเตอร์มีค่าเหมือนกัน มิฉะนั้น NONE แสดงขึ้น เป็นค่า เมื่อใช้แฟล็ก -r กับอ็อปชัน -a หรือ -o โดยไม่มีการระบุค่าใหม่ ค่าจะแสดงขึ้นเฉพาะถ้า ค่าปัจจุบันและค่าบูตถัดไปสำหรับพารามิเตอร์เหมือนกัน มิฉะนั้น จะแสดงค่าเป็น NONE แฟล็ก -r จะเปลี่ยนค่ารีบูต เมื่อใช้กับแฟล็ก -o, -d หรือ -D ตัวอย่างเช่น คุณสามารถอัปเดตไฟล์ /etc/tunables/nextboot เมื่อคุณใช้แฟล็ก -r ถ้าพารามิเตอร์ใดๆ ของชนิด **Bosboot** เปลี่ยน ผู้ใช้จะได้รับพร้อมท์ให้รับคำสั่ง bosboot

เมื่อใช้อ็อปชัน -a หรือ -o โดยไม่ได้ระบุค่าใหม่ ค่าบูตถัดไปสำหรับค่าที่ปรับได้จะแสดงขึ้น แทนค่าปัจจุบัน

ไอเท็ม

-x [Tunable]

คำอธิบาย

แสดงรายการคุณสมบัติของ tunables หนึ่งตัวหรือทั้งหมดได้ ซึ่งจะแสดงหนึ่งพารามิเตอร์ต่อบรรทัด โดยใช้รูปแบบ (สเปิร์ต ซิต) ต่อไปนี้:

```
tunable,current,default,reboot,min,max,unit,type,{dtunable }
```

where:

current = ค่าปัจจุบัน

default = ค่าดีฟอลต์

reboot = ค่าบูตใหม่

min = ค่าต่ำสุด

max = ค่าสูงสุด

unit = หน่วยวัดที่ปรับได้

type = parameter type: D (for Dynamic), S (for Static), R (for Reboot),

B (สำหรับ Bosboot), M (สำหรับ Mount), I (สำหรับ Incremental),

C (สำหรับ Connect) และ d (สำหรับ Deprecated)

dtunable = รายการพารามิเตอร์ที่ปรับค่าได้อิสระ

-y

หยุดพร้อมการยืนยันก่อนที่จะรันคำสั่ง **bosboot**

ถ้าพารามิเตอร์ที่ปรับได้แบบจำกัด เปลี่ยน ข้อความคำเตือนที่บ่งชี้ว่าพารามิเตอร์ที่ปรับได้ ของชนิดการใช้งานแบบจำกัดถูกปรับเปลี่ยน จะแสดงขึ้น ถ้าระบุอ็อปชัน **-r** หรือ **-p** คุณจะได้รับพร้อมท์ให้ยืนยัน การเปลี่ยนแปลง นอกจากนั้น เมื่อรีบูตระบบ ค่าที่ปรับได้แบบจำกัดซึ่ง แสดงในไฟล์ `/etc/tunables/nextboot` และถูกเปลี่ยน เป็นค่าที่แตกต่างจากค่าดีฟอลต์ (โดยใช้ บรรทัดรับคำสั่ง เพื่อระบุอ็อปชัน **-r** หรือ **-p**) ทำให้เกิดรายการ ล็อกข้อผิดพลาดซึ่งระบุรายการของค่าที่ปรับได้ซึ่งเปลี่ยนแปลงเหล่านี้

เมื่อทำการแก้ไขค่าที่ปรับได้ ซึ่งอาจถูกระบุโดยใช้ อักษรย่อเช่น K, M, G, T, P และ E เพื่อระบุหน่วย โปรดดูที่ รายการต่อไปนี้ สำหรับอักษรย่อและค่าที่สอดคล้อง:

- $K=2^{10}$
- $M=2^{20}$
- $G=2^{30}$
- $T=2^{40}$
- $P=2^{50}$
- $E=2^{60}$

ดังนั้น ค่าปรับได้ของ 1024 อาจระบุเป็น 1K

การเปลี่ยนแปลงใดๆ (ด้วย **-o**, **-d** หรือ **-D**) กับพารามิเตอร์ชนิด Mount จะให้ผลลัพธ์ เป็นข้อความที่แสดงการเตือนให้คุณ ทราบว่าการเปลี่ยนแปลงจะมีผลต่อการเมาท์ ในอนาคตเท่านั้น

การเปลี่ยนแปลงใดๆ (ด้วยแฟล็ก **-o**, **-d** หรือ **-D**) กับพารามิเตอร์ชนิด Connect ให้ผลลัพธ์ `inetd` ถูกรีสตาร์ท และมีข้อความ ที่แสดง การเตือนให้คุณทราบว่าการเปลี่ยนแปลงจะมีผลต่อการเชื่อมต่อซ็อกเก็ต ในอนาคตเท่านั้น

การพยายามเปลี่ยนแปลง (ด้วย **-o**, **-d** หรือ **-D**) พารามิเตอร์ ชนิด **Bosboot** หรือ **Reboot** โดยไม่มี **-r** ส่งผลให้เกิดข้อความ แสดงความผิดพลาด

การพยายามเปลี่ยนแปลง (ด้วย **-o**, **-d** หรือ **-D** โดยไม่มี **-r**) กับ ค่าปัจจุบันของพารามิเตอร์ชนิด Incremental ด้วยค่าใหม่ที่ เล็กกว่า ค่าปัจจุบัน ส่งผลให้เกิดข้อความแสดงความผิดพลาด

พารามิเตอร์ชนิดที่ปรับค่าได้

พารามิเตอร์ที่ปรับค่าได้ทั้งหมดถูกจัดการโดยคำสั่งการปรับค่า (no, nfso, vmo, ioo, raso และ schedo) ที่ถูกจัดแบ่งเป็นหมวดหมู่เหล่านี้:

ไอเท็ม	คำอธิบาย
Dynamic	หากพารามิเตอร์สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา
Static	หากพารามิเตอร์ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้
Reboot	หากพารามิเตอร์สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตอนบูตใหม่เท่านั้น
Bosboot	หากพารามิเตอร์สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยการรัน bosboot และบูตเครื่องใหม่เท่านั้น
Mount	หากการเปลี่ยนแปลงพารามิเตอร์จะมีผลกับการเมาท์ระบบไฟล์หรือไดเรกทอรีในอนาคตเท่านั้น
Incremental	หากพารามิเตอร์สามารถเปลี่ยนแปลงโดยการเพิ่มค่าเท่านั้น ยกเว้นตอนบูต
Connect	หากการเปลี่ยนแปลงพารามิเตอร์ มีผลสำหรับการเชื่อมต่อซ็อกเก็ตในอนาคตเท่านั้น
Deprecated	หากการเปลี่ยนแปลงพารามิเตอร์นี้ ไม่ได้รับการสนับสนุนโดยวิธีล่าสุดของ AIX

สำหรับพารามิเตอร์ชนิด Bosboot เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง คำสั่งการปรับค่าจะพร้อมผู้ใช้โดยอัตโนมัติเพื่อถามว่าต้องการเรียกใช้งานคำสั่ง bosboot หรือไม่ สำหรับพารามิเตอร์ชนิด Connect คำสั่ง tuning จะใช้สตาร์ท inetd แบบอัตโนมัติ

โปรดทราบว่าชุดของพารามิเตอร์ปัจจุบันที่จัดการโดยคำสั่ง vmo จะประกอบด้วยชนิด Static, Dynamic, and Bosboot เท่านั้น

โหมดความเข้ากันได้

เมื่อรันในโหมดความเข้ากันได้ (ที่ควบคุมโดยแอตทริบิวต์ pre5 20tune ของ sys0) คำริบู้ตสำหรับพารามิเตอร์ ยกเว้นที่เป็นชนิด Bosboot จะไม่มีความหมายมากนักเนื่องจากโหมดนี้จะไม่ใช้ขณะบูต สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู *Performance management*.

ในโหมดความเข้ากันได้ คุณสามารถตั้งค่าริบู้ตให้กับพารามิเตอร์ที่ปรับค่าได้โดยการฝังการเรียกใช้คำสั่งการปรับค่าในสคริปต์ที่เรียกใช้ระหว่างลำดับการบูต พารามิเตอร์ชนิด Reboot สามารถตั้งค่าได้โดยไม่ต้องใช้แฟล็ก -r เพื่อให้สคริปต์ที่มีอยู่ทำงานต่อไปได้

พารามิเตอร์ที่ปรับค่าได้

หากต้องการดูค่าดีฟอลต์และช่วงของค่าที่อนุญาตให้ใช้สำหรับการปรับค่า ให้รันคำสั่ง vmo ด้วยอ็อปชัน -h ดังต่อไปนี้:

```
vmo -h <tunable_parameter_name>
```


การปรับค่า	คำอธิบาย
ame_cpus_per_pool	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>กำหนด อัตราส่วนของ CPUs ต่อพูลหน่วยความจำที่บีบอัด สำหรับทุกๆ ame_cpus_per_pool CPUs มีอย่างน้อยหนึ่ง พูลหน่วยความจำที่บีบอัดที่ถูกสร้างขึ้น</p> <p>การปรับ</p> <p>อัตราส่วนที่ต่ำ ถูกใช้เพื่อลด contention บนพูลหน่วยความจำที่บีบอัด อัตราส่วนนี้ ไม่ใช่ตัวคูณที่ใช้เพื่อกำหนดจำนวนของพูลหน่วยความจำที่บีบอัดเท่านั้น (จำนวนหน่วยความจำและโครงสร้างที่ยังถูกพิจารณา) แต่การเปลี่ยนแปลงในอัตราส่วนนี้อาจไม่ได้ส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงใดๆ มีต่อจำนวนพูลหน่วยความจำที่บีบอัด</p>
ame_maxfree_mem	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>ระบุ จำนวนโดยเฉลี่ยของหน่วยความจำอิสระในพูลหน่วยความจำที่บีบอัดของรายการอิสระซึ่งหดพูลที่บีบอัด</p> <p>การปรับ</p> <p>การหดตัวและการเพิ่มการดำเนินการ อาจเกิดขึ้นได้หากขนาดพูลหน่วยความจำที่บีบอัดมีแนวโน้มในการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้หากขนาดของเซ็ทำงานเวิร์กโหลดเปลี่ยนแปลงบ่อย การเพิ่มการปรับค่านี้จะเพิ่ม threshold ที่ VMM จะหดพูลหน่วยความจำที่บีบอัด แล้วจึงลดจำนวนของการหดตัวโดยรวม และเพิ่มการดำเนินการ</p>
ame_min_ucpool_size	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>นิยามขนาดต่ำสุด ของพูลที่ไม่ได้บีบอัด</p> <p>การปรับ</p> <p>หาก พูลหน่วยความจำที่บีบอัดมีขนาดใหญ่เกินไป ซึ่งอาจมีพื้นที่ไม่เพียงพอในหน่วยความจำเพื่อเก็บหน่วยความจำที่ไม่ได้บีบอัดไว้ซึ่งอาจทำให้ผลการทำงาน ของแอปพลิเคชันลดจำนวนลงเนื่องจากการใช้งานพูลหน่วยความจำที่บีบอัดมากเกินไป เพิ่ม ค่านี้เพื่อกำหนดขนาดของพูลหน่วยความจำที่บีบอัด และสร้างเพจที่ไม่ได้บีบอัดที่มีอยู่</p>
ame_minfree_mem	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>ระบุ จำนวนของหน่วยความจำอิสระในรายการอิสระของพูลหน่วยความจำที่บีบอัด ซึ่ง VMM จะเพิ่มพูลที่บีบอัด</p> <p>การปรับ</p> <p>หาก กระบวนการกำลังรอเวลาที่หนึ่งสำหรับหน่วยความจำที่บีบอัด เพื่อให้กลับมาพร้อมใช้งาน ให้เพิ่ม ame_minfree_mem เพื่อปรับปรุงเวลาตอบสนอง หมายเหตุ ซึ่งต้องมีอย่างน้อย 64 KB ที่น้อยกว่า ame_maxfree_mem</p>

การปรับค่า	คำอธิบาย
ame_mpsize_support	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>เปิดใช้งานขนาดเพจที่สนับสนุนทั้งหมดในสภาวะแวลลอม Active Memory Expansion (AME) สำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้ตัวประมวลผล POWER8® หรือใหม่กว่า ซึ่งสนับสนุน ตัวเร่งความเร็ว 64 KB</p> <p>การปรับ</p> <p>ค่า 0 จะเปิดใช้งานลักษณะการทำงานดั้งเดิมในสภาวะแวลลอม AME ในกรณีนี้ จะเปิดใช้งานเฉพาะขนาดเพจ 4 KB และ 16 MB ค่า 1 จะเปิดใช้งานขนาดเพจที่สนับสนุนทั้งหมดในสภาวะแวลลอม AME คุณสามารถ เปลี่ยนพารามิเตอร์ที่ปรับได้ในเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้ตัวประมวลผล POWER8 หรือใหม่กว่าที่สนับสนุนตัวเร่งความเร็ว 64 KB เท่านั้น</p>
ams_loan_policy	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>การปรับค่านี้จะสลับลักษณะการทำงานที่ขอยืมเมื่อเปิดใช้งานโหมดหน่วยความจำที่แบ่งใช้</p> <p>การปรับ</p> <p>เมื่อการปรับค่ามีค่า 0 การขอยืมจะถูกปิดใช้งาน เมื่อตั้งค่าเป็น 1 การขอยืมของแคชไฟล์จะถูกเปิดใช้งาน เมื่อตั้งค่าเป็น 2 การขอยืมของชนิดข้อมูลใดๆ จะถูกเปิดใช้งาน ในการตอบกลับไปยังหน่วยความจำระดับต่ำ ในพูล AMS นั้น VMM จะล้างหน่วยความจำให้ว่างและขอยืมหน่วยความจำ ไปเป็น hypervisor</p>
force_realias_lite	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>หากตั้งค่า 0 ฮิวริสติกจะถูกใช้ เมื่อออกเป็นภูมิภาค mmap เพื่อกำหนดเวลาที่ ต้องหลีกเลี่ยงการล็อกเชกเมนต์ mmapped ดนฉบับ</p> <p>การปรับ</p> <p>นี่คือการแลกเปลี่ยนความสามารถในการวัด ซึ่งควบคุมโดย <i>realias_percentage</i> ซึ่งอาจทำให้ต้องการ เวลาในการคำนวณที่ใช้เพิ่มมากขึ้น หากตั้งค่าเป็น 1 การล็อกเชกเมนต์ฉบับ จะถูกเลี่ยงเมื่อเป็นไปได้ โดยไม่พิจารณาถึงค่าของ <i>realias_percentage</i></p>
kernel_heap_size	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>ระบุขนาดของเพจดีฟอลต์ที่ต้องการใช้สำหรับฮิปเคอร์เนล</p> <p>การปรับ</p> <p>นี่คือ ค่าที่ตั้งที่แนะนำ สนับสนุนเพจขนาด 64 KB ที่ถูกจัดเตรียมไว้โดย POWER5+ และเครื่องต่อมา และใช้เมื่อเปิดใช้งาน <i>vmm_mpsize_support</i> เพจขนาด 16 MB ที่จัดเตรียมไว้โดย POWER4 และเครื่องถัดมาควรถูกใช้ สำหรับฮิปเคอร์เนลภายใต้ สภาวะแวลลอมผลการทำงานสูง ค่า 0 บ่งชี้ว่า เคอร์เนลจะใช้ ค่าดีฟอลต์ที่ต้องการคือ 64 KB หากขนาดของเพจนั้น สนับสนุน ไม่เช่นนั้นจะใช้เพจขนาด 4 KB แทน</p>

การปรับค่า	คำอธิบาย
lgpg_regions	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>ระบุจำนวนของเพจขนาดใหญ่เพื่อสำรองไว้สำหรับการนำไปใช้งานกับการเรียกระบบ shmget() ด้วยแฟล็ก SHM_LGPAGE</p> <p>การปรับ</p> <p>พารามิเตอร์ <i>lgpg_size</i> ต้องถูกใช้เพิ่มเติมจากอ็อพชันนี้ แอ็พพลิเคชั่นต้องถูกแก้ไข เพื่อระบุแฟล็ก SHM_LGPAGE เมื่อเรียก shmget() ซึ่งจะปรับปรุงผลการทำงานหากตำแหน่งนั้นมี TLB จำนวนมากที่หายไปและกำลังเข้าถึงจำนวนของหน่วยความจำที่มีขนาดใหญ่</p> <p>แม้ว่า พารามิเตอร์นี้เป็นแบบไดนามิกบนระบบที่สามารถทำ DLPAR ค่า nextboot จะถูกเขียนลงในอิมเมจสำหรับบูตเมื่อรันคำสั่ง bosboot เพื่อให้ค่าติดตั้งถูกเรียกคืน ณ เวลาที่รีบูต</p>
lgpg_size	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>ระบุขนาด ในหน่วยไบต์ของเพจที่มีขนาดใหญ่ที่สนับสนุนฮาร์ดแวร์ที่ใช้สำหรับ การนำไปใช้งานสำหรับการเรียกระบบ shmget() ที่มีแฟล็ก SHM_LGPAGE</p> <p>การปรับ</p> <p>สนับสนุน ระบบจาก POWER4 เป็นต้นไป แม้ว่าพารามิเตอร์นี้เป็นแบบไดนามิกบนระบบที่สามารถ DLPAR ค่า nextboot จะถูกเขียนลงในอิมเมจสำหรับบูตเมื่อรันคำสั่ง bosboot เพื่อให้ค่าติดตั้ง ถูกเรียกคืน ณ เวลาที่รีบูต</p> <p>พารามิเตอร์ <i>lgpg_regions</i> ต้องถูกตั้งค่าเป็นค่าที่ไม่ใช่ศูนย์ที่นอกเหนือจากพารามิเตอร์นี้ แอ็พพลิเคชั่น ต้องถูกแก้ไขเพื่อระบุแฟล็ก SHM_LGPAGE เมื่อเรียกกรูทินย่อย shmget() ซึ่งจะปรับปรุงผลการทำงานหากตำแหน่งนั้นมี TLB จำนวนมากที่หายไปและกำลังเข้าถึง จำนวนของหน่วยความจำที่มีขนาดใหญ่</p>
low_ps_handling	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>ระบุ การดำเนินการเปลี่ยนลักษณะการทำงานของระบบที่เกี่ยวข้องกับการยกเลิกกระบวนการ ในระหว่างเงื่อนไขพื้นที่การเพอร์ระดับต่ำ</p> <p>การปรับ</p> <p>ค่า 1 บ่งชี้ลักษณะการทำงานปัจจุบันของการยกเลิกกระบวนการบน พื้นที่การเพจ ค่า 2 บ่งชี้ลักษณะการทำงานใหม่ที่ประมวลผลด้วย ตัวจัดการ SIGDANGER จะถูกกำจัด หากไม่มีกระบวนการอื่นๆ ถูกพบก่อนเพื่อถูกคืนจากเงื่อนไขพื้นที่การเพอร์ระดับต่ำ</p>

การปรับค่า	คำอธิบาย
maxfree	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>ระบุจำนวนของกรอบบนรายการอิสระที่ตั้งเพง เพื่อหยุดทำงาน</p> <p>การปรับ</p> <p>สังเกตการเปลี่ยนแปลง free-list-size กับคำสั่ง <code>vmstat -n</code> หากคำสั่ง <code>vmstat -n</code> แสดงขนาด free-list ที่อยู่ด้านล่าง <code>minfree</code> โดยความต้องการ แอ็พพลิเคชัน ให้เพิ่มค่า <code>maxfree</code> เพื่อลดการเรียกที่เติมเต็มรายการอิสระ การตั้งค่าให้สูงเกิน เป็นสาเหตุทำให้การแทนที่เพจรีนในช่วงเวลาที่ยาวนาน ความแตกต่างระหว่าง <code>maxfree</code> และ <code>minfree</code> ควรอยู่ในลำดับของ <code>maxpagehead</code> และไม่ควรมีน้อยกว่า 8</p>
maxpin%	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>ระบุเปอร์เซ็นต์สูงสุดของหน่วยความจำจริงที่สามารถปักได้</p> <p>การปรับ</p> <p>เปลี่ยนหากไม่สามารถปักหน่วยความจำได้ แม้ว่าหน่วยความจำอิสระจะพร้อมใช้งานก็ตาม หากเปลี่ยนแปลงค่านี้ ค่าใหม่ควรทำให้มั่นใจได้ว่ามีอย่างน้อย 4 MB ของหน่วยความจำจริงยังคงไม่ถูกปัก เพื่อใช้โดยเคอร์เนล คำสั่ง <code>vmo</code> แปลง <code>maxpin%</code> ไปเป็นค่าสัมบูรณ์ <code>maxpin</code> ที่สอดคล้องกันซึ่งเป็นค่าที่ใช้โดยเคอร์เนล เปลี่ยนพารามิเตอร์นี้ เฉพาะในสถานการณ์ที่รุนแรงมาก เช่น benchmarking ที่มีโหลดสูงสุด</p> <p>พารามิเตอร์ แบบไดนามิกนี้จะมีค่า <code>nextboot</code> ที่เขียนไว้ในอิมเมจการบูตหากคำสั่ง <code>bosboot</code> ถูกใช้</p>
memory_frames	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>จำนวนของ กรอบหน่วยความจำที่ใช้งานได้</p> <p>การปรับ</p> <p>N/A</p>
memplace_data	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>ระบุ นโยบายการวางหน่วยความจำดีฟอลต์สำหรับข้อมูล</p> <p>การปรับ</p> <p>โปรดอ้างอิง ข้อมูลของโปรแกรมเรียกทำงานหลัก (ข้อมูลเริ่มต้น, BSS) ฮีปไลบรารีที่แบ่งใช้และโมดูลอ็อบเจ็กต์อื่นที่โหลด ณ รันไทม์ การวางข้อมูลสามารถตั้งค่าเป็น first-touch (ค่า 1) round-robin ระหว่างระบบ (ค่า 2) หรือ automatic (ค่า 0) ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ระบบตัดสินใจว่า การวางที่ดีที่สุดสำหรับหน่วยความจำ</p>

การปรับค่า	คำอธิบาย
memplace_mapped_file	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>ระบุนโยบายการวางหน่วยความจำดีฟอลต์สำหรับไฟล์ที่ถูกแมปในพื้นที่แอดเดรสของกระบวนการ (เช่น ผ่าน <code>shmat()</code> และ <code>mmap()</code>)</p> <p>การปรับ</p> <p>การวางดีฟอลต์ของหน่วยความจำที่แมปไฟล์สามารถตั้งค่าเป็น first-touch (ค่า 1) หรือ round-robin ระหว่างระบบ (ค่า 2) หรือ automatic (ค่า 0) ซึ่งระบบตัดสินใจถึงการวางที่ดีที่สุดสำหรับหน่วยความจำ</p>
memplace_shm_anonymous	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>ระบุนโยบายการวางหน่วยความจำดีฟอลต์สำหรับหน่วยความจำที่แบ่งใช้กับผู้ใช้ที่ไม่ระบุชื่อ</p> <p>การปรับ</p> <p>หน่วยความจำที่แบ่งใช้กับผู้ใช้ที่ไม่ระบุชื่ออ้างถึงหน่วยเก็บข้อมูลการทำงานที่สร้างขึ้นผ่าน <code>shmget()</code> หรือ <code>mmap()</code> ที่สามารถเข้าถึงได้เฉพาะโดยกระบวนการสร้างหรือที่สืบทอดมา หน่วยความจำนี้ไม่ได้เชื่อมโยงกับชื่อ (หรือคีย์) การวางดีฟอลต์ของหน่วยความจำที่แบ่งใช้กับผู้ใช้ที่ไม่ระบุชื่อสามารถตั้งค่า first-touch (ค่า 1) หรือ round-robin ระหว่างระบบ (ค่า 2) หรือ automatic (ค่า 0) ที่ระบบตัดสินใจถึงการวางที่ดีที่สุดสำหรับหน่วยความจำ</p>
memplace_shm_named	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>ระบุนโยบายการวางหน่วยความจำดีฟอลต์สำหรับหน่วยความจำที่แบ่งใช้ซึ่งมีชื่อ</p> <p>การปรับ</p> <p>หน่วยความจำที่แบ่งใช้ที่ตั้งชื่อแล้วอ้างถึงการทำงานกับหน่วยเก็บใช้งานที่สร้างขึ้นผ่าน <code>shmget()</code> หรือ <code>shm_open()</code> ซึ่งเชื่อมโยงกับชื่อ (หรือ คีย์) ที่อนุญาตให้มีได้มากกว่าหนึ่งกระบวนการที่ต้องเข้าถึงอย่างพร้อมเพียงกัน การวางดีฟอลต์ของหน่วยความจำที่แบ่งใช้ที่ตั้งชื่อแล้วสามารถตั้งค่า first-touch (ค่า 1) หรือ round-robin ระหว่างระบบ (ค่า 2) หรือ automatic (ค่า 0) ที่ระบบตัดสินใจถึงการวางที่ดีที่สุดสำหรับ หน่วยความจำ</p>
memplace_stack	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>ระบุนโยบายการวางหน่วยความจำดีฟอลต์สำหรับสแต็กของโปรแกรม</p> <p>การปรับ</p> <p>การวางสแต็กสามารถตั้งค่าเป็น first-touch (ค่า 1) หรือ round-robin ระหว่างระบบไฟล์ (ค่า 2) หรือ automatic (ค่า 0) ซึ่งเป็นระบบที่ตัดสินใจถึงการวางที่ดีที่สุดสำหรับหน่วยความจำ</p>

การปรับค่า	คำอธิบาย
memplace_text	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>ระบุนโยบายการวางหน่วยความจำดีพอลต์สำหรับข้อความแฉีพลิเคชัน</p> <p>การปรับ</p> <p>ใช้กับข้อความของโปรแกรมเรียกทำงานหลักและไม่ต้องพึ่งพา การวางข้อความ สามารถตั้งค่า first-touch (ค่า 1) หรือ round-robin ระหว่างระบบ (ค่า 2) หรือ automatic (ค่า 0) ซึ่งเป็นระบบที่ตัดสินใจในการวางที่ดีที่สุดสำหรับหน่วยความจำ</p>
memplace_unmapped_file	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>ระบุนโยบายการวางหน่วยความจำดีพอลต์สำหรับการเข้าถึงไฟล์ที่ไม่ได้แม็พ เช่น ผ่าน read()/write()</p> <p>การปรับ</p> <p>การวางดีพอลต์ของการเข้าถึงไฟล์ที่ไม่ได้แม็พ สามารถตั้งค่าเป็น first-touch (ค่า 1) หรือ round-robin ระหว่างระบบ (ค่า 2) หรือ automatic (ค่า 0) ที่ระบบตัดสินใจถึงการวาง ที่ดีที่สุดสำหรับหน่วยความจำ</p>
minfree	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>ระบุจำนวนของกรอบบนรายการอิสระที่ VMM เริ่มต้นตั้งเพจ เพื่อเติมเต็มรายการอิสระ</p> <p>การปรับ</p> <p>การวางเพจ เกิดขึ้นเมื่อจำนวนของกรอบอิสระเข้าใกล้ค่า <i>minfree</i> หากการประมวลผลกำลังถูกหน่วงเวลาโดยการตั้งเพจ ให้เพิ่มค่า <i>minfree</i> เพื่อปรับปรุงเวลาตอบสนอง ความแตกต่างระหว่าง <i>maxfree</i> และ <i>minfree</i> ควรอยู่ในลำดับของ <i>maxpagehead</i> และไม่ควรมนน้อยกว่า 8</p>
minperm%	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>ระบุจุดที่ด้านล่างที่ตัวตั้งเพจจะตั้งเพจหรือเพจการคำนวณ โดยไม่พิจารณาถึงอัตราการเพจซ้ำ</p> <p>การปรับ</p> <p>คุณสามารถลดพารามิเตอร์นี้ได้ หากจำนวนที่มีขนาดใหญ่ของเพจไฟล์ในหน่วยความจำที่กำลังเป็นสาเหตุทำให้ เพจหน่วยเก็บใช้งานต้องถูกแทนที่อีกนัยหนึ่ง หากไฟล์บางไฟล์ไม่รู้ว่าต้องอ่านซ้ำๆ และอัตราส่วน I/O ไม่ได้ลดลงด้วยเวลาจากการเริ่มทำงาน ค่า <i>minperm</i> อาจน้อยเกินไป</p>

การปรับค่า	คำอธิบาย
nokilluid	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>ID ผู้ใช้ ID ที่ต่ำกว่าค่านี้จะได้รับการยกเว้นจากการถูก kill เนื่องจากเงื่อนไขของพื้นที่เพจต่ำ</p> <p>การปรับ</p> <p>ค่า 0 บ่งชี้ว่าปิด มีประโยชน์เมื่อระบบอยู่นอกพื้นที่การเพจ และกระบวนการของการดูและระบบกำลังถูก kill ให้ตั้งค่าการปรับนี้เป็น 1 หากต้องการปกป้องกระบวนการ ID ผู้ใช้ที่ระบุเฉพาะจากการขอรับการ kill เนื่องจากพื้นที่การเพจต่ำหรือตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีพื้นที่การเพจ ที่เพียงพอ</p>
npskill	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>ระบุจำนวนของเพจพื้นที่ว่างการเพจที่ว่างซึ่งระบบปฏิบัติการจะเริ่มต้น kill การประมวลผล</p> <p>การปรับ</p> <p>ค่าดีฟอลต์ คือค่าสูงสุดของ 64 และ (จำนวนของเพจพื้นที่การเพจ)/128 ค่า <i>npskill</i> ต้องมากกว่าศูนย์หรือน้อยกว่าจำนวนทั้งหมดของเพจพื้นที่ว่างการเพจ บนระบบ</p>
npswarn	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>ระบุจำนวนของเพจพื้นที่ว่างการเพจที่ว่างซึ่งระบบปฏิบัติการจะเริ่มต้น การส่งสัญญาณ SIGDANGER ไปยังกระบวนการ</p> <p>การปรับ</p> <p>ค่าดีฟอลต์ คือค่าสูงสุดของ 512 และ $(4 * npskill)$ ค่า <i>npswarn</i> ต้องมีค่ามากกว่าศูนย์และน้อยกว่าจำนวนทั้งหมดของพื้นที่การเพจบนระบบ เพิ่มค่าหากคุณพบกับการประมวลผลที่กำลังถูก kill เนื่องจากพื้นที่การเพจต่ำ</p>
numpsblks	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>จำนวนทั้งหมด ของบล็อกพื้นที่การเพจ</p> <p>การปรับ</p> <p>N/A</p>
pinnable_frames	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>จำนวนของเพจ ที่พร้อมใช้งานสำหรับการปัก</p> <p>การปรับ</p> <p>N/A</p>

การปรับค่า	คำอธิบาย
relalias_percentage	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>หาก <i>force_relalias_lite</i> ตั้งค่าเป็น 0 ค่านี้จะระบุตัวคุณที่ใช้ในอิวริสติกเพื่อตัดสินใจว่าควรหลีกเลี่ยงการล็อกเซกเมนต์ <i>mmapped</i> ต้นทาง</p> <p>การปรับ</p> <p>ใช้เมื่อแบ่งขอบเขต <i>mmapped</i> และเป็นข้อความสั่งเกี่ยวกับความสามารถในการวัดซึ่งการล็อก อาจช่วยทรูพุดของระบบ แต่ในบางกรณีจะมีต้นทุนของเวลาคำนวณที่ใช้เพิ่มขึ้น หากจำนวนเพจที่ต้องถูกยกเลิกการแมปมีค่าน้อยกว่าค่านี้ ซึ่งหารด้วย 100 และคูณด้วยจำนวนทั้งหมดของเพจในหน่วยความจำในเซกเมนต์ <i>mmapped</i> ต้นทาง จากนั้นการล็อกซอร์สจะถูกหลีกเลี่ยง ค่า 0 สำหรับ <i>relalias_percentage</i> ที่มี <i>force_relalias_lite</i> ที่ตั้งค่าเป็น 0 จะเป็นสาเหตุทำให้การล็อกเซกเมนต์ต้นทางยังคงถูกใช้เสมอ ค่าที่มีผลสำหรับ <i>relalias_percentage</i> จะเปลี่ยนแปลงตามเวิร์กโหลด อย่างไรก็ตามค่าที่แนะนำคือ 200</p>
scrub	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>เปิดใช้งาน หรือปิดใช้งานการล้างข้อมูลบล็อกดิสก์พื้นที่การเพจในหน่วยความจำ สำหรับเพจ นโยบายการจัดสรรพื้นที่การเพจที่เลื่อนออกไป</p> <p>การปรับ</p> <p>ค่า 0 ปิดใช้งานการล้างข้อมูลอย่างสมบูรณ์ ค่า 1 เปิดใช้งานการล้างข้อมูลในบล็อกดิสก์พื้นที่การเพจหน่วยความจำเมื่อจำนวนของบล็อกพื้นที่การเพจที่ว่างของระบบ มีค่าน้อยกว่า <i>npsscrubmin</i> และยังคงต่อเนื่องจนกว่าจะมากกว่า <i>npsscrubmax</i></p>
v_pinshm	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>หากตั้งค่าเป็น 1 ซึ่งจะบักเซกเมนต์หน่วยความจำที่แบ่งใช้</p> <p>การปรับ</p> <p>ค่า 0 บ่งชี้ว่าปิด เปลี่ยนค่านี้ เมื่อมีการใช้งานสูงและในการบักหรือยกเลิกการบักบัฟเฟอร์ AIO จากเซกเมนต์หน่วยความจำแบบแบ่งใช้ มีประโยชน์หากแอปพลิเคชันยังตั้งค่าแฟล็ก SHM_PIN เมื่อทำการเรียก <i>shmget()</i> และหากทำ <i>async I/O</i> จากเซกเมนต์หน่วยความจำที่แบ่งใช้</p>

การปรับค่า	คำอธิบาย
vmm_default_pspa	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>การปรับค่า ควบคุมการลุลงการเพิ่มขนาดเพจ ค่าคือน้ำหนักที่เกิดขึ้นซึ่งถูกใช้โดยระบบปฏิบัติการ ซึ่งตรงกันข้ามกับเพจการเพิ่ม threshold</p> <p>การปรับ</p> <p>ค่า 0 สำหรับค่าที่ตั้ง vmm_default_pspa เทียบเท่ากับเพจการเพิ่ม threshold 100% นั่นคือ ช่วงของหน่วยความจำต้องมีหน่วยความจำจริง 100% ที่สำรองอยู่เพื่อให้ถูกเพิ่ม ค่า 100 สำหรับค่าที่ตั้ง vmm_default_pspa เทียบเท่ากับเพจการเพิ่ม threshold of 0% นั่นคือ ช่วงของหน่วยความจำควรถูกเพิ่มในทันทีสำหรับการอ้างอิงถึงหน่วยความจำครั้งแรก ในช่วง ค่า -1 สำหรับค่าที่ตั้ง vmm_default_pspa จะเทียบเท่ากับเพจการเพิ่ม -1 นั่นคือ ไม่เคยมีเพจการเพิ่มสำหรับช่วงของหน่วยความจำขนาดของเพจการเพิ่ม thresholds ยังถูกพิจารณา ณ ตอนที่สร้างเซกเมนต์ ดังนั้น การเปลี่ยนค่า vmm_default_pspa จะมีผลต่อขนาดเพจของการเพิ่ม thresholds สำหรับเซกเมนต์ที่สร้างขึ้นหลังจากปรับการปรับค่าแล้ว</p>
wlm_memlimit_nonpg	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>เลือกว่า ขนาดเพจที่ไม่สามารถเพจได้ (16M, 16G) ถูกสอดแทรกในจำนวน WLM realmem และ virtmem หากเลือก 1 แล้วขนาดเพจที่ไม่สามารถเพจได้ ถูกสอดแทรก realmem และ virtmem จำกัดการนับ หากเลือก 0 แล้ว ขนาดของเพจที่สามารถเพจได้ (4K, 64K) ถูกสอดแทรกอยู่ในการนับ realmem และ virtmem ค่านี้สามารถเปลี่ยนแปลงได้เมื่อปิด WLM Memory Accounting หรือการเปลี่ยนจะล้มเหลว</p> <p>การปรับ</p> <p>เมื่อการปรับค่านี้มีค่า 0 แล้ว การจำกัดหน่วยความจำเสมือน WLM และหน่วยความจำจะ ใช้กับเพจที่สามารถเพจได้ซึ่งถูกใช้โดยคลาส WLM เนื่องจากการใช้งานหนัก ของเพจที่สามารถเพจได้เป็นสิ่งที่มีความสำคัญของการเพจบนระบบ ค่า 0 จัดเตรียมการควบคุมเล็กๆ น้อยๆ ผ่านจำนวนเพจของคลาส WLM เมื่อเพจไม่สามารถเพจได้กำลังใช้งานอยู่ การปรับค่านี้ควรถูกปรับเปลี่ยน เมื่อข้อจำกัดหน่วยความจำเสมือนหรือหน่วยความจำจริง WLM กำลังถูกใช้อยู่บนระบบ ซึ่งถูกกำหนดคอนฟิกไว้ด้วยเพจที่ไม่สามารถเพจได้</p>

ความปลอดภัย

Attention RBAC users and Trusted AIX users: This command can perform privileged operations. Only privileged users can run privileged operations. For more information about authorizations and privileges, see Privileged Command Database in *Security*. For a list of privileges and the authorizations associated with this command, see the **lssecattr** command or the **getcmdattr** subcommand.

ตัวอย่าง

- ในการแสดงรายการค่าปัจจุบันและบูตใหม่ ช่วง หน่วย ชนิด และการขึ้นต่อกัน ของพารามิเตอร์ที่ปรับค่าได้ทั้งหมดที่จัดการโดยคำสั่ง **vmo** ให้ป้อน:

```
vmo -L
```

2. ในการเปิดทำงานและสแกนเพจขนาดใหญ่ 16MB บนระบบ POWER4 ให้ป้อน:

```
vm0 -o lpgg_regions=10 -o lpgg_size=16777216
```

คำสั่งนี้จะเสนอ **bosboot** ให้แก่ผู้ใช้ และเตือนว่าจำเป็นต้องบูตใหม่ก่อนเพื่อให้การเปลี่ยนแปลงมีผล

3. ในการแสดงวิธีใช้เกี่ยวกับ **nokilluid** ให้ป้อน:

```
vm0 -h nokilluid
```

4. ในการเปิดทำงาน **v_pinshm** หลังบูตใหม่ครั้งถัดไป ให้ป้อน:

```
vm0 -r -o v_pinshm=1
```

5. ในการรีเซ็ตพารามิเตอร์ที่ปรับค่าได้ **vm0** ทั้งหมด เป็นค่าดีฟอลต์อย่างถาวร ให้ป้อน:

```
vm0 -p -D
```

6. เมื่อต้องการแสดงรายการค่ารีบูตสำหรับพารามิเตอร์ที่ปรับได้ virtual memory manager ทั้งหมด ให้ป้อน:

```
vm0 -r -a
```

7. ในการแสดงรายการ (ในรูปแบบสเปรตชีต) ค่าปัจจุบันและบูตใหม่ ช่วง หน่วย ชนิด และการขึ้นต่อกัน ของพารามิเตอร์ที่ปรับค่าได้ทั้งหมดที่จัดการโดย คำสั่ง **vm0** ให้ป้อน:

```
vm0 -x
```

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง **iio**

คำสั่ง **schedo**

คำสั่ง **no**

คำสั่ง **mfso**

คำสั่ง **raso**

คำสั่ง **vmstat**

วัตถุประสงค์

รายงานสถิติ หน่วยความจำเสมือน

ไวยากรณ์

```
vmstat [-f] [-i] [-s] [-I[-W]] [-t] [-v] [-h] [-w] [-l] [-c] [-@ wparname | ALL] [{ -p | -P } physicalvolume | ALL] ALL [-S power] [physicalvolume] [interval] [count]
```

หมายเหตุ: อย่าใช้พารามิเตอร์ *wparname* และแฟล็ก **-i** ร่วมกันภายใน workload partitions

Description

คำสั่ง **vmstat** จะรายงานสถิติเกี่ยวกับกิจกรรมของเคอร์เนลเรดท หน่วยความจำเสมือน ดิสก์ เพจ ไฮเปอร์ไวเซอร์ การดักจับ และตัวประมวลผล รายงานที่สร้าขึ้นโดย คำสั่ง **vmstat** สามารถใช้เพื่อสร้างสมดุลย์ให้กับ กิจกรรมโหลดของระบบ สถิติของ

ทั้งระบบเหล่านี้ (จากตัวประมวลผลทั้งหมด) ถูกคำนวณเป็นค่าเฉลี่ยสำหรับค่าที่แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์หรือไม่เช่นนั้นจะแสดงเป็นผลรวม คำสั่ง `vmstat` อาจส่งกลับ ค่าสถิติที่ไม่สอดคล้องกัน เนื่องจากสถิติไม่ได้ถูกอ่านเป็นกลุ่มเดียวกันทั้งหมดโดยอัตโนมัติ

หากคุณรันคำสั่ง `vmstat` โดยไม่ระบุแฟล็ก รายงานจะมีข้อมูลสรุปของกิจกรรมการใช้หน่วยความจำเสมือน ตั้งแต่เริ่มทำงานระบบ หากคุณระบุแฟล็ก `-f` คำสั่ง `vmstat` จะรายงานจำนวน forks ตั้งแต่เริ่มทำงานระบบ พารามิเตอร์ `physicalvolume` ระบุชื่อของฟิลิคัลวอลุ่ม

พารามิเตอร์ `interval` ระบุจำนวนเวลาเป็นวินาทีระหว่างแต่ละรายงาน หากคุณ ไม่ระบุพารามิเตอร์ `interval` คำสั่ง `vmstat` จะสร้างรายงานเดียวที่มี สถิติสำหรับเวลาตั้งแต่เริ่มทำงานระบบ จนถึงออกจากระบบ คุณสามารถ ระบุพารามิเตอร์ `count` พร้อมกับพารามิเตอร์ `interval` เท่านั้น หากคุณระบุพารามิเตอร์ `count` ค่าของพารามิเตอร์จะกำหนด จำนวนของรายงานที่สร้างขึ้น และจำนวนของวินาทีที่ห่างกัน หากคุณระบุ พารามิเตอร์ `interval` โดยไม่มีพารามิเตอร์ `count` รายงานจะถูกสร้างขึ้นต่อเนื่อง อยาระบุค่าศูนย์ให้แก่พารามิเตอร์ `count`

เคอร์เนล จะดูแลสถิติของกิจกรรมเคอร์เนลเรด การเพจ และอินเตอร์รัปต์ ซึ่งคำสั่ง `vmstat` เข้าถึงโดยใช้ส่วนขยายเคอร์เนล `perfstat` สถิติอินพุต/เอาต์พุตตีสักถูกดูแลรักษาโดย ไตรเวอร์อุปกรณ์ สำหรับตีสัก อัตราการถ่ายโอนเฉลี่ยจะถูกกำหนดโดยเวลาที่แอสคิฟ และจำนวนครั้งที่ข้อมูลถูกถ่ายโอน เปอร์เซนต์เวลาที่แอสคิฟถูกคำนวณจากจำนวนเวลาที่ไทรฟไม่ว่างระหว่างรายงาน

คำสั่ง `vmstat` รายงานจำนวนของตัวประมวลผลฟิลิคัลที่ใช้ (pc) และเปอร์เซ็นต์ ของการให้สิทธิที่ใช้ (ec) ในสภาวะแวดล้อม Micro-Partitioning® เมทริกเหล่านี้ จะแสดงบนสภาวะแวดล้อม Micro-Partitioning

รายงานที่สร้างโดย คำสั่ง `vmstat` จะมีแถวของคอนฟิกรูระบบและส่วนหัวคอลัมน์ หากระบุแฟล็ก `-@` รายงานจะประกอบด้วยคอนฟิกรูระบบและคอนฟิกรูระบบ WPAR แถวการกำหนดค่า ระบบมีค่าต่อไปนี้:

lcpu ระบุจำนวนตัวประมวลผลโลจิคัล

mem ระบุจำนวนหน่วยความจำ

tmem ระบุขนาดหน่วยความจำจริงของ LPAR

หมายเหตุ: แฟล็กนี้พร้อมใช้งาน เฉพาะเมื่อระบุอ็อปชัน `-c` และเปิดใช้งาน Active Memory™ Expansion

ent ระบุความจุที่มีสิทธิ แสดงต่อเมื่อพาร์ติชันกำลังรันโดยใช้ตัวประมวลผลที่แบ่งใช้

drives ระบุจำนวนดิสก์ แสดงต่อเมื่อมอนิเตอร์ชื่อฟิลิคัลวอลุ่ม

WPARs

ระบุจำนวน workload partitions แอสคิฟ แสดง ต่อเมื่อระบุแฟล็ก `-@`

memlim

ระบุขีดจำกัดรีซอร์สหน่วยความจำของ workload partition ขีดจำกัดเป็นเมกะไบต์ (MB) ข้อมูลนี้แสดงสำหรับ WPAR ที่มีการบังคับใช้รีซอร์สหน่วยความจำเท่านั้น

cpulim ระบุขีดจำกัดของรีซอร์สตัวประมวลผลของ workload partition ในหน่วยตัวประมวลผล ข้อมูลนี้แสดงสำหรับ WPAR ที่มีการบังคับใช้รีซอร์สตัวประมวลผลเท่านั้น

rset ระบุชนิดของรีจิสทรี `rset` ที่สัมพันธ์กับ WPAR ชนิดอาจเป็นแบบปกติ หรือ เฉพาะ ข้อมูลนี้ แสดงขึ้นเฉพาะสำหรับ WPARs ที่เชื่อมโยงกับรีจิสทรี `rset`

mmode ระบุโหมดหน่วยความจำ เมทริกซ์นี้แสดงขึ้นในระบบ โดยอัตโนมัติเมื่อเปิดใช้งาน Active Memory Sharing เมทริกซ์นี้ยังถูกแสดงเมื่อใช้อ็อปชัน `-c`

mpsz ขนาดของพูลหน่วยความจำเป็นกิกะไบต์ เมทริกซ์นี้ถูกแสดง เฉพาะในโหมดหน่วยความจำที่แบ่งใช้เท่านั้น

ส่วนหัวคอลัมน์และคำอธิบายเป็นไปตาม:

WPAR: ข้อมูลเกี่ยวกับ workload partitions ซึ่งแสดงต่อเมื่อระบุ `-@`

WPAR ชื่อ Workload partition

Notes:

1. ชื่อ *system* WPAR ระบุสถิติของทั้งระบบ ชื่อ *global* WPAR ระบุสถิติที่เป็นของ Global เท่านั้น
2. เมื่อคำสั่ง `vmstat` ถูกเรียกใช้พร้อมกับอ็อปชัน `-@ ALL` และข้อมูลเฉพาะ WPAR ไม่พร้อมใช้งานสำหรับเมทริกซ์ ดังนั้นเครื่องหมายขีด (-) จะถูกแสดง แทนค่า
3. เมื่อคำสั่ง `vmstat` ถูกเรียกใช้พร้อมกับ `-@ wparname` หรือ ถูกเรียกใช้ภายใน WPAR หากข้อมูล WPAR ไม่พร้อมใช้งานสำหรับเมทริกซ์ ดังนั้นเมทริกซ์ดังกล่าวจะถูกทำเครื่องหมายด้วยเครื่องหมาย @) และค่าของทั้งระบบ จะถูกแสดงสำหรับเมทริกซ์นั้น
4. หากไม่สนับสนุนเมทริกซ์ เครื่องหมายเส้นประยาว (-) ถูกแสดงแทนค่า

kthr: ข้อมูลเกี่ยวกับสถานะเคอร์เนลเธรด

r จำนวนเคอร์เนลเธรดที่รันได้เฉลี่ยในช่วงเวลา การสุ่มตัวอย่าง เธรดที่รันได้ประกอบด้วยเธรดที่พร้อมใช้งานแต่ยังคงรอการรัน และเธรดที่กำลังรันอยู่

b จำนวนเฉลี่ยของเคอร์เนลเธรดที่อยู่ในคิวรอ Virtual Memory Manager (VMM) (รอรีซอร์ส รออินพุต/เอาต์พุต) ในช่วงเวลาการสุ่มตัวอย่าง

Memory: ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานหน่วยความจำเสมือนและหน่วยความจำจริง เพจเสมือนจะถูกพิจารณาว่าแอดคิทฟ หากสามารถเข้าถึงได้ หน้าที่มีขนาด 4096 ไบต์

avm หน้าเสมือนที่แอดคิทฟ

fre ขนาดของรายการว่าง

หมายเหตุ: พื้นที่ส่วนใหญ่ของหน่วยความจำจริงถูกใช้ เป็นแคชสำหรับข้อมูลระบบไฟล์ ถือเป็นเรื่องปกติสำหรับขนาดของรายการว่างที่จะยังคงมีขนาดเล็ก

Page: ข้อมูลเกี่ยวกับ ความผิดพลาดหน้าและกิจกรรมการสลับหน้า ข้อมูลนี้ถูกเฉลี่ยใน ช่วงเวลาและแสดงเป็นหน่วยต่อวินาที

re รายการเพจเจอร์อินพุต/เอาต์พุต

pi เพจที่ถูกเพจเข้าจากพื้นที่การเพจ

po หน้าที่ถูกนำเข้าออกไปยังพื้นที่การสลับหน้า

fr หน้าที่ว่าง (การแทนที่หน้า)

sr เพจที่ถูกสแกนโดยอัลกอริทึมการแทนที่เพจ

cy รอบสัญญาณนาฬิกาโดยอัลกอริทึมการแทนที่หน้า

Faults: อัตราการดับตกและ อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยต่อวินาทีในช่วงเวลาการสุมตัวอย่าง

in อุปกรณ์อินเทอร์เน็ต

sy การเรียกใช้งานระบบ

cs context switch เคอร์เนลเธรด

CPU: การแบ่งส่วนเปอร์เซ็นต์ การใช้งานเวลาของตัวประมวลผล

us เวลาผู้ใช้

หากการใช้ตัวประมวลผลแบบฟิลิคัลในปัจจุบัน ของพาร์ติชันที่ไม่ครอบคลุมเกินความจุที่กำหนด ตัวประมวลผลจะสัมพันธ์กับจำนวนของตัวประมวลผลแบบฟิลิคัล ที่ถูกใช้ (pc)

sy เวลาระบบ

หากการใช้ตัวประมวลผลแบบฟิลิคัลในปัจจุบัน ของพาร์ติชันที่ไม่ครอบคลุมเกินความจุที่กำหนด ตัวประมวลผลจะสัมพันธ์กับจำนวนของตัวประมวลผลแบบฟิลิคัล ที่ถูกใช้ (pc)

id เวลาที่ตัวประมวลผลไม่ทำงาน

หากการใช้ตัวประมวลผลแบบฟิลิคัลในปัจจุบัน ของพาร์ติชันที่ไม่ครอบคลุมเกินความจุที่กำหนด ตัวประมวลผลจะสัมพันธ์กับจำนวนของตัวประมวลผลแบบฟิลิคัล ที่ถูกใช้ (pc)

wa เวลาที่ตัวประมวลผลไม่ทำงานระหว่างที่ระบุมีคาร์วอวอดิสก์/NFS I/O ที่เหลืออยู่

หากการใช้ตัวประมวลผลแบบฟิลิคัลในปัจจุบัน ของพาร์ติชันที่ไม่ครอบคลุมเกินความจุที่กำหนด ตัวประมวลผลจะสัมพันธ์กับจำนวนของตัวประมวลผลแบบฟิลิคัลที่ถูกใช้ (pc)

pc จำนวนของตัวประมวลผลแบบฟิลิคัลที่ใช้ จะแสดง ต่อเมื่อพาร์ติชันกำลังรันด้วยตัวประมวลผลที่แบ่งใช้

ec เปอร์เซนต์ของความจุที่ได้รับสิทธิ์ที่ถูกใช้ จะแสดงต่อเมื่อพาร์ติชันกำลังรันด้วยตัวประมวลผลที่แบ่งใช้ เนื่องจากเวลาที่มากเกินไปซึ่งข้อมูลนี้ถูกคำนวณไว้แตกต่างกัน เปอร์เซนต์ความสามารถที่ให้สิทธิ์ไว้สามารถมีค่าเกิน 100% ค่าที่เกินนี้ สามารถสังเกตเห็นได้ด้วยช่วงเวลาการสุมตัวอย่างที่มีขนาดเล็ก

rc เปอร์เซนต์ของรีซอร์สตัวประมวลผลที่ถูกใช้ ข้อมูลนี้แสดงขึ้นเฉพาะสำหรับ WPARs ที่มีการบังคับใช้ซีดีจำกัดรีซอร์สตัวประมวลผล

Disk: จัดให้มีจำนวน การถ่ายโอนต่อวินาทีไปยังฟิลิคัลลวอลุ่มที่ระบุที่เกิดขึ้น ในช่วงเวลาการสุมตัวอย่าง ฟิลิคัลลวอลุ่ม *physicalvolume* สามารถใช้เพื่อระบุชื่อหนึ่งในสี่ชื่อ สถิติการถ่ายโอน ถูกกำหนดให้แก่ไดรฟ์ที่ระบุแต่ละไดรฟ์ตามลำดับที่ระบุ จำนวนนี้ แสดงการร้องขอไปยังอุปกรณ์ฟิลิคัล ซึ่งไม่ได้มีหมายถึงจำนวน ข้อมูลที่ถูกอ่านหรือเขียน การร้องขอโลจิคัลหลายๆ การร้องขอสามารถ รวมเข้าเป็นหนึ่งการร้องขอ หากใช้พารามิเตอร์ *physicalvolume* ชื่อฟิลิคัลลวอลุ่มจะถูกพิมพ์ที่ตอนเริ่มต้นการเรียกใช้งาน คำสั่ง

หากระบุแฟล็ก -I มุมมองการจัด I/O จะถูกแสดงโดยมีการเปลี่ยนแปลงคอลัมน์ต่อไปนี้

kthr คอลัมน์ **p** จะถูกแสดงเพิ่มเติมจากคอลัมน์ **r** และ **b**

p จำนวนเฉลี่ยของเธรดที่รอข้อความ I/O จากอุปกรณ์ดิสก์ อุปกรณ์ดิสก์เป็นอุปกรณ์ที่แนบกับ ระบบโดยตรง

หากระบุแฟล็ก -W พร้อมกับแฟล็ก -I คอลัมน์ **w** เพิ่มเติมจะถูกแสดงพร้อมกับแฟล็ก **r**, **b** และ **p**

- w จำนวนเธรดต่อวินาทีที่กำลังรอให้เหตุการณ์ I/O โดยตรงของระบบไฟล์เกิดขึ้น เหตุการณ์เหล่านี้ รวมถึงชนิดต่อไปนี้:
- Asynchronous I/O (AIO)
 - ระบบย่อยแคชของบัฟเฟอร์
 - Concurrent I/O (CIO)
 - I/O โดยตรงของระบบไฟล์
 - ระบบย่อย NFS
 - เธรดที่กำลังรอแอสซิงโครนัสจากรายการรอ virtual memory manager (VMM)

page คอลัมน์ fi และ fo ใหม่จะถูกแสดงแทนคอลัมน์ re และ cy

fi ไฟล์ที่นำเข้าต่อวินาที

fo ไฟล์ที่นำออกต่อวินาที

ถ้าระบุแฟล็ก -c ไว้ จะมีการแสดงมุมมอง Active Memory Expansion พร้อมกับการเปลี่ยนแปลงคอลัมน์ต่อไปนี้

หน่วยความจำ

คอลัมน์ csz, cfr และ dxm จะถูกแสดง ซ้ำๆ คอลัมน์ avm และ fre

csz ขนาดพูลที่บีบอัด ปัจจุบัน ในหน่วยหน้าขนาด 4K

cfr หน้าว่างที่พร้อมใช้งานในพูลที่บีบอัด เป็นหน่วยจำนวนหน้า 4K

dxm จำนวนที่ขาดใน Expanded Memory Size เป็นหน่วยจำนวนหน้า 4K

page คอลัมน์ใหม่ ci และ co จะแสดงแทนคอลัมน์ re และ cy

ci จำนวนการนำเพจเข้าต่อวินาทีจากพูลที่บีบอัด

co จำนวนการเอาเพจออกต่อวินาทีไปยังพูลที่บีบอัด

หากขณะที่คำสั่ง vmstat กำลังรัน มีการเปลี่ยนแปลงในคอนฟิกูเรชันระบบที่มีผลกับ เอาต์พุต vmstat จะพิมพ์ข้อความเตือนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงคอนฟิกูเรชัน จากนั้นจะให้เอาต์พุตต่อหลังจากพิมพ์ ข้อมูลคอนฟิกูเรชันระบบที่ถูกอัปเดตและส่วนหัว

หากระบุแฟล็ก -l ส่วน "large-page" ที่เพิ่มจะถูกแสดงโดยมีคอลัมน์ต่อไปนี้:

alp ระบุจำนวนหน้าขนาดใหญ่ที่ใช้งานในขณะนี้

flp ระบุจำนวนหน้าขนาดใหญ่บนรายการว่างของหน้าขนาดใหญ่

หากระบุอ็อปชัน -p บรรทัดเพิ่ม ของสถิติ VMM จะถูกแสดงสำหรับขนาดหน้าที่ระบุ ด้วยอ็อปชัน -l และ -t อ็อปชัน -p จะสร้างบรรทัดเพิ่มสำหรับ ขนาดหน้าที่ระบุ บรรทัดนี้มีสถิติ VMM ต่อไปนี้ ที่สัมพันธ์กับขนาดหน้าที่ระบุ:

- avm
- fre
- re
- fi
- fo

- pi
- po
- ci
- co
- fr
- sr
- cy

Notes:

1. การแสดงของอ็อพชัน re, fi, fo และ cy ได้รับผล จากอ็อพชัน -I
2. การแสดงของอ็อพชัน re, ci, co และ cy ได้รับผล จากอ็อพชัน -c
3. หากไม่มีตัวควบคุมรีซอร์ส อ็อพชัน avm และ fre เป็นของทั้งระบบ ดังนั้น โดยการตั้งค่าอ็อพชัน -@ ทั้งอ็อพชัน avm และ fre จะถูกทำเครื่องหมายด้วยเครื่องหมาย @

สถิติ VMM เหล่านี้ นำหน้าด้วยคอลัมน์ psz และตามด้วยคอลัมน์ siz รายละเอียด ของสองคอลัมน์นี้ เป็นดังนี้:

psz ขนาดหน้า (ตัวอย่างเช่น 4 KB, 64 KB)

siz จำนวนเฟรมของขนาดหน้าที่ระบุที่มีอยู่บน ระบบ

ด้วยอ็อพชัน -s อ็อพชัน -p จะสร้าง stanza ของเอาต์พุตแยกที่มีเฉพาะสถิติ ที่เกี่ยวกับขนาดหน้าที่ระบุ stanza เพิ่มนี้ถูกนำหน้า ด้วยส่วนหัวขนาดหน้า

อ็อพชัน -P สร้างรายงานต่อไปนี สำหรับขนาดหน้าที่ระบุ:

pgsz ระบุขนาดหน้า (ตัวอย่างเช่น 4 KB, 64 KB)

หน่วยความจำ

ระบุสถิติหน่วยความจำสำหรับขนาดหน้าที่ระบุ

siz จำนวนเฟรมของขนาดหน้าที่ระบุที่มีอยู่บน ระบบ

avm หน้าเสมือนที่แอสทิฟที่ใช้ได้กับขนาดหน้าที่ระบุ

fre ขนาดของรายการว่างสำหรับขนาดหน้าที่ระบุ

Page ระบุความผิดพลาดหน้าที่เกี่ยวข้องและกิจกรรมการสลับหน้าสำหรับ ขนาดหน้าที่ระบุ คอลัมน์ที่เกี่ยวกับเพจ re, pi, po, fr, sr, cy, fi, fo, ci และ co ยังใช้ได้กับรายงานนี้ด้วย

แฟล็ก

หมายเหตุ: หากคุณป้อนแฟล็ก -f (หรือ -s) บนบรรทัดรับคำสั่ง ดังนั้นระบบจะยอมรับแฟล็ก -f (หรือ -s) และไม่สนใจแฟล็กอื่น หากระบุทั้งแฟล็ก -f และ -s ระบบจะยอมรับเฉพาะแฟล็กแรกและไม่สนใจ แฟล็กที่สอง

ไอเอ็ม

-@ wparname

คำอธิบาย

รายงานกิจกรรม Virtual Memory ของ workload partition:

- อ็อปชัน -@ ALL ระบุว่า รายงานเกี่ยวข้องกับสถานะแวดล้อมระบบและโกลบอล นอกเหนือ จาก workload partitions ทั้งหมดในระบบ

หมายเหตุ: ค่าที่เป็นสถิติของทั้งระบบถูกทำเครื่องหมายด้วยเครื่องหมายเส้นประ (-) เทียบกับส่วน WPAR

- แฟล็ก -@ wparname ระบุว่า เป็นกิจกรรมสำหรับ workload partition เท่านั้น ใน workload partition หากคุณระบุแฟล็ก -@ สถิติของทั้งระบบ และสถิติ workload partition จะถูกแสดง สถิติที่ทั้งระบบมีการทำเครื่องหมายด้วย เครื่องหมาย (@)

หมายเหตุ: อย่าใช้แฟล็ก -@ กับการใช้ร่วมกันใดๆ ของแฟล็ก -i

-c แสดงสถิติการบีบอัดหน่วยความจำที่มี คอลัมน์ใหม่ของเอาต์พุต csz, cfr และ dxm ภายใต้ หน่วยความจำส่วนหัว และ คอลัมน์ ci และ co ภายใต้ หน้าส่วนหัวแทนคอลัมน์ re และ cy

หมายเหตุ: อ็อปชันนี้ พร้อมใช้งานเมื่อเปิดใช้งาน Active Memory Expansion แล้วเท่านั้น

-f รายงานจำนวน forks ตั้งแต่เริ่มทำงานระบบ

-i แสดงจำนวนของอินเทอร์รัปต์ที่ใช้โดยแต่ละอุปกรณ์ ตั้งแต่ระบบเริ่มทำงาน

หมายเหตุ: แฟล็ก -I, -t, -w และ -l ถูกละเว้นเมื่อถูกระบุ ด้วยแฟล็ก -i

-I แสดงมุมมองแนว I/O ที่มีคอลัมน์เอาต์พุตใหม่ p ภายใต้ส่วนหัว kthr และ คอลัมน์ fi และ fo ภายใต้ หน้าส่วนหัวแทน คอลัมน์ re และ cy ในส่วนหัวของหน้า

-l แสดงส่วน "large-page" เพิ่มเติมที่มี คอลัมน์ ulp และ flp

-p pagesize ผนวกสถิติ VMM สำหรับขนาดหน้าที่ระบุต่อท้าย เอาต์พุต vmstat ปกติ

-P pagesize แสดงเฉพาะสถิติ VMM ซึ่งเกี่ยวข้องกับ ขนาดของเพจที่ระบุ

-s เขียนเนื้อหาของโครงสร้าง sum ไปยังเอาต์พุตมาตรฐาน ซึ่งมีจำนวนสัมบูรณ์ของเหตุการณ์การสลับหน้าตั้งแต่การกำหนด ค่าเริ่มต้นระบบ แฟล็ก -s สามารถใช้กับแฟล็ก -v เท่านั้น เหตุการณ์เหล่านี้ถูกอธิบายดังนี้:

ข้อบกพร่องการแปลแอดเดรส

ถูกเพิ่มค่าเมื่อเกิดความผิดพลาดหน้าการแปลแอดเดรสแต่ละครั้ง I/O อาจหรืออาจไม่จำเป็นต้องแก้ปัญหา ความผิดพลาดหน้า ความผิดพลาดหน้า การป้องกันพื้นที่จัดเก็บข้อมูล (ลือกพลาด) จะไม่ถูกรวมในจำนวนนับนี้

คำอธิบาย

backtracks

ถูกเพิ่มขึ้นสำหรับความล้มเหลวของแต่ละหน้าที่เกิดขึ้นขณะแก้ปัญหา ความผิดพลาดหน้าก่อนหน้านั้น (ความผิดพลาดหน้าใหม่ต้องถูกแก้ไขก่อน จากนั้นความผิดพลาดหน้าเริ่มต้นจะสามารถถูก *ติดตามย้อนกลับ*)

CPU context switches

เพิ่มค่าสำหรับแต่ละ context switch ตัวประมวลผล (การแจกจ่าย กระบวนการใหม่)

decrementer interrupts

เพิ่มค่าเมื่อมีการอินเทอร์รัปต์ตัวลดค่าแต่ละครั้ง

อินเทอร์รัปต์อุปกรณ์

เพิ่มค่าเมื่อมีฮาร์ดแวร์อินเทอร์รัปต์แต่ละครั้ง

ข้อบกพร่องหน้า executable-filled

เพิ่มค่าสำหรับความผิดพลาดหน้าคำสั่งแต่ละครั้ง

การรอ XPT ชยาย

เพิ่มขึ้นทุกครั้งที่กระบวนการถูกรอโดย VMM เนื่องจาก การคอมมิตอยู่ระหว่างการดำเนินการสำหรับเซกเมนต์ที่ถูกเข้าถึง

การรอเฟรมวาง

เพิ่มขึ้นในแต่ละครั้งที่กระบวนการร้องขอเฟรมเพจ รายการว่าง เป็นค่าว่าง และกระบวนการถูกบังคับให้รอขณะที่รายการว่าง ถูกเติม

iodones เพิ่มค่าเมื่อดำเนินการร้องขอ VMM I/O เสร็จสมบูรณ์แต่ละครั้ง

mpc send interrupts

เพิ่มขึ้นเมื่อแต่ละ mpc ส่งอินเทอร์รัปต์

mpc receive interrupts

เพิ่มขึ้นเมื่อแต่ละ mpc ได้รับอินเทอร์รัปต์

หน้าเข้า

เพิ่มค่าแต่ละครั้งที่หน้าถูกอ่านเข้าโดย virtual memory manager จำนวนนับถูกเพิ่มค่าสำหรับหน้าที่นำเข้าจากพื้นที่หน้า และพื้นที่ไฟล์ พร้อมกับสถิติเพจออก ค่านี้แสดงจำนวนทั้งหมดของ I/O จริงที่เริ่มต้นโดยตัวจัดการหน่วยความจำเสมือน

หน้าออก

เพิ่มขึ้นสำหรับแต่ละเพจที่เขียนออกโดยตัวจัดการหน่วยความจำเสมือน จำนวนนับถูกเพิ่มค่าสำหรับหน้าที่เอาออกไปยังพื้นที่หน้า และสำหรับหน้าที่เอาออกไปยังพื้นที่ไฟล์ พร้อมกับเพจในสถิติสถิตินี้แสดงจำนวนทั้งหมดของ I/O จริงที่เริ่มต้นโดย ตัวจัดการหน่วยความจำเสมือน

หน้าเข้าพื้นที่การเพจ

เพิ่มค่าสำหรับการนำหน้าเข้าเริ่มต้น VMM จากพื้นที่การสลับหน้าเท่านั้น

หน้าออกพื้นที่การเพจ

เพิ่มค่าสำหรับการนำหน้าออกเริ่มต้น VMM ไปยังพื้นที่การสลับหน้าเท่านั้น

หน้าที่ตรวจสอบโดยนาฬิกา

VMM ใช้อัลกอริทึมสัญญาณนาฬิกาเพื่อประยุกต์ใช้สติมการแทนที่ หน้า pseudo least recently used (lru) หน้าที่ถูกนับ *อายุตาม* ที่ถูกตรวจสอบโดยนาฬิกา การนับนั้นถูกเพิ่มค่าสำหรับแต่ละหน้าที่ถูกตรวจสอบโดยนาฬิกา

หน้าที่เป็นอิสระโดยนาฬิกา

เพิ่มค่าสำหรับแต่ละหน้าที่อัลกอริทึมนาฬิกาเลือกเพื่อให้เป็นอิสระจากหน่วยความจำจริง

การรอ I/O ที่ค้างอยู่

เพิ่มค่าแต่ละครั้งที่กระบวนการถูกรอโดย VMM เพื่อให้ I/O เพจเข้าเสร็จสมบูรณ์

คำอธิบาย

phantom interrupts

เพิ่มค่าแต่ละครั้งที่อินเทอร์รัปต์ phantom

การหมุนรอบของเข็มนาฬิกา

เพิ่มค่าสำหรับแต่ละครั้งที่การครอบรอบสัญญาณนาฬิกา VMM (นั่นคือ หลังจาก การสแกนหน่วยความจำเสร็จแต่ละครั้ง)

เริ่มต้น I/Os

เพิ่มค่าสำหรับการร้องขอ I/O อ่านหรือเขียนแต่ละครั้งที่เริ่มต้นโดย VMM

syscalls เพิ่มค่าสำหรับการเรียกใช้ระบบแต่ละครั้ง

การเรียกคืนทั้งหมด

เพิ่มค่าเมื่อมีความผิดพลาดการแปลแอดเดรสสามารถแก้ไขได้ โดยไม่ต้องมีการเริ่มต้นการร้องขอ I/O ใหม่ เหตุการณ์นี้สามารถเกิดขึ้นได้หากหน้า ได้ถูกร้องขอก่อนหน้านี้แล้วโดย VMM แต่ I/O ยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จ หรือหากหน้าถูกดึงใช้ล่วงหน้าโดยอัลกอริทึมการอ่านล่วงหน้าของ VMM แต่ ถูกซ่อนจากส่วนการจัดการข้อผิดพลาด หรือหากหน้าถูกนำไปใส่ในรายการว่างและยังไม่ได้ถูกใช้ใหม่

traps ไม่ได้รับการดูแลรักษาโดยระบบปฏิบัติการ

ขอบกพร่องหน้า zero-filled

เพิ่มค่าหากความผิดพลาดหน้าคือการทำงานหน่วยเก็บใช้งานและ สามารถแก้ไขได้โดยการกำหนดเฟรมและการเติมศูนย์ให้

เมื่อระบุแฟล็ก -c พร้อมกับ แฟล็ก -s เมทริกเพิ่มเติมต่อไปนี้จะแสดงขึ้น

compressed pool page ins

จำนวนการนำหน้าเข้าจาก Compressed Pool ตั้งแต่บูตระบบ

compressed pool page outs

จำนวนการนำหน้าออกไปยัง Compressed Pool ตั้งแต่บูตระบบ

ไอเท็ม

-s

คำอธิบาย

เมื่อใช้กับ อีพซัน `-p pagesize` อีพซัน `-s` จะผนวกโครงสร้าง `sum` สำหรับขนาดหน้าที่ระบุต่อท้ายโครงสร้าง `sum` ของระบบ Stanza ใหม่นี้จะถูกนำหน้าโดยส่วนหัวขนาดหน้า (ตัวอย่างเช่น 4K หน้า) รายละเอียดต่อไปนี้จะแสดงใน stanza อิงตามขนาดหน้าเนื่องจากสถิติเหล่านี้ไม่เกี่ยวข้องกับขนาดหน้า:

- Processor context switches
- Device interrupts
- Software interrupts
- Decrementer interrupts
- MPC-sent interrupts
- MPC-received interrupts
- Phantom interrupts
- Traps
- Syscalls

Notes:

1. เมื่อใช้แฟล็ก `-s` กับอีพซัน `-@ ALL` สถิติของทั้งระบบ จะถูกทำซ้ำในส่วน workload partition
2. เมื่อใช้แฟล็ก `-s` กับอีพซัน `wpname` เมทริกทั้งหมดจะถูกรายงาน และสถิติของทั้งระบบ ถูกทำเครื่องหมายด้วย `at (@)`
3. เมื่อใช้แฟล็ก `-s` กับแฟล็ก `-l` คำสั่ง `vmstat` จะแสดงเมทริกต่อไปนี้:

large-page hi water count

ระบุค่าสูงสุดของจำนวนหน้าขนาดใหญ่ที่ใช้งานอยู่

-S power

คูณค่าสถิติของตัวประมวลผลด้วยค่า 10^{power} ค่าดีฟอลต์ของเลขยกกำลัง คือ 0

สถิติต่อไปนี้จะถูกปรับมาตราส่วน:

- us
- sy
- id
- wa
- pc
- ec

Notes:

1. ห้ามใช้แฟล็ก `-S` พร้อมกับแฟล็ก `-f`, `-s`, `-i`, `-v` หรือ `-p`
2. เมื่อระบุแฟล็ก `-S` สถิติ `us`, `sy`, `id` และ `wa` จะเปลี่ยน โดยค่าดีฟอลต์ สถิติ `us`, `sy`, `id` และ `wa` จะสัมพันธ์กับการใช้ตัวประมวลผลของ WPAR เมื่อระบุแฟล็ก `-S` กับค่ายกกำลังที่ไม่เท่ากับศูนย์ สถิติเหล่านี้ จะสัมพันธ์กับการใช้งานตัวประมวลผลของทั้งระบบ
3. ค่ายกกำลังสำหรับแฟล็ก `-S` สามารถ เป็นค่าระหว่าง 0 ถึง 3 เท่านั้น
พิมพ์การประทับเวลาหนาแต่ละบรรทัดของเอาต์พุตของ `vmstat` การประทับเวลาถูกแสดงในรูปแบบ HH:MM:SS
หมายเหตุ: เวลาประทับ จะไม่ถูกพิมพ์ หากระบุแฟล็ก `-f`, `-s` หรือ `-i`

-t

คำอธิบาย

เขียนสถิติต่างๆ ที่ดูแลรักษาโดย Virtual Memory Manager ไปยังเอาต์พุตมาตรฐาน แฟล็ก -v สามารถใช้กับ แฟล็ก -s และ -hs เท่านั้น

หากคุณระบุ แฟล็ก -v ค่าสถิติต่อไปนี้ จะแสดง:

compressed percentage

เปอร์เซ็นต์ของหน่วยความจำที่ใช้โดยหน้าที่บีบอัด

client filesystem I/Os blocked with no fsbuf

จำนวนการร้องขอ I/O ระบบไฟล์ไคลเอ็นต์ที่บล็อกเนื่องจากไม่มี fsbuf NFS (Network File System) และ VxFS (Veritas) เป็นระบบไฟล์ไคลเอ็นต์ Fsbuf คือหน่วยความจำที่ถูกยึดที่ใช้เก็บ การร้องขอ I/O ในเลเยอร์ระบบไฟล์

client pages

จำนวนหน้าไคลเอ็นต์

compressed pages

จำนวนหน้าหน่วยความจำที่บีบอัด

external pager filesystem I/Os blocked with no fsbuf

จำนวนการร้องขอ I/O ระบบไฟล์ไคลเอ็นต์เพจเจอร์ภายนอกที่บล็อก เนื่องจากไม่มี fsbuf JFS2 คือระบบไฟล์ไคลเอ็นต์เพจเจอร์ภายนอก Fsbuf คือหน่วยความจำที่ถูกยึดที่ใช้เก็บการร้องขอ I/O ในเลเยอร์ระบบไฟล์

file pages จำนวนของเพจขนาด 4 KB ที่ใช้โดยแคชไฟล์ในปัจจุบัน

free pages

จำนวนหน้า 4 KB ว่าง

filesystem I/Os blocked with no fsbuf

จำนวนการร้องขอ I/O ระบบไฟล์ที่บล็อกเนื่องจากไม่มี fsbuf Fsbuf คือหน่วยความจำที่ถูกยึดที่ใช้เก็บการร้องขอ I/O ในเลเยอร์ระบบไฟล์

lrutable pages

จำนวนของเพจขนาด 4 KB ที่พิจารณาสำหรับการแทนที่จำนวนนี้ไม่รวม เพจที่ใช้สำหรับเพจภายใน VMM และ เพจที่ใช้สำหรับส่วนที่ถูกยึดของข้อความเคอร์เนล

maxclient percentage

การปรับค่าพารามิเตอร์ (จัดการโดยใช้ vmo) จะระบุพารามิเตอร์สูงสุดของ หน่วยความจำ ซึ่งสามารถใช้สำหรับ เพจของไคลเอ็นต์

maxperm percentage

การปรับค่าพารามิเตอร์ (จัดการโดยใช้ vmo) เป็นเปอร์เซ็นต์ของหน่วยความจำจริง

maxpin percentage

การปรับค่าพารามิเตอร์ (จัดการโดย vmo) ระบุ เปอร์เซ็นต์ของหน่วยความจำจริงซึ่งสามารถยึดได้

memory pages

ขนาดของหน่วยความจำจริงเป็นจำนวนหน้า 4 KB

พูลหน่วยความจำ

การปรับค่าพารามิเตอร์ (จัดการโดย vmo) ระบุ จำนวนพูลหน่วยความจำ

minperm percentage

การปรับค่าพารามิเตอร์ (จัดการโดยใช้ vmo) เป็นเปอร์เซ็นต์ของหน่วยความจำจริง

numclient percentage

เปอร์เซ็นต์ของหน่วยความจำที่ใช้โดยเพจของไคลเอ็นต์

numperm percentage

เปอร์เซ็นต์ของหน่วยความจำที่ใช้โดยแคชไฟล์ในปัจจุบัน

ไอเอ็ม
-v

คำอธิบาย

(สถิติที่แสดงโดย -v, ต่อ):

paging space I/Os blocked with no psbuf

จำนวนของคำร้องขอ I/O พื้นที่การเพจที่ถูกบล็อกเนื่องจาก พื้นที่ psbuf ไม่พร้อมใช้งาน พื้นที่ psbufs เป็นบัฟเฟอร์หน่วยความจำที่ถูกยึด ที่ใช้เพื่อเก็บคำร้องขอ I/O ที่เลเยอร์ตัวจัดการหน่วยความจำเสมือน

pending disk I/Os blocked with no pbuf

จำนวนการร้องขอ I/O ดิสก์ที่ค้างอยู่ที่บล็อกเนื่องจากไม่มี pbuf Pbufs เป็นบัฟเฟอร์หน่วยความจำที่ถูกยึดที่ใช้เพื่อเก็บคำร้องขอ I/O ที่เลเยอร์ตัวจัดการโลจิคัลวอลุ่ม

pinned pages

จำนวนหน้า 4 KB ที่ยึด

remote pageouts scheduled

จำนวน pageouts ที่กำหนดเวลาสำหรับระบบไฟล์ไคลเอ็นต์

หากคุณระบุแฟล็ก -h ด้วย แฟล็ก -v เมทริกเพิ่มเติม ต่อไปนี้จะถูกแสดง:

Time resolving virtualized partition memory page faults

เวลาที่หมดที่พาร์ติชันเสมือนถูกบล็อกเพื่อรอ การแก้ไขของความผิดพลาดหน้าหน่วยความจำ เวลาถูกวัด เป็นวินาที ที่มีลิววินาที

Virtualized partition memory page faults

จำนวนรวมของความผิดพลาดหน้าหน่วยความจำพาร์ติชันเสมือน ที่ถูกบันทึกสำหรับพาร์ติชันที่ถูกทำเสมือน

Number of 4 KB page frames loaned

จำนวนหน้า 4 KB ของหน่วยความจำของพาร์ติชันที่ใช้โดย ไฮเปอร์ไวเซอร์

Percentage of partition memory loaned

เปอร์เซ็นต์ของหน่วยความจำของพาร์ติชันที่ใช้โดยไฮเปอร์ไวเซอร์

Notes:

1. เมื่อใช้แฟล็ก -v กับอ็อปชัน -@ ALL สถิติของทั้งระบบ จะไม่ถูกทำซ้ำในส่วน workload partition
2. เมื่อใช้แฟล็ก -s กับอ็อปชัน wparname เมทริกทั้งหมดจะถูกรายงาน และสถิติของทั้งระบบ ถูกทำเครื่องหมายด้วย at (@)

เมื่อระบุแฟล็ก -c ไว้พร้อมกับแฟล็ก -v เมทริกเพิ่มเติมต่อไปนี้จะแสดงขึ้น:

ขนาดพูลที่บีบอัด

ขนาดของ Compressed Pool เป็นหน่วยหน้า 4K

เปอร์เซ็นต์ของหน่วยความจำจริงที่ใช้สำหรับพูลที่ถูกบีบอัด

เปอร์เซ็นต์ของหน่วยความจำที่ไม่ถูกขยายที่ใช้สำหรับพูลที่ถูกบีบอัด

free pages in compressed pool (4K pages)

จำนวนของเพจที่ว่างในพูลที่บีบอัดในหน่วยหน้าขนาด 4K

target memory expansion factor

ปัจจัยการขยายหน่วยความจำเป้าหมายที่กำหนดค่าไว้สำหรับ LPAR

achieved memory expansion factor

ตัวคูณการขยายหน่วยความจำ ปัจจุบัน ที่ใช้

ไอเท็ม
-h

คำอธิบาย

แสดงส่วน hypv-page ที่มีข้อมูลส่วนไฮเปอร์ไวเซอร์ ส่วน hypv-page ประกอบด้วยเมทริกต่อไปนี้:

- hpi** จำนวนการนำหน้าเข้าโดยไฮเปอร์ไวเซอร์ต่อวินาที
- hpit** เวลาเฉลี่ยที่ใช้เป็นมิลลิวินาทีต่อเพจเข้าของไฮเปอร์ไวเซอร์
- pmem** จำนวนหน่วยความจำฟิสิกส์ที่กำลังสำรองหน่วยความจำโลจิคัล ของพาร์ติชัน ค่าถูกวัดเป็นกิกะไบต์

หากคุณระบุแฟล็ก -h ด้วย แฟล็ก -v เมทริกต่อไปนี้ จะแสดงเพิ่มนอกเหนือจากเมทริกที่แสดงโดยใช้แฟล็ก -v:

Time resolving virtualized partition memory page faults

เวลาทั้งหมดที่พาร์ติชันเสมือนถูกล็อกเพื่อรอ การแก้ไขของความผิดพลาดหน้าหน่วยความจำ เวลาถูกวัด เป็นวินาที ที่มีมิลลิวินาที

Virtualized partition memory page faults

จำนวนรวมของความผิดพลาดหน้าหน่วยความจำพาร์ติชันเสมือนที่ถูกบันทึกสำหรับพาร์ติชันที่ถูกทำเสมือน

Number of 4 KB page frames loaned

จำนวนหน้า 4 KB ของหน่วยความจำที่ใช้โดย ไฮเปอร์ไวเซอร์ในพาร์ติชัน

Percentage of partition memory loaned

เปอร์เซ็นต์ของหน่วยความจำที่ใช้โดยไฮเปอร์ไวเซอร์ใน พาร์ติชัน

-w

แสดงรายงานในโหมดกว้าง

-W

แสดงฟิลด์เพิ่มเติม w ในส่วน kthr อีอพชั่นนี้ยอมให้ใช้เฉพาะ -I

Notes:

- หากเปิดใช้งาน Active Memory Expansion **vmstat** จะรายงานสถิติหน่วยความจำ ในมุมมองที่ถูกขยาย อย่างไรก็ตาม หากตั้งค่าตัวแปรสภาวะแวดล้อม AME_MEMVIEW เป็น TRUE สถิติหน่วยความจำจะแสดงมุมมองจริง
- ตัวแปรสภาวะแวดล้อม AME_MEMVIEW ไม่มีผลต่อสถิติหน่วยความจำ ที่รายงานโดยใช้อีอพชั่น -c

ตัวอย่าง

- ในการแสดงข้อมูลสรุปของสถิติตั้งแต่บูต ให้ป้อน คำสั่งต่อไปนี้:
vmstat
- ในการแสดงหัวข้อสรุปภายในช่วงเวลา 2 วินาที ให้ป้อนคำสั่ง ต่อไปนี้:
vmstat 2 5
- ในการแสดงข้อมูลสรุปสถิติตั้งแต่บูตรวมถึงสถิติ สำหรับโลจิคัลดิสก์ scdisk13 และ scdisk14 ให้ป้อนคำสั่งต่อไปนี้:
vmstat scdisk13 scdisk14
- ในการแสดงสถิติ fork ให้ป้อนคำสั่งต่อไปนี้:
vmstat -f
- ในการแสดงจำนวนเหตุการณ์ต่างๆ ให้ป้อนคำสั่งต่อไปนี้:
vmstat -s
- ในการแสดงการประทับเวลาหน้าแต่ละคอลัมน์เอาต์พุตของ **vmstat** ให้ป้อนคำสั่งต่อไปนี้:
vmstat -t
- ในการแสดงมุมมองแนว I/O ที่มีชุดคอลัมน์ทางเลือก ให้ป้อนคำสั่งต่อไปนี้:
vmstat -I
- ในการแสดงสถิติ VMM ทั้งหมดที่มี ให้ป้อนคำสั่ง ต่อไปนี้:

vmstat -vs

9. ในการแสดงส่วนหน้าขนาดใหญ่ที่มีคอลัมน์ alp และ flp ในช่วงเวลา 8 วินาที ให้ป้อนคำสั่งต่อไปนี้:

vmstat -l 8

10. ในการแสดงสถิติ VMM เฉพาะสำหรับขนาดหน้าพิเศษ (ในตัวอย่างคือ 4 KB) ให้ป้อนคำสั่งต่อไปนี้:

vmstat -p 4K

11. ในการแสดงสถิติ VMM สำหรับขนาดหน้าทั้งหมดที่สนับสนุน บนระบบ ให้ป้อนคำสั่งต่อไปนี้:

vmstat -p ALL

หรือ ป้อนคำสั่งต่อไปนี้:

vmstat -p all

12. ในการแสดงสถิติ VMM สำหรับขนาดหน้าพิเศษเท่านั้น (ในตัวอย่างนี้คือ 4 KB) ให้ป้อนคำสั่งต่อไปนี้:

vmstat -P 4K

13. ในการแสดงสถิติ VMM โดยแบ่งย่อยต่อหน้า สำหรับขนาดหน้าที่สนับสนุนทั้งหมด ให้ป้อนคำสั่งต่อไปนี้:

vmstat -P ALL

หรือ ป้อนคำสั่งต่อไปนี้:

vmstat -P all

14. ในการแสดงข้อมูลสรุปของสถิติสำหรับ workload partitions ทั้งหมด หลังการบูต ให้ป้อนคำสั่งต่อไปนี้:

vmstat -@ ALL

15. ในการแสดงสถิติ VMM ทั้งหมดที่มีสำหรับ workload partitions ทั้งหมด ให้ป้อนคำสั่งต่อไปนี้:

vmstat -vs -@ ALL

16. ในการแสดงทั้งสถิติ VMN สำหรับ WPAR และของทั้งระบบ จาก workload partition ให้ป้อนคำสั่งต่อไปนี้:

vmstat -@

17. ในการคูณค่าตัวประมวลผลด้วย 10 และแสดงผลลัพธ์ ให้ป้อนคำสั่งต่อไปนี้:

vmstat -S 1

18. ในการแสดงสถิติสำหรับหน่วยไฮเปอร์ไวเซอร์ ให้ป้อนคำสั่งต่อไปนี้:

vmstat -h

19. ในการแสดงข้อมูลเกี่ยวกับหน้าที่ถูกใช้โดยไฮเปอร์ไวเซอร์ ให้ป้อนคำสั่งต่อไปนี้:

vmstat -vh

20. เมื่อต้องการแสดงสถิติการบีบอัดหน่วยความจำ (ใน LPAR ที่เปิดใช้งาน Active Memory Expansion) ให้ป้อนคำสั่งต่อไปนี้:

vmstat -c

21. เมื่อต้องการแสดงสถิติการบีบอัดหน่วยความจำเฉพาะขนาดต่อหน้า (ใน LPAR ที่เปิดใช้งาน Active Memory Expansion) ให้ป้อนคำสั่งต่อไปนี้:

vmstat -c -P ALL

22. เมื่อต้องการผนวกข้อมูลการบีบอัดหน่วยความจำต่อท้ายสถิติที่แสดง โดยอ็อปชัน -s (ใน LPAR ที่เปิดใช้งาน Active Memory Expansion) ให้ป้อนคำสั่งต่อไปนี้:

vmstat -s -c

23. เมื่อต้องการผนวกข้อมูลการบีบอัดหน่วยความจำต่อท้ายสถิติที่แสดง โดยอ็อปชัน -v (ใน LPAR ที่เปิดใช้งาน Active Memory Expansion) ให้ป้อนคำสั่งต่อไปนี้:

```
vmstat -v -c
```

ไฟล์

ไอเท็ม	คำอธิบาย
/usr/bin/vmstat	มีคำสั่ง vmstat

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง vmo” ในหน้า 35

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง iostat

ผลการทำงานของหน่วยความจำ

คำสั่ง vpdadd

วัตถุประสงค์

เพิ่มรายการไปยังฐานข้อมูลผลิตภัณฑ์, lpp, ประวัติและผู้จำหน่าย

ไวยากรณ์

```
vpdadd { -c Component | -p Product | -f Feature } -v v.r.m.f [ -D Destdir ] [ -U Command ] [ -R Prereq ] [ -S Msg_Set ] [ -M Msg_Number ] [ -C Msg_Catalog ] [ -P Parent ] [ -I Description ]
```

Description

คำสั่ง **vpdadd** ใช้สำหรับใช้กับ หรือโดยโปรแกรมติดตั้ง ที่ต้องการให้แสดงรายการใน Vital Product Database (VPD) VPD ประกอบด้วยฐานข้อมูลผลิตภัณฑ์, lpp และประวัติ รายการสำหรับฐานข้อมูล inventory ต้องถูกเพิ่มโดยคำสั่ง **sysck** ฐานข้อมูลผู้จำหน่ายใหม่ในขณะนี้ถูกรวมเข้าเพื่อติดตามผลิตภัณฑ์ที่ใช้ได้เรีกทอรีปลายทางและโปรแกรมถอนการติดตั้ง **non-installp**

คำสั่ง **vpdadd** ใช้โครงสร้างแผนผังของ *Product* ที่ระดับสูงสุด จากนั้น *Feature* และ *Component*

Component คือหน่วยที่ติดตั้งได้ในระดับต่ำสุด แต่ในลำดับขั้นนี้ *Component* จะไม่สามารถเลือกเพื่อติดตั้งหรือถอนการติดตั้งได้ ดังนั้น หากโปรแกรมติดตั้งกำลังใช้คำสั่ง **vpdadd** เพื่ออัปเดตฐานข้อมูลการติดตั้ง คำสั่งควรดูที่ การแสดงแผนผังของตนเอง และเพิ่มรายการตามค่าโครงสร้างของตน หากเพิ่มรายการเดียวต่อการติดตั้งเท่านั้น ดังนั้นการเพิ่ม ชนิด *Product* แทนชนิด *Component* จะอนุญาตให้ รายการดังกล่าวแสดงในอินเตอร์เฟซ SMIT การถอนการติดตั้ง รายการ ทั้งหมดถูกจัดทำใน VPD แต่ *Components* และ *Features* จะถูกกรองออกในการแสดงรายการ **lspp** ดีพอลต์ (-Lc)

แฟล็ก

ไอเอ็ม	คำอธิบาย
-C <i>Msg_Catalog</i>	ระบุแค็ตตาล็อกข้อความเพื่อค้นหารายละเอียดที่แปลของ <i>Component</i> รายละเอียด (ภาษาอังกฤษ) ดีพอลต์ถูกระบุด้วยแฟล็ก <i>-I</i> หากแค็ตตาล็อกข้อความไม่อยู่ในรูป NLS.PATH มาตรฐาน จะต้องกำหนดชื่อพารามิเตอร์
-c <i>Component</i>	ระบุชื่อ <i>Component</i> เพื่อเพิ่มใน VPD รายการจะถูกเพิ่มต่อเมื่อเป็นค่าเฉพาะ ค่าเฉพาะถูกอธิบายโดยการมีได้เร็กทอรีปลายทางที่แตกต่างกัน หากอินสแตนซ์เหมือนกันของ <i>Component</i> มีอยู่แล้วในฐานข้อมูล จะไม่มีรายการถูกเพิ่ม และส่งกลับข้อผิดพลาด คำนี้ยอมให้มีการติดตั้งแบบบังคับ (นั่นคือ ติดตั้งอีกครั้ง)
-D <i>Destdir</i>	ระบุพาร root (คำนำหน้า) ที่เพิ่มให้แก่ไฟล์ทั้งหมดใน <i>Component</i> เมื่อถูกติดตั้ง (และเมื่อถูกเพิ่ม ในฐานข้อมูล inventory โดยคำสั่ง <i>sysck</i>) ไฟล์ใน <i>Component</i> ถูกแสดงรายการโดยใช้ชื่อพารสัมพันธ์ ดังนั้นพาร root จะได้รับอนุญาตให้เปลี่ยนแปลง ได้เร็กทอรีปลายทางดีพอลต์คือ <i>/opt</i>
-f <i>Feature</i>	ระบุชื่อ <i>Feature</i> เพื่อเพิ่มใน VPD รายการจะถูกเพิ่มต่อเมื่อเป็นค่าเฉพาะ ค่าเฉพาะถูกอธิบายโดยการมีได้เร็กทอรีปลายทางหรือ VRMF ที่แตกต่างกัน หากอินสแตนซ์เหมือนกันของ <i>Feature</i> มีอยู่แล้วในฐานข้อมูล จะไม่มีรายการถูกเพิ่ม และไม่ส่งกลับข้อผิดพลาด คำนี้ยอมให้มีการติดตั้งแบบบังคับ (นั่นคือ ติดตั้งอีกครั้ง)
-I <i>Description</i>	ระบุรายละเอียดดีพอลต์ของ <i>Component</i> , <i>Feature</i> หรือ <i>Product</i> รายละเอียดต้องระบุภายในเครื่องหมายคำพูด เครื่องหมายคำพูด เดียวยอมให้อยู่ภายในรายละเอียด และเครื่องหมายคำพูดคู่ ต่อถูกเติมขนาดด้วย \
-M <i>Msg_Number</i>	ระบุหมายเลขข้อความสำหรับรายละเอียด
-P <i>Parent</i>	ระบุหน่วยพารেন্টซอฟต์แวร์ <i>Component</i> ระบุ <i>Feature</i> หรือ <i>Product</i> เป็นพารেন্টขึ้นอยู่กับว่าอยู่ที่ใดในแผนผัง
-p <i>Product</i>	ระบุชื่อ <i>Product</i> เพื่อเพิ่มใน VPD รายการจะถูกเพิ่มต่อเมื่อเป็นค่าเฉพาะ ค่าเฉพาะถูกอธิบายโดยการมีได้เร็กทอรีปลายทางหรือ VRMF ที่แตกต่างกัน หากอินสแตนซ์เหมือนกันของ <i>Product</i> มีอยู่แล้วในฐานข้อมูล จะไม่มีรายการถูกเพิ่ม และไม่ส่งกลับข้อผิดพลาด คำนี้ยอมให้มีการติดตั้งแบบบังคับ (นั่นคือ ติดตั้งอีกครั้ง)
-R <i>Prereq</i>	ระบุ <i>Component</i> (ชุดไฟล์) ที่จำเป็นต้องมีการติดตั้ง <i>Component</i> อาร์กิวเมนต์ต้องระบุ ในเครื่องหมายคำพูดคู่ แฟล็กนี้สามารถใช้มากกว่าหนึ่งครั้งเพื่อระบุ สิ่งที่จำเป็นต้องมีหลายๆ อย่าง แม้ว่าค่าเหล่านี้ถูกถือว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องมีในตอนติดตั้ง (โดยโปรแกรมติดตั้ง) แต่ก็ถูกแสดงรายการเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องมีรวมในฐานข้อมูล <i>Product</i> เพื่อหลีกเลี่ยงการสร้างห่วงโซ่การจำเป็นต้องมีวนซ้ำ
-S <i>Msg_Set</i>	ระบุชุดข้อความ (หากมีมากกว่าหนึ่งในแค็ตตาล็อก)
-U <i>Command</i>	ระบุ <i>Command</i> เพื่อเรียกทำงานโปรแกรมถอนการติดตั้ง สำหรับ <i>Component</i> นี้ คำนี้อาจเป็นเพียงชื่อพารคำสั่ง หรือรวมพารามิเตอร์หากมีโปรแกรมถอนการติดตั้งโกลบอล คำสั่ง <i>geninstall</i> เรียกใช้โปรแกรมถอนการติดตั้งนี้ และ <i>installp</i> ไม่ได้ถอนการติดตั้งชุดไฟล์หากคำนี้ถูกตั้งค่าอยู่ใน VPD
-v <i>v.r.m.f</i>	VRMF ของ <i>Component</i> , <i>Feature</i> หรือ <i>Product</i> ที่ถูกเพิ่ม

ความปลอดภัย

Attention RBAC users and Trusted AIX users: This command can perform privileged operations. Only privileged users can run privileged operations. For more information about authorizations and privileges, see Privileged Command Database in *Security*. For a list of privileges and the authorizations associated with this command, see the **lssecattr** command or the **getcmdattr** subcommand.

ตัวอย่าง

- ตัวอย่างต่อไปนี้แสดงวิธีที่เซอริวส์ Registry จะเรียกใช้ **vpdadd** เพื่อเพิ่ม *Component* สำหรับ *ผลิตภัณฑ์ Foo Component* นี้มีสิ่งที่จำเป็นต้องมีสองประการ หนึ่งเป็นสิ่งที่เจาะจงสำหรับระบบปฏิบัติการ และหนึ่งถูกแสดงรายการเป็น GUID

```
vpdadd -c EPL2890198489F -v 1.2.3.0 -R "bos.rte.odm.4.3.3.0" -R "8KDEOKY90245686 1.1.0.0" \
-U /usr/opt/foo/uninstaller.class -p KID892KYLIE25 -I "Foo Database Component"
```
- ในการเพิ่มผลิตภัณฑ์ใหม่ *devices.pci.cool.rte* ใน VPD ให้ป้อน:

```
vpdadd -p devices.pci.cool.rte -v 5.1.0.0 -U /usr/sbin/udisetup
```

ไฟล์

/usr/sbin/vpdadd

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

RBAC

Trusted AIX

คำสั่ง lspp

คำสั่ง geninstall

คำสั่ง vpddel

วัตถุประสงค์

ลบรายการออกจากฐานข้อมูลผลิตภัณฑ์, lpp, ประวัติ และผู้จำหน่าย

ไวยากรณ์

```
vpddel { -c Component | -p Product | -f Feature } -v v.r.m.f -D Dest_dir
```

Description

คำสั่ง **vpddel** จะลบรายการ ออกจากผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์, lpp, ประวัติ และผู้จำหน่าย vrmf และไดเรกทอรี ปลายทางต้องถูกระบุเพื่อให้รายการที่ถูกต้องถูกลบออก

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
-c Component	ลบ Component ที่ระบุ VRMF ต้อง ถูกรวมด้วยเมื่อลบ Component
-D Dest_dir	ระบุไดเรกทอรีปลายทางของ Component เพื่อลบออก หากไดเรกทอรีปลายทางไม่มีอยู่จะใช้ /opt ดีโฟลต์
-f Feature	ระบุ Feature เพื่อลบออกจาก ฐานข้อมูลผู้จำหน่าย
-p Product	Product ที่จะลบออกจากฐานข้อมูลผู้จำหน่าย
-v V.R.M.F	ระบุเวอร์ชัน รีลีส การแก้ไข และระดับการซ่อมแซมของ component เพื่อลบออกจาก VPD และฐานข้อมูลผู้จำหน่าย

ความปลอดภัย

Attention RBAC users and Trusted AIX users: This command can perform privileged operations. Only privileged users can run privileged operations. For more information about authorizations and privileges, see Privileged Command Database in *Security*. For a list of privileges and the authorizations associated with this command, see the **lssecattr** command or the **getcmdattr** subcommand.

ตัวอย่าง

ในการลบ Component EPL2890198489F ออกจากฐานข้อมูลผลิตภัณฑ์, ประวัติ, lpp และผู้จำหน่าย ให้พิมพ์:

```
vpddel -c EPL2890198489F -v 1.2.3.0 -D /usr/lpp/Foo
```

ไฟล์

/usr/sbin/vpddel

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง lspp

คำสั่ง

วัตถุประสงค์

`vsdata1st` – แสดง ข้อมูลระบบย่อยดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือน

ไวยากรณ์

```
vsdata1st {-g|-n|-v|-c}
```

คำอธิบาย

ใช้คำสั่งนี้เพื่อแสดง ข้อมูลหนึ่งในหลายๆ รูปแบบของข้อมูลไปยังเอาต์พุตมาตรฐาน

คุณสามารถใช้ System Management Interface Tool (SMIT) เพื่อรันคำสั่ง `vsdata1st` เมื่อต้องการใช้ SMIT ให้ป้อน:

```
smit list_vsd
```

และ เลือกอีพซันสำหรับชนิดของข้อมูล SDR ดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือน ที่คุณต้องการดู

แฟล็ก

หนึ่งในแฟล็กใดแฟล็กหนึ่งต่อไปนี้เท่านั้นที่สามารถ ระบุกับแต่ละการเรียกใช้ของ `vsdata1st`:

-g แสดงข้อมูลกลุ่มวอลุ่มโกลบอลต่อไปนี้:

global_group_name,

local_group_name,

primary_server_node,

secondary_server_node (ค่านี้ เปิดใช้งานกับระบบย่อยดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือน Recoverable เท่านั้น)

eio_recovery

recovery

CVSD_server_list

-n แสดงข้อมูลโหนดต่อไปนี้:

node_number,

host_name,

adapter_name,

min_buddy_buffer_size,

max_buddy_buffer_size,

max_buddy_buffers

-v แสดงข้อมูลนิยามต่อไปนี้:

vsd_name,
logical_volume_name,
global_group_name,
minor_number

-c แสดงข้อมูลคลัสเตอร์ต่อไปนี้:

node_number
cluster_name

พารามิเตอร์

ไม่มี

ความปลอดภัย

คุณต้องมีสิทธิ์แบบผู้ใช้ root ในการรันคำสั่งนี้

สถานะออก

0 บ่งชี้ความสำเร็จของคำสั่ง

ไม่เป็นศูนย์

หมายถึงมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น

ข้อจำกัด

คุณต้องใช้คำสั่งนี้จากโหนดที่ออนไลน์อยู่ในโดเมนแบบเพียร์ หากต้องการทำให้โดเมนเพียร์ออนไลน์ให้ใช้คำสั่ง `startprdomain` เมื่อต้องการทำให้โหนดออนไลน์ในเพียร์โดเมนที่มีอยู่ใช้คำสั่ง `startprnode` สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมในการสร้าง และการจัดการเพียร์โดเมน RSCT โปรดอ้างอิงที่ *RSCT: Administration Guide*

เอาต์พุตมาตรฐาน

ระดับของการรันระบบย่อย RVSD ปัจจุบัน

ตัวอย่าง

1. เมื่อต้องการแสดงวันที่กลุ่มวอลุ่มโกลบอลให้ป้อน:

```
vsdata1st -g
```

ระบบจะแสดงข้อความที่เหมือนดังต่อไปนี้:

VSD Global Volume Group Information

Global Volume Group name	Local VG name	Server Node Numbers			recovery	server_list	vsd_type
		primary	backup	eio_recovery			
gpfs0vgv	gpfs0vg	1	2	0	0	0	VSD
gpfs1vgv	gpfs1vg	2	1	0	0	0	VSD
gpfs3vgv	gpfs3vg	1	0	0	0	1:2	CVSD

68 AIX เวอร์ชัน 7.2: ข้อมูลอ้างอิงคำสั่งวอลุ่ม 6, v - z

2. เมื่อต้องการแสดงวันที่กลุ่มวอลุ่มโกลบอลให้ป้อน:

```
vsdata1st -n
```

ระบบจะ แสดงข้อความที่เหมือนดังต่อไปนี้:

VSD Node Information

node number	host_name	VSD adapter	IP packet size	Buddy Buffer		
				minimum size	maximum size	# maxbufs
1	host1	m10	61440	4096	262144	128
2	host2	m10	61440	4096	262144	128

3. เมื่อต้องการแสดงวันที่กลุ่มวอลุ่มโกลบอลให้ป้อน:

```
vsdata1st -v
```

ระบบจะ แสดงข้อความที่เหมือนดังต่อไปนี้:

VSD Table

VSD name	logical volume	Global Volume Group	minor#	size_in_MB
gpfs0vsd	gpfs0lv	gpfs0vgv	3	4096
gpfs1vsd	gpfs1lv	gpfs1vgv	1	4096
gpfs3vsd	gpfs3lv	gpfs3vgv	4	4096

Location

/opt/rsct/vsd/bin/vsdata1st

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง lsvsd

คำสั่งย่อย updatevsnode

คำสั่ง vsdchgserver

วัตถุประสงค์

vsdchgserver – สลับเซิร์ฟเวอร์ฟังก์ชันสำหรับดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือน อย่างน้อยหนึ่งดิสก์จากโหนดที่ขณะนี้กำลังทำหน้าที่เป็นเซิร์ฟเวอร์โหนด ไปเป็นโหนดอื่น

ไวยากรณ์

vsdchgserver

-g vsd_global_volume_group_name **-p** primary_node

[**-b** secondary_node] [**-o** EIO_recovery]

คำอธิบาย

คำสั่ง `vsdchgserver` ยอมให้ฟังก์ชันการทำหน้าที่สำหรับกลุ่มวอลุ่ม โกลบอลที่กำหนดบนโหนดหลักถูกควบคุมโดยโหนดรอง หรือถูกควบคุมโดยโหนดหลักจากโหนดรอง คำนี้ ยอมให้แอ็พพลิเคชันยังคงใช้ดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนในสถานการณ์ที่ สายเคเบิลหรืออะแดปเตอร์ระหว่างฟิสิคัลดิสก์กับโหนดใดโหนดหนึ่ง ที่เชื่อมต่อโดยไม่ได้ทำงานอยู่

ระบบย่อยแบ่งใช้ที่แบ่งใช้แบบเสมือน Recoverable จะอัปเดตอุปกรณ์ดิสก์ที่แบ่งใช้ แบบเสมือนโดยอัตโนมัติ หาก และต่อ เมื่อคำสั่ง `vsdchgserver` ถูกใช้เพื่อเปลี่ยนโหนดหลักที่ถูกกำหนดในขณะนี้และโหนดรองใน กลุ่มวอลุ่มโกลบอลที่ระบุในแฟล็ก -g

แฟล็ก

- g ระบุชื่อ Global Volume Group สำหรับกลุ่มวอลุ่มที่แทน ดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนทั้งหมดที่กำหนดในโหนดเฉพาะ
- p ระบุหมายเลขโหนดเซิร์ฟเวอร์หลักสำหรับกลุ่มวอลุ่มโกลบอล
- b ระบุหมายเลขโหนดรองสำหรับกลุ่มวอลุ่มโกลบอล หาก ไม่ระบุแฟล็ก -b นิยามโหนดรอง จะถูกลบออก
- o ระบุเป็น 0 หากไม่มีการกู้คืนเมื่อเกิดข้อผิดพลาด EIO หรือ 1 สำหรับการกู้คืนเมื่อมีข้อผิดพลาด EIO

พารามิเตอร์

ไม่มี

ความปลอดภัย

คุณต้องมีสิทธิ์แบบผู้ใช้ root ในการรันคำสั่งนี้

สถานะออก

0 บ่งชี้ความสำเร็จของคำสั่ง

ไม่เป็นศูนย์

หมายถึงมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น

ข้อจำกัด

คุณต้องใช้คำสั่งนี้ จากโหนดที่ออนไลน์อยู่ในโดเมนแบบเพียร์ เมื่อต้องการทำให้โดเมนเพียร์ออนไลน์ ให้ใช้คำสั่ง `starttrpdomain` เมื่อต้องการทำให้โหนดออนไลน์ในเพียร์โดเมนที่มีอยู่ ใช้คำสั่ง `starttrpnode` สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมในการ สร้าง และการจัดการเพียร์โดเมน RSCT โปรดอ้างอิงที่ *RSCT: Administration Guide*

เอาต์พุตมาตรฐาน

ระดับของการันระบบย่อย RVSD ปัจจุบัน

ตัวอย่าง

เมื่อต้องการเปลี่ยนโหนดเซิร์ฟเวอร์หลัก สำหรับกลุ่มวอลุ่มโกลบอล `node12vg` เป็นโหนด 1 และโหนดรอง เป็นโหนด 2 ที่มี การกู้คืน EIO ให้ป้อน:

```
vsdchgserver -g node12vg -p 1 -b 2 -o 1
```

Location

/opt/rsct/vsd/bin/vsdchgserver

คำสั่ง vsdelnode

วัตถุประสงค์

ลบข้อมูลดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนสำหรับโหนดหรือชุดลำดับโหนด

ไวยากรณ์

```
vsdelnode node_number...
```

คำอธิบาย

คำสั่งนี้ใช้เพื่อลบข้อมูลดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนสำหรับโหนดหรือชุดลำดับโหนด

คำสั่ง `vsdelnode` จะทำให้โหนดที่แสดงรายการไม่เป็นโหนดดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนอีกต่อไป เพื่อให้ดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนสามารถเข้าถึงได้จากโหนดเสมือนเหล่านี้ คำสั่งนี้จะทำไม่สำเร็จสำหรับโหนดใดๆ ที่เป็นเซิร์ฟเวอร์สำหรับกลุ่มวอลุ่มโกลบอล

คุณสามารถใช้ System Management Interface Tool (SMIT) ในการรันคำสั่ง `vsdelnode` ในการใช้ SMIT ให้ป้อน:

```
smit delete_vsd
```

และเลือกอีอ็อปชันข้อมูล Delete Virtual Shared Disk Node

แฟล็ก

- g ระบุชื่อ Global Volume Group สำหรับกลุ่มวอลุ่มที่แทน ดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนทั้งหมดที่กำหนดในโหนดเฉพาะ
- p ระบุหมายเลขโหนดเซิร์ฟเวอร์หลักสำหรับกลุ่มวอลุ่มโกลบอล
- b ระบุหมายเลขโหนดรองสำหรับกลุ่มวอลุ่มโกลบอล หากไม่ระบุแฟล็ก `-b` นิยามโหนดรอง จะถูกลบออก
- o ระบุเป็น 0 หากไม่มีการกู้คืนเมื่อเกิดข้อผิดพลาด EIO หรือ 1 สำหรับการกู้คืนเมื่อมีข้อผิดพลาด EIO

พารามิเตอร์

node_number

ระบุหมายเลขโหนดของโหนดที่มีข้อมูลดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือน ที่คุณต้องการลบออก

ความปลอดภัย

คุณต้องมีสิทธิ์การใช้งาน `root` เพื่อรันคำสั่งนี้

ข้อจำกัด

ระบบย่อยดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนที่สามารถกู้คืนได้ต้องถูกหยุดทำงานบนโหนดที่คุณกำลังลบ มิฉะนั้น อาจได้ผลลัพธ์ที่ไม่สามารถคาดเดาได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่ *RSCT for AIX 5L™ Managing Shared Disks*

คุณต้องใช้คำสั่งนี้จากโหนดที่ออนไลน์อยู่ในโดเมนแบบเพียร์ หากต้องการทำให้โดเมนเพียร์ออนไลน์ ให้ใช้คำสั่ง `startprdomain` เมื่อต้องการทำให้โหนดออนไลน์ในเพียร์โดเมนที่มีอยู่ ใช้คำสั่ง `startprnode` สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสร้างและการดูแล RSCT เพียร์โดเมน อ้างอิงถึง *คู่มือการดูแล RSCT*

ตัวอย่าง

ในการลบข้อมูลโหนดดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนสำหรับโหนด 3 and 6 ให้อ้อน:

```
vsdelnode 3 6
```

Location

```
/opt/rsct/vsd/bin/vsdelnode
```

คำสั่ง

วัตถุประสงค์

`vsdelvg` – ลบข้อมูลกลุ่มวอลุ่มโกลบอล ดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือน

ไวยากรณ์

```
vsdelvg [-f] global_group_name ...
```

คำอธิบาย

ใช้คำสั่งนี้เพื่อลบข้อมูลกลุ่มวอลุ่มดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือน หากดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนใดๆ ถูกกำหนดบนกลุ่มวอลุ่มโกลบอล คำสั่ง `vsdelvg` จะทำไม่สำเร็จจนกว่าจะระบุ `-f` หากระบุ `-f` ดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนใดๆ ต้องไม่ถูกกำหนดค่าและอยู่ในสถานะที่กำหนด บนโหนดดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนทั้งหมดที่จะถูกลบ

คุณสามารถใช้ System Management Interface Tool (SMIT) เพื่อรันคำสั่ง `vsdelvg` ในการใช้ SMIT ให้อ้อน:

```
smit delete_vsd
```

และเลือกอีอ็อปชัน **Delete Virtual Shared Disk Global Volume Group Information**

แฟล็ก

`-f` บังคับให้ทำการลบดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนใดๆ ที่กำหนดบนกลุ่มวอลุ่ม โกลบอลนี้

พารามิเตอร์

global_group_name

ระบุกลุ่มวอลุ่มที่คุณไม่ต้องการให้เป็นโกลบอลสำหรับ ระบบอีกต่อไป

ความปลอดภัย

คุณต้องมีสิทธิ์แบบผู้ใช้ root ในการรันคำสั่งนี้

สถานะออก

0 บ่งชี้ความสำเร็จของคำสั่ง

ไม่เป็นศูนย์

หมายถึงมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น

ข้อจำกัด

คุณต้องใช้คำสั่งนี้ จากโหนดที่ออนไลน์อยู่ในโดเมนแบบเพียร์ เมื่อต้องการทำให้โดเมนเพียร์ออนไลน์ให้ใช้คำสั่ง `starttrpdomain` เมื่อต้องการทำให้โหนดออนไลน์ในเพียร์โดเมนที่มีอยู่ใช้คำสั่ง `starttrpnode` สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมในการสร้าง และการจัดการเพียร์โดเมน RSCT โปรดอ้างอิงที่ *RSCT: Administration Guide*

เอาต์พุตมาตรฐาน

ระดับของการรันระบบย่อย RVSD ปัจจุบัน

ตัวอย่าง

เมื่อต้องการลบกลุ่มวอลุ่มโกลบอล `vg1n1` ให้ป้อน:

```
vsdelvg vg1n1
```

Location

```
/opt/rsct/vsd/bin/vsdelvg
```

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง” ในหน้า 78

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง `undefvsd`

คำสั่ง `vsdnode`

วัตถุประสงค์

กำหนดข้อมูลดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนสำหรับโหนดหรือชุดลำดับของโหนด

ไวยากรณ์

`vsdnode`

node_number... adapter_name min_buddy_buffer_size

max_buddy_buffer_size max_buddy_buffers

`vsd_max_ip_msg_size [cluster_name]`

คำอธิบาย

ใช้คำสั่งนี้เพื่อสร้างโหนดที่ระบุเป็นโหนดดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือน และเพื่อกำหนดพารามิเตอร์ทางเลือกสำหรับดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือน หากข้อมูลนี้เหมือนกันทุกโหนด ให้รันคำสั่งนี้เพียงครั้งเดียว หากข้อมูลแตกต่างกันในแต่ละโหนด ให้รันคำสั่งนี้หนึ่งครั้งสำหรับแต่ละบล็อกของโหนดที่ควรจะมีข้อมูล ดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนเหมือนกัน

คุณสามารถใช้ System Management Interface Tool (SMIT) ในการรันคำสั่ง `vsdnode` ในการใช้ SMIT ให้ป้อน:

```
smit vsd_data
```

และเลือกอีอ็อปชัน **virtual shared disk Node Information**

แฟล็ก

-f บังคับให้ทำการลบดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนใดๆ ที่กำหนดบนกลุ่มวอลุ่ม โกลบอลนี้

พารามิเตอร์

node_number

ระบุโหนดที่มีข้อมูลดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือน ที่จะถูกตั้งค่า ค่าที่คุณระบุสำหรับ *node_number* ต้องตรงกับหมายเลขรีโมตเพียร์โหนด RSCD

adapter_name

ระบุชื่ออะแดปเตอร์ที่จะใช้สำหรับการสื่อสารดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือน สำหรับโหนดที่ระบุ ชื่ออะแดปเตอร์ต้องถูกกำหนดไว้แล้วในโหนด โปรดทราบว่าโหนดที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนต้องเชื่อมต่อ ครบสมบูรณ์จึงจะสามารถสร้างการสื่อสารที่เหมาะสมได้ ใช้ **mIO** เพื่อระบุไดรวเวอร์อุปกรณ์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนที่ส่งการร้องขอ ข้อมูลผ่าน SP Switch อะแดปเตอร์ **mIO** จะถูกใช้ ครั้งถัดไปที่ไดรวเวอร์อุปกรณ์ดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนถูกโหลด

min_buddy_buffer_size

ระบุขีดจำกัดขั้นต่ำขนาดเล็กที่สุดที่เซิร์ฟเวอร์สามารถใช้เพื่อดำเนินการตามการร้องขอรีโมต ไปยังดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือน ค่านี้ต้องเป็นค่ายกกำลังของ 2 และมากกว่า หรือเท่ากับ 4096 ค่าที่แนะนำคือ 4096 (4 KB) สำหรับการร้องขอ 512 ไบต์ จะเกิน 4 KB อย่างไรก็ตาม โปรดระลึกไว้ว่าขีดจำกัดขั้นต่ำเพอร์จะสามารถใช้ได้ในระยะเวลาช่วงสั้นๆ เท่านั้น ขณะที่การร้องขอรีโมตถูกประมวลผลที่ เซิร์ฟเวอร์โหนด

max_buddy_buffer_size

ระบุขีดจำกัดขั้นสูงสุดที่เซิร์ฟเวอร์สามารถใช้เพื่อดำเนินการตามการร้องขอที่ไม่แคชแบบรีโมต ค่านี้ต้องเป็นค่ายกกำลังของ 2 และมากกว่าหรือเท่ากับ *min_buddy_buffer_size* ค่าที่แนะนำคือ 262144 (256 KB) ค่านี้จะขึ้นอยู่กับขนาดการร้องขอ I/O ของแอปพลิเคชันที่ใช้ ดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนและเน็ตเวิร์กที่ใช้โดยซอฟต์แวร์ดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือน

max_buddy_buffers

ระบุจำนวนบัฟเฟอร์ *max_buddy_buffer_size* เพื่อจัดสรร ไดรวเวอร์อุปกรณ์ดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนจะมีขนาดเริ่มต้นเมื่อถูกโหลด ครั้งแรก จากนั้นจะถูกจัดสรรแบบไดนามิกและเรียกคืนพื้นที่เพิ่มเติมตาม จำเป็น ค่าที่แนะนำคือ 2000 บัฟเฟอร์ 256 KB

ขีดจำกัดบัฟเฟอร์ใช้บน เซิร์ฟเวอร์เท่านั้น บนไคลเอ็นต์โหนดคุณอาจต้องการตั้งค่า *max_buddy_buffers* เป็น 1

หมายเหตุ: คำสั่ง `statvsd` จะระบุว่า การร้องขอรีโมตกำลังเข้าคิวรอใช้บัตต์บัฟเฟอร์

`vsd_max_ip_msg_size`

ระบุขนาดข้อความสูงสุดในหน่วยไบต์สำหรับดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือน ค่านี้ต้องไม่มากกว่าขนาดหน่วย การส่งผ่าน (MTU) สูงสุดของเครือข่าย ค่าที่แนะนำคือ:

- 61440 (60KB) สำหรับสวิตช์
- 8192 (8KB) สำหรับ jumbo frame Ethernet
- 1024 (1KB) สำหรับ 1500-byte MTU Ethernet

`cluster_name`

ชื่อคลัสเตอร์ต้องถูกระบุสำหรับเซิร์ฟเวอร์โหนดที่จะทำหน้าที่ ดิสก์ที่แบ่งใช้ที่เข้าถึงพร้อมกัน ชื่อคลัสเตอร์สามารถเป็นชื่อใดๆ ที่ผู้ใช้ ระบุ โหนดสามารถเป็นของหนึ่งคลัสเตอร์เท่านั้น ตัวอย่างเช่น เมื่อคุณมี สภาวะแวดล้อมการเข้าถึงแบบพร้อมกัน สองเซิร์ฟเวอร์สำหรับ CVSD โดยทั้งสองต้องระบุ ชื่อคลัสเตอร์เดียวกัน

หมายเหตุ: โดย `cluster_name` จำเป็นต้องใช้ สำหรับดิสก์ SSA (Serial Storage Architecture) เท่านั้น

ความปลอดภัย

คุณต้องมีสิทธิการใช้งาน `root` เพื่อรันคำสั่งนี้

ข้อจำกัด

โหนดที่ระบุบนคำสั่งนี้ต้องเป็นของเพียร์โดเมนอยู่แล้ว และคุณต้องเรียกใช้คำสั่งนี้จากโหนดที่ออนไลน์อยู่ในเพียร์โดเมน หากต้องการทำให้โดเมนเพียร์ออนไลน์ ให้ใช้คำสั่ง `startprdomain` เมื่อต้องการทำให้โหนดออนไลน์ในเพียร์โดเมนที่มีอยู่ ใช้คำสั่ง `startprnode` สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสร้างและการดูแล RSCT เพียร์โดเมน อ้างอิงถึง *คู่มือการดูแล RSCT*

ตัวอย่าง

ตัวอย่างต่อไปนี้จะกำหนดข้อมูลสำหรับสวิตช์เน็ตเวิร์กและโหนด 1 ถึง 8

```
vsdnode 1 2 3 4 5 6 7 8 m10 4096 262144 128 61440
```

Location

`/opt/rsct/vsd/bin/vsdnode`

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่งย่อย `updatevsdnode`

คำสั่ง `vsdsklst`

วัตถุประสงค์

สร้างเอาต์พุตที่แสดงรีซอร์สดิสก์ที่ใช้โดยระบบย่อยดิสก์ ที่แบ่งใช้แบบเสมือนทั้งเพียร์โดเมน

ไวยากรณ์

```
vsdsklst [-v] [-d] {-a | -n node_number[, node_number2, ...]}
```

คำอธิบาย

ใช้คำสั่งนี้เพื่อตรวจสอบการใช้งานดิสก์ทั้งเพียร์โดเมน

แฟล็ก

- v แสดงเฉพาะข้อมูลการใช้งานดิสก์ที่เกี่ยวกับกลุ่มวอลุ่มและ ดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนที่สัมพันธ์เท่านั้น
- d แสดงเฉพาะข้อมูลการใช้งานดิสก์ที่เกี่ยวกับกลุ่มวอลุ่มและ ฟิสิคัลดิสก์ที่สัมพันธ์เท่านั้น
- a แสดงข้อมูลที่ระบุสำหรับทุกโหนดในระบบ หรือพาร์ติชัน ระบบ
- n node_number
แสดงรายการหมายเลขโหนดอย่างน้อยหนึ่งข้อมูลที่ข้อมูลจะถูกแสดง

พารามิเตอร์

node_number

ระบุโหนดที่มีข้อมูลดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือน ที่จะถูกตั้งค่า ค่าที่คุณระบุสำหรับ node_number ต้องตรงกับหมายเลขรีโมตเพียร์โดเมนโหนด RSCT

adapter_name

ระบุชื่ออะแดปเตอร์ที่จะใช้สำหรับการสื่อสารดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือน สำหรับโหนดที่ระบุ ชื่ออะแดปเตอร์ต้องถูกกำหนดไว้แล้วในโหนด โปรดทราบว่าโหนดที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนต้องเชื่อมต่อ ครอบคลุมจึงจะสามารถสร้างการสื่อสารที่เหมาะสมได้ ใช้ mIO เพื่อระบุไดรว์เวอร์อุปกรณ์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนที่ส่งการร้องขอ ข้อมูลผ่าน SP Switch อะแดปเตอร์ mIO จะถูกใช้ ครั้งถัดไปที่ไดรว์เวอร์อุปกรณ์ดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนถูกโหลด

min_buddy_buffer_size

ระบุขีดจำกัดบัฟเฟอร์ขนาดเล็กที่สุดที่เซิร์ฟเวอร์สามารถใช้เพื่อดำเนินการตามการร้องขอรีโมต ไปยังดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือน ค่านี้ต้องเป็นค่ายกกำลังของ 2 และมากกว่า หรือเท่ากับ 4096 ค่าที่แนะนำคือ 4096 (4 KB) สำหรับการร้องขอ 512 ไบต์ จะเกิน 4KB อย่างไรก็ตาม โปรดระลึกไว้ว่าขีดจำกัดบัฟเฟอร์จะสามารถใช้ได้ ในระยะเวลาช่วงสั้นๆ เท่านั้น ขณะที่การร้องขอรีโมตถูกประมวลผลที่ เซิร์ฟเวอร์โหนด

max_buddy_buffer_size

ระบุขีดจำกัดบัฟเฟอร์ขนาดใหญ่ที่สุดที่เซิร์ฟเวอร์สามารถใช้เพื่อดำเนินการตามการร้องขอ ที่ไม่แคชแบบรีโมต ค่านี้ต้องเป็นค่ายกกำลังของ 2 และมากกว่าหรือเท่ากับ min_buddy_buffer_size ค่าที่แนะนำคือ 262144 (256 KB) ค่านี้จะขึ้นอยู่กับขนาดการร้องขอ I/O ของแอปพลิเคชันที่ใช้ ดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนและเน็ตเวิร์กที่ใช้โดยซอฟต์แวร์ดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือน

max_buddy_buffers

ระบุจำนวนบัฟเฟอร์ max_buddy_buffer_size เพื่อจัดสรร ไดรว์เวอร์อุปกรณ์ดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนจะมีขนาดเริ่มต้นเมื่อถูกโหลด ครั้งแรก จากนั้นจะถูกจัดสรรแบบไดนามิกและเรียกคืนพื้นที่เพิ่มเติมตาม จำเป็น ค่าที่แนะนำคือ 2000 บัฟเฟอร์ 256KB

ขีดจำกัดบัฟเฟอร์ใช้บน เซิร์ฟเวอร์เท่านั้น บนโคลเอินต์โหนดคุณอาจต้องการตั้งค่า max_buddy_buffers เป็น 1

หมายเหตุ: คำสั่ง `statvsd` จะระบุว่า การร้องขอรีโมตกำลังเข้าคิวรอใช้บัตต์บัฟเฟอร์

vsd_max_ip_msg_size

ระบุขนาดข้อความสูงสุดในหน่วยไบต์สำหรับดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือน ค่านี้ต้องไม่มากกว่าขนาดหน่วย การส่งผ่าน (MTU) สูงสุดของเครือข่าย ค่าที่แนะนำคือ:

- 61440 (60KB) สำหรับสวิตช์
- 8192 (8KB) สำหรับ jumbo frame Ethernet
- 1024 (1KB) สำหรับ 1500-byte MTU Ethernet

cluster_name

ชื่อคลัสเตอร์ต้องถูกระบุสำหรับเซิร์ฟเวอร์โหนดที่จะทำหน้าที่ ดิสก์ที่แบ่งใช้ที่เข้าถึงพร้อมกัน ชื่อคลัสเตอร์สามารถเป็นชื่อใดๆ ที่ผู้ใช้ ระบุ โหนดสามารถเป็นของหนึ่งคลัสเตอร์เท่านั้น ตัวอย่างเช่น เมื่อคุณมี สภาวะแวดล้อมการเข้าถึงแบบพร้อมกัน สองเซิร์ฟเวอร์สำหรับ CVSD โดยทั้งสองต้องระบุ ชื่อคลัสเตอร์เดียวกัน

หมายเหตุ: โดย *cluster_name* จำเป็นต้องใช้ สำหรับดิสก์ SSA (Serial Storage Architecture) เท่านั้น

ความปลอดภัย

คุณต้องมีสิทธิการใช้งาน `root` เพื่อรันคำสั่งนี้

ข้อจำกัด

คุณต้องใช้คำสั่งนี้จากโหนดที่ออนไลน์อยู่ในโดเมนแบบเพียร์ หากต้องการทำให้โดเมนเพียร์ออนไลน์ ให้ใช้คำสั่ง `startprdomain` เมื่อต้องการทำให้โหนดออนไลน์ในเพียร์โดเมนที่มีอยู่ ใช้คำสั่ง `startprnode` สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสร้างและการดูแล RSCD เพียร์โดเมน อ้างอิงถึง *คู่มือการดูแล RSCD*

ตัวอย่าง

คำสั่งนี้:

```
vsdsklst -dv -a
```

แสดงข้อมูลต่อไปนี้บนระบบที่มีกลุ่มวอลุ่มและ ดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนบนโหนด 1 และ 2

```
c164n12.ppd.pok.ibm.com: Node Number:2;Node Name:c164n12.ppd.pok.ibm.com
c164n12.ppd.pok.ibm.com: Volume group:rootvg; Partition Size:32; Total:271; Free:168
c164n12.ppd.pok.ibm.com: Physical Disk:hdisk0; Total:271; Free:168
c164n12.ppd.pok.ibm.com: Volume group:testvg is not varied on.
c164n12.ppd.pok.ibm.com: Physical Disk:hdisk5;
c164n12.ppd.pok.ibm.com: Volume group:test1vg; Partition Size:4; Total:537; Free:534
c164n12.ppd.pok.ibm.com: Physical Disk:hdisk2; Total:537; Free:534
c164n12.ppd.pok.ibm.com: VSD Name:vsd1n2[testnewlv21n2]; Size:1
c164n12.ppd.pok.ibm.com: VSD Name:vsd2n2[test1v1n2]; Size:346112.25
c164n12.ppd.pok.ibm.com: VSD Name:vsd3n2[test1v2n2]; Size:346112.25
c164n12.ppd.pok.ibm.com: Volume group:vg1 is not varied on.
c164n12.ppd.pok.ibm.com: Physical Disk:hdisk9;
c164n12.ppd.pok.ibm.com: Volume group:sharkvg is not varied on.
c164n12.ppd.pok.ibm.com: Physical Disk:hdisk7;
c164n12.ppd.pok.ibm.com: Physical Disk:hdisk10;
c164n12.ppd.pok.ibm.com: Volume group:bdhclvg; Partition Size:32; Total:134; Free:102
```

```

c164n12.ppd.pok.ibm.com:      Physical Disk:hdisk13; Total:134; Free:102
c164n12.ppd.pok.ibm.com: Volume group:gpfs0vg; Partition Size:8; Total:536; Free:0
c164n12.ppd.pok.ibm.com:      Physical Disk:hdisk12; Total:536; Free:0
c164n12.ppd.pok.ibm.com:      VSD Name:gpfs0vsd[gpfs0lv]; Size:352256.75
c164n12.ppd.pok.ibm.com:      Not allocated physical disks:
c164n12.ppd.pok.ibm.com:      Physical disk:hdisk1
c164n12.ppd.pok.ibm.com:      Physical disk:hdisk3
c164n12.ppd.pok.ibm.com:      Physical disk:hdisk4
c164n12.ppd.pok.ibm.com:      Physical disk:hdisk6
c164n12.ppd.pok.ibm.com:      Physical disk:hdisk11
c164n12.ppd.pok.ibm.com:      Physical disk:hdisk15
c164n11.ppd.pok.ibm.com: Node Number:1; Node Name:c164n11.ppd.pok.ibm.com
c164n11.ppd.pok.ibm.com: Volume group:rootvg; Partition Size:32; Total:271; Free:172
c164n11.ppd.pok.ibm.com:      Physical Disk:hdisk0; Total:271; Free:172
c164n11.ppd.pok.ibm.com: Volume group:bdhclvg; Partition Size:32; Total:134; Free:102
c164n11.ppd.pok.ibm.com:      Physical Disk:hdisk9; Total:134; Free:102
c164n11.ppd.pok.ibm.com:      VSD Name:bdhcvsd1n1[1vbdhcvsd1n1]; Size:45056
c164n11.ppd.pok.ibm.com: Volume group:testvg; Partition Size:16; Total:134; Free:70
c164n11.ppd.pok.ibm.com:      Physical Disk:hdisk13; Total:134; Free:70
c164n11.ppd.pok.ibm.com:      Not allocated physical disks:
c164n11.ppd.pok.ibm.com:      Physical disk:hdisk1
c164n11.ppd.pok.ibm.com:      Physical disk:hdisk2
c164n11.ppd.pok.ibm.com:      Physical disk:hdisk3

```

Location

/opt/rset/vsd/bin/vsdsklst

คำสั่ง

วัตถุประสงค์

กำหนดกลุ่มวอลุ่มโกลบอลดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือน

ไวยากรณ์

```
vsdvg [-g global_volume_group] {-l server_list local_group_name / local_group_name primary_node [secondary node
[eio_recovery]}}
```

คำอธิบาย

ใช้คำสั่งนี้เพื่อกำหนดกลุ่มวอลุ่มสำหรับใช้โดยระบบย่อยดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือน คำสั่งนี้ดำเนินการโดยการระบุชื่อกลุ่มวอลุ่มโลคัล โหนดที่อยู่และชื่อที่กลุ่มวอลุ่มจะเป็นที่รู้จัก ทั้งคลัสเตอร์

คุณสามารถใช้ System Management Interface Tool (SMIT) เพื่อรันคำสั่ง vsdvg ในการใช้ SMIT ให้ป้อนคำสั่งต่อไปนี้ และเลือกอีพซัน **Virtual Shared Disk Global Volume Group Information:**

```
smit vsd_data
```

แฟล็ก

`-g global_volume_group`

ระบุชื่อเฉพาะสำหรับกลุ่มวอลุ่มโกลบอลใหม่ ซึ่งนี้ต้อง เป็นชื่อเฉพาะของทั้งพาร์ติชันระบบ โดยควรเป็นค่าเฉพาะทั้ง SP เพื่อหลีกเลี่ยงความขัดแย้งการตั้งค่าระหว่างการทำเนินการแบ่งพาร์ติชันระบบในอนาคต รูปแบบการตั้งชื่อที่แนะนำคือ `vgxxnyy` โดยที่ `yy` คือหมายเลขโหนด และ `xx` กำหนดหมายเลขเฉพาะให้แก่กลุ่มวอลุ่มบนโหนดนั้น หากค่านี้ไม่ระบุ ชื่อกลุ่มโลคัลจะถูกใช้เป็นชื่อโกลบอล ความยาว ชื่อต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 31 อักขระ

`-l server_list`

กำหนดรายการของเซิร์ฟเวอร์สำหรับ CVSD มีมากกว่าหนึ่งเซิร์ฟเวอร์ระบุ ว่า `global_volume_group` คือกลุ่มวอลุ่มที่ทำงานพร้อมกัน

พารามิเตอร์

`local_group_name`

ระบุชื่อของกลุ่มวอลุ่มที่คุณต้องการระบุว่ากำลังถูกใช้งานสำหรับดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือน ชื่อนี้เป็นชื่อโลคัลสำหรับไฮสตรัท ซึ่งดิสก์อยู่ ความยาวชื่อต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 อักขระ

`primary_node`

ระบุหมายเลขโหนดเซิร์ฟเวอร์หลักที่กลุ่มวอลุ่มอยู่ ความยาวชื่อต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 31 อักขระ

`secondary_node`

ระบุหมายเลขโหนดเซิร์ฟเวอร์รองที่กลุ่มวอลุ่ม อยู่ ความยาวชื่อต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 31 อักขระ

`eio_recovery`

ระบุวิธีที่ระบบย่อยดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนที่สามารถกู้คืนได้ จะตอบกลับข้อผิดพลาด EIO หาก `eio_recovery` ถูกตั้งค่าเป็น 1 (ค่า ดีฟอลต์) ข้อผิดพลาด EIO ทำให้ระบบดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนที่สามารถกู้คืนได้ เพื่อสลับโหนดหลักปัจจุบันและโหนดรองและทำการลอง อีกครั้งบนโหนดหลักใหม่

ความปลอดภัย

คุณต้องมีสิทธิแบบผู้ใช้ `root` ในการรันคำสั่งนี้

สถานะออก

0 บ่งชี้ความสำเร็จของคำสั่ง

ไม่เป็นศูนย์

หมายถึงมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น

ข้อจำกัด

คุณต้องใช้คำสั่งนี้ จากโหนดที่ออนไลน์อยู่ในโดเมนแบบเพียร์ เมื่อต้องการทำให้โดเมนเพียร์ออนไลน์ ให้ใช้คำสั่ง `starttrpdomain` เมื่อต้องการทำให้โหนดออนไลน์ ในเพียร์โดเมนที่มีอยู่ ใช้คำสั่ง `starttrpnode` สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมในการสร้าง และการจัดการเพียร์โดเมน RSCT โปรดอ้างอิงที่ *RSCT: Administration Guide*

เอาต์พุตมาตรฐาน

ระดับของการรันระบบย่อย RVSD ปัจจุบัน

ตัวอย่าง

- ตัวอย่างต่อไปนี้กำหนด **gpfs1vg** เป็นกลุ่มวอลุ่มโกลบอล ดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนที่มีกลุ่มวอลุ่มโกลบอล **gpfs1vg** ถูกเข้าถึงจาก **node1** เป็น *primary_node* และ **node2** เป็น *secondary_node*

```
vsdvg -g gpfs1vg gpfs1vg 1 2
```

- ตัวอย่างต่อไปนี้กำหนด **gpfs3vg** เป็นกลุ่มวอลุ่มโกลบอล ดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนที่มีกลุ่มวอลุ่มโลคัล **gpfs3vg** ถูกเข้าถึงพร้อมกันจาก **node1** และ **node2**

```
vsdvg -g gpfs3vg -l 1:2 gpfs3vg
```

Location

/opt/rsct/vsd/bin/vsdvg

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง” ในหน้า 72

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง updatevsdvg

คำสั่ง

วัตถุประสงค์

อัปเดตเวลาประทับที่ใช้โดย ระบบย่อยดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนที่สามารถกู้คืนได้โดยการอ่านเวลาประทับ จาก volume group descriptor area (VGDA) ของฟิสิคัลดิสก์

ไวยากรณ์

```
vsdvgts [-a] [volgrp]
```

คำอธิบาย

ใช้คำสั่งนี้เพื่ออัปเดต การประทับเวลาที่ระบบย่อยดิสก์ที่แบ่งใช้แบบเสมือนที่สามารถกู้คืนได้ใช้ เพื่อพิจารณาว่ากลุ่มวอลุ่ม ปลายคู่มือมีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ เมื่อระบบย่อย พบการเปลี่ยนแปลง สคริปต์การกู้คืนจะเอ็กซ์พอร์ตกลุ่ม วอลุ่ม จากนั้นอิมพอร์ตกลุ่มวอลุ่ม

คำสั่งนี้สามารถใช้เพื่อหลีกเลี่ยงการเอ็กซ์พอร์ตกลุ่มวอลุ่ม แล้วอิมพอร์ตกลุ่มวอลุ่มนั้น ระหว่างการกู้คืนในสถานการณ์ที่การดำเนินการอิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ตไม่จำเป็นต้องทำจริงๆ คำสั่งนี้ควรใช้ด้วยความระมัดระวัง

แฟล็ก

- a ระบุว่าการประทับเวลาสำหรับกลุ่มวอลุ่มนี้สำหรับทั้งโหนดหลัก และโหนดรองควรถูกอัปเดต หากไม่ระบุแฟล็กนี้ การประทับเวลา จะถูกอัปเดตบนโลคัลโหนดเท่านั้น

พารามิเตอร์

`volgrp` ระบุกลุ่มวอลุ่ม หากไม่ระบุตัวถูกดำเนินการนี้ การประทับเวลา สำหรับกลุ่มวอลุ่มทั้งหมดบนโหนดนี้จะถูกอัปเดต

ความปลอดภัย

คุณต้องมีสิทธิ์แบบผู้ใช้ `root` ในการรันคำสั่งนี้

สถานะออก

- 0 บ่งชี้ความสำเร็จของคำสั่ง
- 1 ระบุว่าโปรแกรมไม่สามารถอ่านการประทับเวลาอย่างน้อยหนึ่งค่า

ข้อจำกัด

คุณต้องใช้คำสั่งนี้ จากโหนดที่ออนไลน์อยู่ในโดเมนแบบเพียร์ เมื่อต้องการทำให้โดเมนเพียร์ออนไลน์ ให้ใช้คำสั่ง `starttrpdomain` เมื่อต้องการทำให้โหนดออนไลน์ในเพียร์โดเมนที่มีอยู่ ใช้คำสั่ง `starttrpnode` สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมในการสร้าง และการจัดการเพียร์โดเมน RSCT โปรดอ้างอิงที่ *RSCT: Administration Guide*

เอาต์พุตมาตรฐาน

ระดับของการรันระบบย่อย RVSD ปัจจุบัน

ตัวอย่าง

เมื่อต้องการอัปเดตการประทับเวลาที่สัมพันธ์กับกลุ่มวอลุ่มดิสก์ ที่แบ่งใช้แบบเสมือน `vsdvg1` สำหรับโหนดนี้เท่านั้น ให้ป้อน:

```
vsdvgts vsdvg1
```

Location

```
/usr/lpp/vsd/bin/vsdvgs
```

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง `updatevsdvg`

W

คำสั่ง AIX ต่อไปนี้ เริ่มต้นด้วยตัวอักษร w

คำสั่ง w

วัตถุประสงค์

พิมพ์ข้อมูลสรุปกิจกรรมของระบบปัจจุบัน

ไวยากรณ์

```
w[ -h ][ -u ][ -w ][ -l| -s [-X][-[WPAR]][ User ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง w จะพิมพ์ข้อมูลสรุปของกิจกรรมปัจจุบันบนระบบ ข้อมูลสรุปประกอบด้วยต่อไปนี้:

ไอเท็ม	คำอธิบาย
WPAR	ชื่อ Workload partition
User	ผู้ที่ล็อกออน
tty	ชื่อของ tty ที่ผู้ใช้ใช้
login@	เวลาของวันที่ผู้ใช้ล็อกออน
idle	จำนวนนาทีตั้งแต่โปรแกรมพยายามอ่านจากเทอร์มินัลล่าสุด หมายเหตุ: เวลาสูญเปล่าถูกใช้จาก เทอร์มินัลโกลบอลเมื่อคุณล็อกอินเข้าสู่ wpar โดยใช้คำสั่ง clogin
JCPU	เวลาในหน่วยระบบที่ใช้โดยกระบวนการทั้งหมดและชายดบน เทอร์มินัลนั้น
PCPU	เวลาในหน่วยระบบที่ใช้โดยกระบวนการที่แอคทีฟในขณะนี้
What	ชื่อ และอาร์กิวเมนต์ของกระบวนการปัจจุบัน

บรรทัดส่วนหัวของข้อมูลสรุปจะแสดง เวลาปัจจุบันของวัน ระยะเวลาที่ระบบดำเนินงานได้ จำนวนผู้ใช้ที่ล็อกอินเข้าสู่ระบบ และค่าเฉลี่ยการโหลด ค่าเฉลี่ยการโหลด คือจำนวนกระบวนการที่สามารถรันได้ในช่วงระยะเวลา 1-, 5-, 15 นาที ก่อนหน้า

ตัวอย่างต่อไปนี้แสดง รูปแบบแตกต่างกันที่ใช้สำหรับฟิลด์เวลาล็อกอิน:

ไอเท็ม	คำอธิบาย
10:25am	ผู้ใช้ล็อกอินภายในเวลาอย่างน้อย 24 ชั่วโมง
Tue10am	ผู้ใช้ล็อกอินในช่วงระหว่าง 24 ชั่วโมง ระยะ 7 วัน
12Mar91	ผู้ใช้ล็อกอินมากกว่า 7 วัน

หากชื่อผู้ใช้ถูกระบุด้วยพารามิเตอร์ *User* เอาต์พุตจะถูกจำกัดสำหรับผู้ใช้นั้น

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
-@	พิมพ์กิจกรรมระบบที่แก้ด้วยชื่อ workload partition :
	<ul style="list-style-type: none"> • การจัดเตรียมอ็อปชัน -@ ที่ไม่มีชื่อ WPAR ระบุสถานะแวดล้อมโกลบอลนอกเหนือจาก WPARs ทั้งหมดที่แฉีกที่พีในระบบ และบรรทัดส่วนหัว ที่ระบุค่าสำหรับสถานะแวดล้อมโกลบอลเท่านั้น • จะมีอ็อปชัน -@ ที่มีชื่อ WPAR ระบุกิจกรรม และบรรทัดส่วนหัวที่ระบุค่าสำหรับ WPAR นั้นเท่านั้น • จะมี -@ Global ระบุกิจกรรม และบรรทัดส่วนหัวที่ระบุค่าสำหรับสถานะแวดล้อมโกลบอลเท่านั้น
	หมายเหตุ: ไม่มีอ็อปชัน -@ ที่ระบุว่า WPAR ปัจจุบันหรือสถานะแวดล้อมโกลบอลที่คำสั่ง w กำลังรัน
-h	ไม่แสดงส่วนหัว
-l	พิมพ์ข้อมูลสรุปในรูปแบบละเอียด นี้คือ คำดีพอลต์
-s	พิมพ์ข้อมูลสรุปในรูปแบบย่อ ในรูปแบบย่อ tty จะถูกย่อ และเวลาล็อกอิน เวลาของหน่วยระบุ และอาร์กิวเมนต์คำสั่งจะถูกย่อ
-u	พิมพ์เวลาของวัน จำนวนเวลาดังแต่ที่เริ่มทำงานระบบครั้งล่าสุด จำนวนผู้ใช้ที่ล็อกออน และจำนวนกระบวนการที่กำลังรัน นี้คือคำดีพอลต์ การระบุแฟล็ก -u โดยไม่ได้ระบุ แฟล็ก -w หรือ -h เทียบเท่ากับคำสั่ง uptime
-w	มีค่าเทียบเท่ากับการระบุแฟล็ก -u และ -l ซึ่งเป็นคำดีพอลต์
-X	พิมพ์อักขระที่มีอยู่ทั้งหมดของชื่อผู้ใช้แต่ละชื่อแทน การตัดเหลือ 8 อักขระแรก รวมทั้งชื่อผู้ใช้จะถูกย้าย ไปยังคอลัมน์สุดท้ายของเอาต์พุต

ไฟล์

ไอเท็ม	คำอธิบาย
/etc/utmp	มีรายชื่อผู้ใช้

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง who” ในหน้า 102

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง uptime

คำสั่ง wait

วัตถุประสงค์

รอนจนกระทั่งสิ้นสุด ID กระบวนการ

ไวยากรณ์

```
wait[ ProcessID ... ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง wait จะรอ (หยุด การเรียกใช้งานชั่วคราว) จะกระทั่ง ID กระบวนการที่ระบุโดยตัวแปร ProcessID ยุติ หากไม่ระบุตัวแปร ProcessID คำสั่ง wait จะรอนจนกระทั่ง ID กระบวนการ ที่เซลล์ที่เรียกใช้รู้จักทั้งหมดจบการทำงาน และออกโดยมีค่าสถานะการออกเป็น 0 หากตัวแปร ProcessID แสดง ID กระบวนการที่ไม่รู้จัก คำสั่ง wait จะถือค่านี้เป็น ID กระบวนการที่รู้จัก ที่ออกโดยมีค่าสถานะการออกเป็น 127 คำสั่ง wait ออก ด้วยค่าสถานะการออกของ ID กระบวนการล่าสุดที่ระบุโดยตัวแปร ProcessID

แฟล็ก

ไอเท็ม
ProcessID

คำอธิบาย
ระบุ ID กระบวนการเลขจำนวนเต็มฐานสิบที่ไม่มีเครื่องหมาย ซึ่ง คำสั่ง wait จะรอจนกระทั่งจบการทำงาน

สถานะออก

หากมีการระบุตัวถูกดำเนินการอย่างน้อยหนึ่งตัว ตัวถูกดำเนินการทั้งหมดจบการทำงานหรือเซลล์ที่เรียกใช้ไม่รู้จัก และรู้สถานะของ ตัวถูกดำเนินการล่าสุดที่ระบุ ดังนั้นสถานะการออกของคำสั่ง wait จะเหมือนกับข้อมูลสถานะการออกของคำสั่งที่ระบุโดยตัวถูกดำเนินการล่าสุดที่ระบุ ถ้ากระบวนการสิ้นสุดแบบไม่ปกติ เนื่องจากการได้รับสัญญาณ สถานะการออกจะมากกว่า 128 และแตกต่างจากข้อมูลสถานะการออกที่สร้างโดย สัญญาณอื่น แม้ว่าไม่มีการระบุค่าสถานะที่แท้จริง (โปรดดูอ็อปชันคำสั่ง kill -l) มิฉะนั้น คำสั่ง wait จบการทำงานด้วยหนึ่งในค่าต่อไปนี้:

ไอเท็ม	คำอธิบาย
0	คำสั่ง wait ถูกเรียกใช้โดยไม่มีตัวถูกดำเนินการ และ ID กระบวนการทั้งหมดที่เซลล์ที่เรียกใช้รู้จักจบการทำงาน
1-126	คำสั่ง wait พบขอผิดพลาด
127	ไม่รู้จักคำสั่งที่ระบุโดยตัวถูกดำเนินการ ProcessID ล่าสุด ที่ระบุ

File

ไอเท็ม	คำอธิบาย
/usr/bin/wait	มีคำสั่ง wait

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง kill
คำสั่ง sleep
คำสั่ง pause

คำสั่ง wall

วัตถุประสงค์

เขียนข้อความไปยังผู้ใช้ทั้งหมดที่ล็อกอิน

ไวยากรณ์

```
wall [ -a ] [ -g Group ] [ Message ]
```

Description

คำสั่ง wall เขียนข้อความ ถึงผู้ใช้ทั้งหมดที่ล็อกอิน หากไม่ระบุพารามิเตอร์ Message คำสั่ง wall จะอ่านข้อความ จากอินพุตมาตรฐานจนกระทั่งถึงอักขระสิ้นสุดไฟล์ จากนั้นข้อความ ถูกส่งไปยังผู้ใช้ที่ล็อกอินทั้งหมด ส่วนหัวต่อไปนี้จะอยู่หน้าข้อความ:

```
Broadcast message from  
user@node
```

```
(tty) at hh:mm:ss ...
```

hh:mm:ss แทน ชั่วโมง นาที และวินาทีเมื่อข้อความถูกส่ง

ในการแทนที่การป้องกันใดๆ ที่ตั้งค่าโดยผู้อื่น คุณต้องดำเนินการด้วยสิทธิผู้ใช้ root โดยปกติ ผู้ใช้ root ใช้คำสั่ง wall เพื่อเตือนผู้ใช้คนอื่นทั้งหมดของระบบที่กำลังจะทำการปิดระบบ

หมายเหตุ:

- คำสั่ง wall ส่งข้อความไปยังโลคัลโหนด เท่านั้น
- ข้อความสามารถมีอักขระหลายไบต์

แฟล็ก

ไอเท็ม

-a

-g Group

คำอธิบาย

ดำเนินการดีฟอลต์ แฟล็กนี้ใช้สำหรับ ความเข้ากันได้กับ System V โดยจะกระจายข้อความไปยังคอนโซลและเทอร์มินัลจำลอง กระจายไปยังกลุ่มที่ระบุเท่านั้น

ไฟล์

ไอเท็ม

/dev/tty

คำอธิบาย

ระบูปกรณ์

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง write” ในหน้า 137

“คำสั่ง wallevnt”

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง mesg

คำสั่ง wallevnt

วัตถุประสงค์

กระจายเหตุการณ์หรือเหตุการณ์ใช้ใหม่ไปยังผู้ใช้ทั้งหมดที่ล็อกอิน

ไวยากรณ์

wallevnt [-c] [-h]

คำอธิบาย

สคริปต์ **wallevnt** กระจายข้อความเกี่ยวกับเหตุการณ์หรือเหตุการณ์ที่ใช้ใหม่ไปยังผู้ใช้ทั้งหมดที่กำลังล็อกอินในขณะนี้ไปยังโฮสต์เมื่อมีเหตุการณ์ หรือเหตุการณ์ที่ใช้ใหม่เกิดขึ้น ข้อมูลเหตุการณ์ หรือเหตุการณ์ที่ใช้ใหม่ถูกบันทึกและตีพิมพ์โดย event response resource manager ในตัวแปรสถานะแวดล้อมที่ ถูกสร้างโดย event response resource manager เมื่อเหตุการณ์ หรือเหตุการณ์ที่ใช้ใหม่ เกิดขึ้น สคริปต์นี้สามารถถูกใช้เป็นการดำเนินการที่ถูกรัน โดยรีซอร์สการตอบกลับเหตุการณ์ และยัง สามารถนำมาใช้เป็นเทมเพลตเพื่อสร้าง การดำเนินการที่ผู้ใช้กำหนดเอง อื่น ภาษาที่ข้อความของสคริปต์ **wallevnt** ถูกส่งกลับนั้นขึ้นอยู่กับค่า locale

ข้อความถูกแสดงในรูปแบบนี้ที่คอนโซลของผู้ใช้ทั้งหมดที่ล็อกอิน เมื่อเหตุการณ์หรือเหตุการณ์ rearm เกิดขึ้นซึ่งสคริปต์นี้คือ การดำเนินการตอบกลับ :

Broadcast message from user@host (tty) at hh:mm:ss...

severity event_type occurred for Condition condition_name
on the resource resource_name of resource_class_name at hh:mm:ss mm/dd/yy
The resource was monitored on node_name and resided on {node_names}.

ข้อมูลเหตุการณ์ที่ถูกส่งกลับเกี่ยวกับตัวแปรสถานะแวดล้อม ERRM และ รวมถึงข้อมูลต่อไปนี้:

Local Time

เวลาเมื่อเหตุการณ์หรือเวลาที่ใช้ใหม่ถูกพบ ตัวแปรสถานะแวดล้อมจริง ที่ระบุโดย ERRM คือ ERRM_TIME ค่านี้ ถูกแปลและแปลง เป็นรูปแบบที่อ่านได้ ก่อนถูกแสดง

สคริปต์นี้บันทึกค่าตัวแปรสถานะแวดล้อม และใช้คำสั่ง wall เพื่อเขียนข้อความไปยังคอนโซลผู้ใช้ที่ล็อกอินขณะนี้

แฟล็ก

- c สั่งให้ wallevent กระจาย ERRM_VALUE ของ เหตุการณ์ ERRM เมื่อระบุแฟล็ก -c wallevent จะกระจาย ข้อความ กับดัก SNMP
- h เขียนคำสั่งการใช้สคริปต์ไปที่เอาต์พุตมาตรฐาน

พารามิเตอร์

log_file

ระบุชื่อไฟล์ที่ข้อมูลเหตุการณ์ถูกบันทึก พารามิเตอร์สำหรับพารามิเตอร์ log_file ควรถูกระบุ

log_file ถูกใช้เป็นบันทึกไว้เป็นวงรอบ และมีขนาดที่กำหนดไว้ นั่นคือ 64KB เมื่อ log_file เต็ม รายการใหม่ถูกเขียนทับรายการเก่าที่สุดที่มีอยู่

หาก log_file มีอยู่ก่อนแล้ว รายละเอียดของเหตุการณ์จะถูกต่อท้าย บันทึกการทำงานนั้น ถ้าไม่มี log_file, ไฟล์จะถูกสร้างเพื่อที่ข้อมูลเหตุการณ์ สามารถถูกเขียนลงไปได้

สถานะออก

- 0 สคริปต์รันเสร็จสมบูรณ์
- 1 เกิดข้อผิดพลาดเมื่อรันสคริปต์

ข้อจำกัด

1. สคริปต์นี้ต้องรันบนโหมดที่ ERRM กำลังรัน
2. คำสั่ง wall ถูกใช้เพื่อเขียนข้อความไปยังคอนโซล ผู้ใช้ที่ล็อกอินขณะนี้ อ้างถึงหน้า wall man เพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ คำสั่ง wall

เอาต์พุตมาตรฐาน

เมื่อมีการระบุแฟล็ก -h คำสั่งการใช้สคริปต์จะถูก เขียนไปที่เอาต์พุตมาตรฐาน

ตัวอย่าง

1. สมมติสคริปต์ `wallevent` เป็นการดำเนินการที่กำหนดไว้แล้วในการตอบกลับ การแจ้งเตือนวิกฤต ซึ่งเชื่อมโยงกับเงื่อนไข `/var space used` บนรีซอร์ส `/var` ถึงค่าขีดจำกัดของนิพจน์เหตุการณ์ที่กำหนด สำหรับเงื่อนไขนี้ และมีเหตุการณ์เกิดขึ้น การตอบกลับการแจ้งเตือน สำคัญเกิดขึ้น และ `wallevent` รัน ข้อความต่อไปนี้จะแสดงบนคอนโซลของผู้ใช้ทั้งหมดที่ล็อกอิน:

```
Broadcast message from joe@neverland.com (pts/6) at 18:42:03...
```

```
Critical event occurred for Condition /var space used  
on the resource /var of filesys of IBM.FileSystem at 18:41:50 03/28/02  
The resource was monitored on c174n05 and resided on {c174n05}.
```

2. เมื่อเหตุการณ์ `rearm` เกิดขึ้นสำหรับ /เงื่อนไขที่ใช้พื้นที่ บนรีซอร์ส `/var`, ข้อความดังต่อไปนี้ถูกแสดงบนคอนโซลของผู้ใช้ทั้งหมดซึ่งได้ล็อกอินเรียบร้อยแล้ว

```
Broadcast message from joe@neverland.com (pts/6) at 18:42:03...
```

```
Critical rearm event occurred for Condition /var space used  
on the resource /var of filesys of IBM.FileSystem at 18:41:50 03/28/02  
The resource was monitored on c174n05 and resided on {c174n05}.
```

Location

```
/usr/sbin/rsct/bin/wallevent
```

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง `wall`” ในหน้า 85

คำสั่ง `watch`

วัตถุประสงค์

สังเกตการณ์โปรแกรมที่อาจไม่น่าเชื่อถือ

ไวยากรณ์

```
watch [-e Events] [-o File] [-X] Command [Parameter ... ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง `watch` อนุญาตให้ผู้ใช้ `root` หรือสมาชิกของกลุ่มการตรวจสอบสังเกต การดำเนินการของโปรแกรมที่คิดว่าไม่น่าเชื่อถือ คำสั่ง `watch` จะเริ่มต้นโปรแกรมที่คุณระบุด้วยพารามิเตอร์ `Command` โดยมีหรือไม่มีฟิลด์ `Parameter` และบันทึกเหตุการณ์การตรวจสอบทั้งหมด หรือเหตุการณ์การตรวจสอบที่คุณระบุด้วยแฟล็ก `-e`

คำสั่ง `watch` สังเกตการณ์ กระบวนการทั้งหมดที่ถูกสร้างขณะโปรแกรมรัน รวมถึงกระบวนการชายด์ใดๆ คำสั่ง `watch` ยังคงทำงานต่อไปจนกระบวนการทั้งหมด ออก รวมถึงกระบวนการที่คำสั่งสร้าง เพื่อสังเกตการณ์เหตุการณ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้น

คำสั่ง `watch` จัดรูปแบบ เร็กคอร์ดการตรวจสอบและเขียนไปยังเอาต์พุตมาตรฐานหรือไปยังไฟล์ที่คุณระบุด้วยแฟล็ก `-o`

เพื่อให้คำสั่ง `watch` ทำงานได้ ระบบย่อยการตรวจสอบต้องไม่ถูกกำหนดค่าหรือเปิดใช้งาน

แฟล็ก

ไอเท็ม

`-e Events`

คำอธิบาย

ระบุเหตุการณ์ที่จะตรวจสอบ พารามิเตอร์ `Events` คือรายการที่ค้นด้วยเครื่องหมายจุลภาคของเหตุการณ์การตรวจสอบที่ถูกกำหนดในไฟล์ `/etc/security/audit/events` ค่าดีฟอลต์ คือเหตุการณ์ทั้งหมด

`-o File`

ระบุชื่อพารของเอาต์พุตไฟล์ หากไม่ใช้แฟล็ก `-o` เอาต์พุตจะเขียนไปยังเอาต์พุตมาตรฐาน

`-X`

พิมพ์ชื่อผู้ใช้แบบยาวเมื่อใช้กับแฟล็กอื่น ที่แสดงชื่อผู้ใช้ ซึ่งจำกัดตามบนถูกกำหนดโดยแอตทริบิวต์ `max_logname` object data manager (ODM) ในคลาสอ็อบเจกต์ predefined attribute (PdAt) และ customized attributes (CuAt) หากชื่อผู้ใช้นานกว่าแอตทริบิวต์ `max_logname` ชื่อผู้ใช้ จะถูกตัดทอนเป็นจำนวนของอักขระที่ระบุโดยแอตทริบิวต์ `max_logname` ลบ 1 อักขระ

ความปลอดภัย

การควบคุมการเข้าถึง: คำสั่งนี้จะกำหนดสิทธิ์เพื่อเรียกใช้งาน (x) ให้กับผู้ใช้ `root` และสมาชิกของกลุ่มการตรวจสอบ คำสั่ง `setuid` จะถูกตั้งค่าสำหรับผู้ใช้ `root` ค่าติดตั้งนี้อนุญาตให้เข้าถึงคำสั่งระบบย่อยการตรวจสอบ และไฟล์ และเข้าถึงแอตทริบิวต์ `trusted computing base`

ไฟล์ที่เข้าถึง:

โหมด	File
r	/dev/audit
x	/usr/sbin/auditstream
x	/usr/sbin/auditselect
x	/usr/sbin/auditpr

Attention RBAC users and Trusted AIX users: This command can perform privileged operations. Only privileged users can run privileged operations. For more information about authorizations and privileges, see Privileged Command Database in *Security*. For a list of privileges and the authorizations associated with this command, see the `lssecattr` command or the `getcmdattr` subcommand.

ตัวอย่าง

1. ในการดูไฟล์ทั้งหมดที่เปิดโดยคำสั่ง `bar` ให้ป้อน:

```
watch -e FILE_Open /usr/lpp/foo/bar -x
```

คำสั่งนี้จะเปิดอุปกรณ์การตรวจสอบและเรียกใช้คำสั่ง `/usr/lpp/foo/bar` จากนั้นจะอ่านเรกคอร์ดทั้งหมดและเลือกและจัดรูปแบบไฟล์ด้วยชนิดเหตุการณ์ `FILE_Open`

2. ในการดูการติดตั้งของโปรแกรม `xyzproduct` ที่อาจไม่น่าเชื่อถือให้ป้อน:

```
watch /usr/sbin/installp xyzproduct
```

คำสั่งนี้เปิดอุปกรณ์ การตรวจสอบและเรียกใช้งานคำสั่ง `/usr/sbin/installp` จากนั้นอ่านเรกคอร์ดทั้งหมดและจัดรูปแบบ

ไฟล์

ไอเท็ม
/usr/sbin/watch
/dev/audit

คำอธิบาย
มีคำสั่ง watch
ระบุอุปกรณ์การตรวจสอบที่ใช้อ่านเร็กคอร์ดการตรวจสอบ

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง audit

RBAC

Trusted AIX

คำสั่ง wc

วัตถุประสงค์

นับจำนวนบรรทัด คำ และไบต์ หรืออักขระในไฟล์

ไวยากรณ์

```
wc [ -c | -m ] [ -l ] [ -w ] [ File ... ]
```

```
wc -k [ -c ] [ -l ] [ -w ] [ File ... ]
```

คำอธิบาย

โดยค่าดีฟอลต์ คำสั่ง wc นับจำนวนบรรทัด คำ และไบต์ในไฟล์ที่ระบุโดยพารามิเตอร์ *File* คำสั่งจะเขียนจำนวนอักขระบรรทัด คำ และไบต์ไปยังเอาต์พุตมาตรฐาน และเก็บค่าจำนวนรวมสำหรับไฟล์ที่ระบุชื่อ ทั้งหมด

เมื่อคุณใช้พารามิเตอร์ *File* คำสั่ง wc แสดงชื่อไฟล์ รวมถึง จำนวนการนับที่ร้องขอ หากคุณไม่ระบุชื่อไฟล์สำหรับพารามิเตอร์ *File* คำสั่ง wc จะรับอินพุตมาตรฐาน

คำสั่ง wc ได้รับผลกระทบ โดยตัวแปรสถานะแวดล้อม LANG, LC_ALL, LC_CTYPE และ LC_MESSAGES

คำสั่ง wc พิจารณาค่าเป็นสตริงของ อักขระที่มีความยาวไม่เป็นศูนย์ ซึ่งถูกคั่นด้วย white space (ตัวอย่างเช่น SPACE , TAB)

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
-c	นับจำนวนไบต์ยกเว้นระบุแฟล็ก -k หากระบุแฟล็ก -k คำสั่ง wc จะนับจำนวนอักขระ
-k	นับจำนวนอักขระ การระบุแฟล็ก -k จะเทียบเท่ากับการระบุแฟล็ก -klwc หากคุณใช้แฟล็ก -k กับแฟล็กอื่นๆ คุณต้องรวม แฟล็ก -c ด้วย มิฉะนั้น แฟล็ก -k จะถูกละเว้น สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดูที่ตัวอย่าง 4 และ 5 หมายเหตุ: แฟล็กนี้จะถูกตัดออกในรีลีสายหน้า
-l	นับจำนวนบรรทัด
-m	นับจำนวนอักขระ แฟล็กนี้ไม่สามารถใช้กับ แฟล็ก -c
-w	นับจำนวนคำ คำถูกนิยามเป็นสตริงของอักขระที่คั่น ด้วยอักขระเว้นวรรค แท็บ หรือบรรทัดใหม่

หมายเหตุ: หากไม่ระบุแฟล็ก wc โดยค่าดีฟอลต์จะนับจำนวนบรรทัด คำ ไบต์ในไฟล์ หรือจากอินพุต มาตรฐาน

สถานะออก

คำสั่งนี้จะส่งคืนค่าออกดังต่อไปนี้:

ไอเท็ม	คำอธิบาย
0	คำสั่งที่รันเป็นผลสำเร็จ
>0	มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น

ตัวอย่าง

1. ในการแสดงจำนวนการนับบรรทัด คำ และไบต์ของ ไฟล์ ให้ป้อน:

```
wc chap1
```

คำสั่ง `wc` แสดงจำนวนบรรทัด คำ และไบต์ในไฟล์ `chap1`

2. ในการแสดงจำนวนนับไบต์และคำเท่านั้น ให้ป้อน:

```
wc -cw chap*
```

คำสั่ง `wc` แสดงจำนวนไบต์ และคำในแต่ละไฟล์ที่ขึ้นต้นด้วย `chap` คำสั่งยังแสดงจำนวนรวมของไบต์และคำในไฟล์เหล่านี้

3. ในการแสดงจำนวนการนับบรรทัด คำ และอักขระของ ไฟล์ ให้ป้อน:

```
wc -k chap1
```

คำสั่ง `wc` แสดงจำนวนบรรทัด คำ และอักขระในไฟล์ `chap1`

4. ในการแสดงจำนวนการนับคำ และอักขระของ ไฟล์ ให้ป้อน:

```
wc -kcw chap1
```

คำสั่ง `wc` แสดงจำนวนของอักขระ และคำในไฟล์ `chap1`

5. ในการใช้คำสั่ง `wc` บน อินพุตมาตรฐาน ให้ป้อน:

```
wc -klw
```

คำสั่ง `wc` แสดงจำนวนบรรทัด และคำในอินพุตมาตรฐาน แฟล็ก `-k` จะถูกละเว้น

6. ในการแสดงจำนวนการนับอักขระของไฟล์ ให้ป้อน:

```
wc -m chap1
```

คำสั่ง `wc` แสดงจำนวนของอักขระในไฟล์ `chap1`

7. ในการใช้คำสั่ง `wc` บน อินพุตมาตรฐาน ให้ป้อน:

```
wc -mlw
```

คำสั่ง `wc` แสดงจำนวนบรรทัด คำ และอักขระ ในอินพุตมาตรฐาน

ไฟล์

ไอเท็ม
/usr/bin/wc, /bin/wc
/usr/ucb/wc

คำอธิบาย
มีคำสั่ง wc
มีลิงก์สัญลักษณ์ไปยังคำสั่ง wc

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

ไฟล์

การเปลี่ยนทิศทางอินพุตและเอาต์พุต

คำสั่ง **what**

วัตถุประสงค์

แสดงข้อมูลการระบุในไฟล์

ไวยากรณ์

`what [-s] Pathname/File.`

Description

คำสั่ง **what** ค้นไฟล์ที่ระบุ เพื่อหาการมีรูปแบบทั้งหมดที่คำสั่ง **get** แทนค่าสำหรับ `@(#)` keyletter (ดูที่คำสั่ง **get** หรือ **prs** สำหรับ รายละเอียดของคีย์เวิร์ด identification) ตามรูปแบบแล้ว ค่าที่ถูกแทนคือ `"@(#)"` (เครื่องหมายคำพูดคู่, เครื่องหมาย `at`, วงเล็บเปิด, เครื่องหมายสี่เหลี่ยม, วงเล็บปิด, เครื่องหมายคำพูดคู่) หากไม่ระบุไฟล์ คำสั่ง **what** จะอ่านจากอินพุตมาตรฐาน

คำสั่ง **what** เขียนไปยังเอาต์พุตมาตรฐาน สิ่งที่ตรงตามรูปแบบ โดยขึ้นกับแต่ไม่รวมเครื่องหมายคำพูดคู่แรก (`"`), สัญลักษณ์มากกว่า (`>`), อักขระบรรทัดใหม่, แแบ็กสแลช (`\`) หรืออักขระ `null`

คำสั่ง **what** ควรใช้ร่วมกับ คำสั่ง **get** ซึ่งจะแทรกข้อมูล การระบุโดยอัตโนมัติ คุณยังสามารถใช้คำสั่ง **what** กับไฟล์ที่ข้อมูลถูกแทรกด้วยตนเอง

คำสั่ง **what** ช่วยคอมไพล์เลอร์ แทรกอ็อพชันบรรทัดคำสั่งในไบนารีไฟล์ อ็อพชันบรรทัดรับคำสั่งที่บันทึกไว้ในไฟล์ไบนารีโดยคอมไพล์เลอร์ AIX อาจมีเครื่องหมายแบ็กสแลช (`\`), เครื่องหมายมากกว่า (`>`) หรือเครื่องหมายคำพูดคู่ (`"`) ภายในค่านิยามแมโคร คำสั่ง **what** ทำหน้าที่ในลักษณะต่อไปนี้เพื่อเขียนอ็อพชันบรรทัดคำสั่ง ที่บันทึกโดยคอมไพล์เลอร์

ที่ตอนต้นบรรทัด ถ้ารูปแบบ `@(#)` ตามด้วย `"opt"` และมีหรือไม่มีช่องว่าง (`" "`) อยู่ระหว่างนั้น คำสั่ง **what** จะเขียนอักขระจนถึง `"\n"` ซึ่งเป็นจุดสิ้นสุดของบรรทัด

ตัวอย่างเช่น

- สำหรับคอมไพล์เลอร์ภาษา C และ FORTRAN AIX ให้ใช้ `@(#)opt(...)`.
- สำหรับคอมไพล์เลอร์ภาษา C++ AIX ให้ใช้ `@(#)opt(...)`.

ทั้งบรรทัดมีการพิมพ์หลัง `"@(#)"`

หมายเหตุ: คำสั่ง **what** อาจไม่พบสตริง SCCS identification ในไฟล์เรียกทำงาน

แฟล็ก

ไอเท็ม คำอธิบาย
-s ค้นหาเฉพาะรูปแบบ@(#) ที่พบครั้งแรกเท่านั้น

สถานะออก

คำสั่งนี้จะส่งคืนค่าออกดังต่อไปนี้:

ไอเท็ม คำอธิบาย
0 พบการตรงกันใดๆ
1 อื่นๆ

ตัวอย่าง

สนับสนุนให้ไฟล์ test.c มีโปรแกรม C ที่รวมบรรทัด:

```
char ident[ ] = "@(#)Test Program";
```

หากคุณคอมไพล์ test.c เพื่อสร้าง test.o ดังนั้นคำสั่ง:

```
what test.c test.o
```

แสดง:

```
test.c:  
Test Program  
test.o:  
Test Program
```

หมายเหตุ: ชื่อพาธไฟล์แบบเต็ม usr/bin/test.c และ user/bin/test.o จำเป็นต้องมีหากไฟล์ไม่อยู่ในไดเรกทอรีปัจจุบัน

ไฟล์

ไอเท็ม คำอธิบาย
/usr/bin/what มีคำสั่ง what

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

รายการของคำสั่ง SCCS

คำสั่ง get

คำสั่ง prs

คำสั่ง whatis

วัตถุประสงค์

อธิบายฟังก์ชันที่คำสั่งดำเนินการ

ไวยากรณ์

`whatis [-M PathName] Command ...`

Description

คำสั่ง `whatis` ค้นหาคำสั่งที่กำหนด การเรียกระบบ ไลบรารีฟังก์ชัน หรือชื่อไฟล์ พิเศษ ตามที่ระบุโดยพารามิเตอร์ `Command` จากฐานข้อมูล ซึ่งคุณสร้างขึ้นโดยใช้คำสั่ง `catman -w` คำสั่ง `whatis` แสดงบรรทัด ส่วนหัวจากส่วนของคู่มือ จากนั้นคุณสามารถเรียกใช้คำสั่ง `man` เพื่อจัดหาข้อมูลเพิ่มเติม

คำสั่ง `whatis` เทียบเท่ากับการใช้ คำสั่ง `man -f`

หมายเหตุ: เมื่อฐานข้อมูล `/usr/share/man/whatis` ถูกสร้างจากไลบรารี HTML โดยใช้คำสั่ง `catman -w` ส่วน 3 เทียบเท่ากับส่วน 2 หรือ 3 โปรดดูที่คำสั่ง `man` สำหรับคำอธิบายส่วนเพิ่มเติม

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>-M PathName</code>	ระบุพารามิเตอร์ทางเลือก พารามิเตอร์ค้นหาถูกระบุโดยพารามิเตอร์ <code>PathName</code> และเป็นรายการไต่เรียกทอรี ที่ค้นด้วยโคลอนที่คำสั่ง <code>whatis</code> คาดว่าจะพบไต่เรียกทอรีย่อยที่กำหนดเองมาตรฐาน

ตัวอย่าง

ในการค้นพบสิ่งที่ค้นหา `ls` ทำให้ป้อน:

```
whatis ls
```

ซึ่งจะได้ผลลัพธ์ตามที่แสดงดังต่อไปนี้:

```
ls(1) -Displays the contents of a directory.
```

ไฟล์

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>/usr/share/man/whatis</code>	มีฐานข้อมูล <code>whatis</code>

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง `catman`

คำสั่ง `ls`

คำสั่ง `man`

คำสั่ง `whatnow`

วัตถุประสงค์

เริ่มทำงานอินเทอร์เน็ตเฟสการพร้อมสำหรับการจัดการแบบร่าง

ไวยากรณ์

```
whatnow [ { -draftfolder +folder | -nodraftfolder | file } { -draftmessage message | file } ][  
-editor editor | -noedit ] [ -prompt string ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง **whatnow** จัดให้มี อินเทอร์เน็ตสำหรับการจัดการข้อความ โดยค่าดีฟอลต์ อินเทอร์เน็ตทำงาน บนข้อความแบบร่าง ปัจจุบัน เมื่อคุณป้อนคำสั่ง **whatnow** ระบบนำคุณเข้าสู่อินเทอร์เน็ต และส่งคืนพร้อมต์ ต่อไปนี้:

What now?

ภายในอินเทอร์เน็ตคุณสามารถดำเนินการกับแบบร่างข้อความ โดยใช้คำสั่งย่อย **whatnow** ในการดูรายการคำสั่งย่อย กดปุ่ม Enter ที่พร้อมต์ **What now?** พร้อมต์ ในการออกจากอินเทอร์เน็ต กด q

หากคุณไม่ระบุแฟล็ก **-draftfolder** หรือหากรายการ Draft-Folder: ในไฟล์ **\$HOME/.mh_profile** ไม่ถูกกำหนด คำสั่ง **whatnow** จะคนได้เรียกทอรี MH ของคุณเพื่อหาไฟล์ **draft** การระบุข้อความหลังแฟล็ก **-draftfolder +folder** จะเหมือนการระบุแฟล็ก **-draftmessage**

ในการพีดีฟอลต์เอดิเตอร์สำหรับคำสั่ง **whatnow** ให้ใช้แฟล็ก **-editor** หรือกำหนด รายการ Editor: ในไฟล์ **UserMhDirectory/.mh_profile**

หมายเหตุ: คำสั่ง **comp, dist, forw** หรือ **repl** ใช้อินเทอร์เน็ตเหมือนกับคำสั่ง **whatnow**

แฟล็ก

ไอเท็ม

-draftfolder +folder

-draftmessage message

-editor editor

-help

ไฟล์

คำอธิบาย

ระบุไฟล์เดสก์ท็อปข้อความ โดยค่าดีฟอลต์ระบบ ใช้ไฟล์ **UserMhDirectory/draft** การระบุข้อความหลัง **-draftfolder +folder** เหมือนกับการใช้แฟล็ก **-draftmessage**

ระบุข้อความแบบร่าง

ระบุว่าค่าของตัวแปร **editor** คือเอดิเตอร์เริ่มต้นสำหรับการเขียนหรือการแก้ไขข้อความ แสดงรายการไวยากรณ์คำสั่ง การสับเปลี่ยน (สลับ) ที่มีอยู่ และข้อมูลเวอร์ชัน

หมายเหตุ: สำหรับ MH ชื่อของแฟล็กนี้ ต้องถูกสะกดค่าไฟล์แบบร่างที่ผู้ใช้เลือก

ไอเท็ม
ข้อความ

คำอธิบาย
ระบุข้อความ ใช้การอ้างอิงต่อไป นี้ เพื่อระบุข้อความ:

จำนวน จำนวนของข้อความ

cur หรือ . (จุด)

ข้อความ ปัจจุบัน นี้คือ คำตีพอลต์

แรก ข้อความแรกในไฟล์เตอร์

สุดท้าย ข้อความสุดท้ายในไฟล์เตอร์

ถัดไป ข้อความหลังจากข้อความปัจจุบัน

prev ข้อความที่นำหน้าข้อความปัจจุบัน

-nodraftfolder

วางแบบร่างในไฟล์ *UserMhDirectory/draft*

-noedit ไม่แสดงการแก้ไขเริ่มต้น

-prompt string

ใช้สตริงที่ระบุเป็นพารามิเตอร์ตีพอลต์สตริงคือ What now?

คำสั่งย่อย whatnow

คำสั่งย่อย whatnow ให้คุณ แก้ไขข้อความ วางแนวทางการจัดการข้อความ หรือสิ้นสุด การประมวลผลคำสั่ง whatnow

ไอเท็ม

display [flags]

คำอธิบาย

แสดงข้อความที่จะถูกกระจายซ้ำ หรือตอบกลับไปยัง คุณสามารถระบุพารามิเตอร์ flags ใดๆ ที่ใช้ได้สำหรับการแสดงรายการโปรแกรม (ใช้รายการ lproc: ในไฟล์ \$HOME/.mh_profile เพื่อตั้งค่าโปรแกรมการแสดงผลรายการตีพอลต์) หากคุณระบุ แฟล็กที่ไม่สามารถใช้ได้สำหรับโปรแกรมการแสดงผลรายการ คำสั่ง whatnow จะไม่ส่งชื่อพาธของแบบร่าง

edit [commandstring]

ระบุเอดิเตอร์สำหรับข้อความด้วย commandstring คุณสามารถระบุเอดิเตอร์และแฟล็กที่ใช้ได้กับเอดิเตอร์นั้น หากคุณไม่ระบุเอดิเตอร์ คำสั่ง whatnow จะใช้เอดิเตอร์ที่ระบุโดยรายการ Editor: ในไฟล์ *UserMhDirectory/.mh_profile* ของคุณ หากรายการ Editor: ของคุณ ไม่ถูกระบุ คำสั่ง whatnow จะเริ่มทำงานเอดิเตอร์ที่ใช้ในเซชันการแก้ไขก่อนหน้านี้

list [flags]

แสดงแบบร่าง คุณสามารถระบุพารามิเตอร์ flags ใดๆ ที่ใช้ได้สำหรับการแสดงรายการโปรแกรม (ในการระบุโปรแกรม การแสดงผลรายการตีพอลต์ ให้ตั้งรายการ lproc: ตีพอลต์ในไฟล์ \$HOME/.mh_profile) หากคุณระบุ แฟล็กที่ไม่สามารถใช้ได้สำหรับโปรแกรมการแสดงผลรายการ คำสั่ง whatnow จะไม่ส่งชื่อพาธของแบบร่าง

push [flags]

ส่งข้อความในแบบเบื้องหลัง คุณสามารถระบุแฟล็กที่ใช้ได้ สำหรับคำสั่ง send

quit [-delete]

สิ้นสุดเซชัน whatnow หากคุณระบุแฟล็ก -delete คำสั่ง whatnow จะลบแบบร่าง มิฉะนั้น คำสั่ง whatnow จะเก็บ แบบร่างไว้

refile [flags] +folder

จัดเก็บไฟล์แบบร่างในไฟล์เตอร์ที่ระบุ และกำหนดแบบร่างใหม่ ที่มีรูปแบบที่ระบุก่อนหน้านี้ คุณสามารถระบุพารามิเตอร์ flags ใดๆ ที่ใช้ได้สำหรับคำสั่งที่ทำหน้าที่เป็น fileproc (คุณสามารถตั้งรายการ fileproc: ตีพอลต์ในไฟล์ \$HOME/.mh_profile)

send [flags]

ส่งข้อความ คุณสามารถระบุแฟล็กที่ใช้ได้ สำหรับคำสั่ง send

whom [flags]

แสดงแอดเดรสที่ข้อความจะถูกส่งไป คุณสามารถ ระบุแฟล็กที่ใช้ได้สำหรับคำสั่ง whom

รายการโปรไฟล์

รายการต่อไปนี้จะถูกป้อนลงในไฟล์ *UserMhDirectory/.mh_profile*:

ไอเท็ม	คำอธิบาย
Draft-Folder:	ตั้งคําดีฟอลต์โฟลเดอร์สำหรับแบบร่าง
Editor:	เซตดีฟอลต์เอดิเตอร์
fileproc:	ระบุโปรแกรมที่ใช้เพื่อรีไฟล์ข้อความ
LastEditor-next:	ระบุเอดิเตอร์ที่ใช้หลังจากเอดิเตอร์ที่ระบุโดยตัวแปร <i>LastEditor</i>
lproc:	ระบุโปรแกรมที่ใช้แสดงรายการเนื้อหาของข้อความ
Path:	ระบุ <i>UserMhDirectory</i>
sendproc:	ระบุโปรแกรมที่ใช้ส่งข้อความ
whomproc:	ระบุโปรแกรมที่ใช้พิจารณาผู้ใช้ที่ข้อความของผู้ใช้จะถูกส่ง

ความปลอดภัย

Attention RBAC users and Trusted AIX users: This command can perform privileged operations. Only privileged users can run privileged operations. For more information about authorizations and privileges, see Privileged Command Database in *Security*. For a list of privileges and the authorizations associated with this command, see the **lssecattr** command or the **getcmdattr** subcommand.

ตัวอย่าง

1. ในการแสดงข้อความต้นฉบับเมื่อคุณกำลังตอบกลับ ข้อความ ให้ป้อนต่อไปนี้ที่พร้อมท์ What now? :

```
display
```

ระบบแสดงข้อความต้นฉบับ หากคุณ ป้อนคำสั่งย่อย **display** จากคำสั่งย่อยที่นอกเหนือ จากคำสั่ง **dist** หรือ **repl** คุณจะได้รับข้อความระบบที่แจ้งว่าไม่มีข้อความทางเลือกที่จะแสดง

2. ในการแก้ไขข้อความแบบร่างด้วยเอดิเตอร์ vi ให้ป้อนต่อไปนี้ที่พร้อมท์ What now? :

```
edit vi
```

3. ในการแก้ไขข้อความแบบร่างด้วยดีฟอลต์เอดิเตอร์ ที่ระบุในไฟล์ **.mh_profile** ของคุณ ให้ป้อนต่อไปนี้ที่พร้อมท์ What now? :

```
edit
```

4. ในการแสดงรายการเนื้อหาของข้อความแบบร่างที่ คุณเขียนขึ้น ให้ป้อนต่อไปนี้ที่พร้อมท์ What now? :

```
list
```

ข้อความแบบร่างที่คุณเขียนจะถูกแสดง

5. ในการส่งข้อความแบบร่างในแบบเบื่องหลังและ รับเซลล์พร้อมท์ในทันที ให้ป้อนต่อไปนี้ที่พร้อมท์ What now? :

```
push
```

ข้อความแบบร่างถูกส่งและคุณ จะได้รับเซลล์พร้อมท์ในทันที

6. ในการออกจากกรเขียนข้อความแบบร่างและบันทึก ในไฟล์ เพื่อที่คุณสามารถดำเนินการเขียนข้อความต่อให้เสร็จได้ ภายหลัง ให้ป้อนต่อไปนี้ ที่พร้อมท์ What now? :

```
quit
```

ระบบตอบกลับด้วยข้อความเหมือนดังต่อไปนี้

```
whatnow: draft left on /home/dale/Mail/draft
```

ในตัวอย่างนี้ ข้อความแบบร่างของผู้ใช้ dale ถูกบันทึกไปยังไฟล์ /home/dale/Mail/draft

7. ในการออกจากกระบวนการเขียนข้อความแบบร่างและลบ ข้อความ ให้ป้อนต่อไปนี้ที่พร้อมท์ What now? :

```
quit -delete
```

เซลล์พร้อมท์ถูกแสดงเมื่อข้อความแบบร่าง ถูกลบออก

8. ในการสร้างไฟล์ข้อความแบบร่างที่คุณกำลังเขียน ก่อนที่คุณจะส่ง ให้ป้อนต่อไปนี้ที่พร้อมท์ What now? :

```
refile +tmp
```

ระบบตอบกลับด้วยข้อความที่คล้ายกับ ต่อไปนี้:

```
Create folder "home/dale/Mail/tmp"?
```

ในตัวอย่างนี้ ถ้าคุณตอบ yes ข้อความแบบร่างจะมีการบันทึกไว้ใน tmp โฟลเดอร์ dale ของผู้ใช้

9. ในการส่งข้อความแบบร่างที่คุณเขียนขึ้น ให้ป้อนต่อไปนี้ที่พร้อมท์ What now? :

```
send
```

เซลล์ พร้อมท์ถูกแสดงเมื่อข้อความถูกส่ง

10. ในการตรวจสอบแอดเดรสทั้งหมดในข้อความแบบร่าง ที่รู้จักโดยระบบนำส่งเมล ให้ป้อนต่อไปนี้ที่พร้อมท์ What now? :

```
whom
```

ระบบตอบกลับด้วยข้อความที่คล้ายกับ ต่อไปนี้:

```
jeanne... User unknown  
dale@venus... deliverable
```

ในตัวอย่างนี้ ระบบนำส่งเมล รู้จัก dale@venus เป็นแอดเดรสที่ถูกต้อง แต่ไม่รู้จัก jeanne เป็นแอดเดรสที่ถูกต้อง

ไฟล์

ไอเท็ม
\$HOME/.mh_profile
UserMhDirectory/draft
/usr/bin/whatnow

คำอธิบาย
ระบุโปรไฟล์ผู้ใช้ MH
มีแบบร่างข้อความปัจจุบัน
มีคำสั่ง whatnow

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

RBAC

Trusted AIX

คำสั่ง refile

คำสั่ง whereis

วัตถุประสงค์

กำหนดตำแหน่งซอร์ส โบนารี หรือคู่มือสำหรับโปรแกรม

ไวยากรณ์

```
whereis [ -s ] [ -b ] [ -m ] [ -u ] [ { { -S | -B | -M } Directory ... } ... -f ] File ...
```

คำอธิบาย

คำสั่ง **whereis** กำหนดตำแหน่ง ส่วนซอร์ส โบนารี และคู่มือสำหรับไฟล์ที่ระบุ ชื่อ ที่กำหนดอันดับแรกจะถูกตัดชื่อพารามิเตอร์ออก และส่วนขยายส่วนท้าย (เดียว) ใดๆ ในรูปแบบ *.ext* (ตัวอย่างเช่น *.c*) คำนำหน้าของ *s* เป็นผลจากการใช้ Source Code Control System (คู่มือ SCCS) จะถูกจัดการเช่นกัน จากนั้นคำสั่งพยายามค้นหาโปรแกรมที่ต้องการจาก รายการตำแหน่งมาตรฐาน

ข้อความการใช้งานถูกส่งกลับหากมีการป้อนอ็อปชันที่ไม่ถูกต้อง ในกรณีอื่นๆ จะไม่มีการวินิจฉัย

แฟล็ก

หากกำหนดแฟล็กใดๆ ของ **-b**, **-s**, **-m** หรือ **-u** คำสั่ง **whereis** จะค้นหาเฉพาะส่วนโบนารี ซอร์ส คู่มือ หรือที่ไม่ปกติตามลำดับ (หรือสองส่วนใดๆ)

ไอเท็ม	คำอธิบาย
-b	ค้นหาส่วนโบนารีของไฟล์
-m	ค้นหาส่วนคู่มือของไฟล์
-s	ค้นหาส่วนซอร์สของไฟล์
-u	ค้นหาไฟล์ที่ไม่ปกติ ไฟล์ที่ถูกระบุว่าไม่ปกติหากไฟล์ ไม่มีรายการหนึ่งของแต่ละชนิดที่ร้องขอ การป้อน <code>whereis -m -u *</code> เป็นการขอไฟล์ต่างๆ ในไดเรกทอรีปัจจุบันซึ่งไม่มีเอกสารคู่มือ

แฟล็ก **-B**, **-M**, และ **-S** สามารถใช้เพื่อเปลี่ยนแปลงหรือมีฉะนั้นใช้จำกัดตำแหน่งที่คำสั่ง **whereis** ค้นหา เนื่องจากโปรแกรมใช้รูทีนย่อย `chdir` เพื่อให้รันเร็วขึ้น ชื่อพารามิเตอร์ที่กำหนดด้วยแฟล็ก **-M**, **-S** และ **-B** ต้องระบุรายการ ไดเรกทอรีแบบเต็ม ตัวอย่างเช่น `ต้องขึ้นต้นด้วย / (สแลช)`

ไอเท็ม	คำอธิบาย
-B	เหมือน -b แต่เพิ่มไดเรกทอรีเพื่อค้นหา เปลี่ยน หรือจำกัดตำแหน่งที่คำสั่ง whereis ค้นหา โบนารี
-M	เหมือน -m แต่เพิ่มไดเรกทอรีเพื่อค้นหา เปลี่ยน หรือจำกัดตำแหน่งที่คำสั่ง whereis ค้นหา ส่วนคู่มือ
-S	เหมือน -s แต่เพิ่มไดเรกทอรีเพื่อค้นหา เปลี่ยน หรือจำกัดตำแหน่งที่คำสั่ง whereis ค้นหา ซอร์ส
-f	สิ้นสุดรายการไดเรกทอรี -M , -S หรือ -B ล่าสุด และสัญญาณการเริ่มต้นชื่อไฟล์

ตัวอย่าง

ในการค้นหาไฟล์ทั้งหมดในไดเรกทอรี `/usr/ucb` ที่ไม่มีแสดงอยู่ในไดเรกทอรี `/usr/man/man1` หรือไม่มีซอร์สในไดเรกทอรี `/usr/src/cmd` ให้ป้อน:

```
cd /usr/ucb
whereis -u -M /usr/man/man1 -S /usr/src/cmd -f *
```

ไฟล์

ไอเท็ม

/usr/share/man/*
/sbin, /etc, /usr/{lib,bin,ucb,lpp}
/usr/src/*

คำอธิบาย

ไดเรกทอรีที่มีไฟล์คู่มือ
ไดเรกทอรีที่มีไบนารีไฟล์
ไดเรกทอรีที่มีไฟล์ซอร์สโค้ด

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง chdir

คำสั่ง which

วัตถุประสงค์

กำหนดตำแหน่งโปรแกรมไฟล์ รวมถึง aliases และพาธ

ไวยากรณ์

ซึ่ง [Name ...]

คำอธิบาย

คำสั่ง **which** รับรายการชื่อโปรแกรม และค้นหาไฟล์ที่รันเมื่อชื่อเหล่านี้ ถูกกำหนดเป็นคำสั่ง คำสั่ง **which** ขยายแต่ละอาร์กิวเมนต์ หากถูกทำเป็น alias และค้นหาควบคู่กับพาธของผู้ใช้ aliases และ พาธถูกนำมาจากไฟล์ **.cshrc** ในโฮมไดเรกทอรีของผู้ใช้ หากไฟล์ **.cshrc** ไม่มีอยู่ หรือหาก พาธไม่ถูกกำหนดในไฟล์ **.cshrc** คำสั่ง **which** จะใช้พาธที่กำหนดในของผู้ใช้

การวินิจฉัยถูกกำหนดเมื่อชื่อเป็น alias มากกว่าหนึ่งคำ หรือหากไฟล์เรียกทำงานที่อาร์กิวเมนต์ที่ไม่พบ ในพาธ

ใน Korn 셸ล์ คุณสามารถใช้คำสั่ง **whence** เพื่อสร้างรายงานรายละเอียดเพิ่มเติม

ตัวอย่าง

ในการค้นหาไฟล์เรียกทำงานที่สัมพันธ์กับชื่อ คำสั่งของ lookup:

```
which lookup
```

ไฟล์

ไอเท็ม

\$HOME/.cshrc

คำอธิบาย

มีซอร์สของค่า aliases และพาธ

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่งในตัว Korn 셸ล์หรือ POSIX 셸ล์

คำสั่ง csh

คำสั่ง ksh

คำสั่ง `which_fileset`

วัตถุประสงค์

ค้นหาไฟล์ `/usr/lpp/bos/AIX_file_list` สำหรับชื่อไฟล์หรือคำสั่งที่ระบุ

ไวยากรณ์

```
which_fileset [ File ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง `which_fileset` ค้นหาไฟล์ `/usr/lpp/bos/AIX_file_list` เพื่อหาชื่อไฟล์ หรือชื่อคำสั่งที่ระบุ และพิมพ์ชื่อของชุดไฟล์ที่มีไฟล์ หรือคำสั่งถูกจัดส่งมาในชุดไฟล์นั้น

ไฟล์ `/usr/lpp/bos/AIX_file_list` มีขนาดใหญ่และไม่ถูกติดตั้งโดยอัตโนมัติ คุณต้องติดตั้งชุดไฟล์ `bos.content_list` เพื่อรับไฟล์นี้

พารามิเตอร์ `File` สามารถ เป็นรูปแบบการค้นหาชื่อคำสั่ง ชื่อพารแบบเต็ม หรือนิพจน์ปกติ

ตัวอย่าง

1. ในการแสดงชุดไฟล์ที่มีคำสั่ง `dbx` ถูกจัดส่งมาด้วย ให้ป้อน:

```
which_fileset dbx
```

หน้าจอแสดงสิ่งต่อไปนี้:

```
/usr/bin/dbx > /usr/ccs/bin/dbx          bos.adt.debug 4.2.1.0
/usr/ccs/bin/dbx                          bos.adt.debug 4.2.1.0
```

2. ในการแสดงคำสั่งและพารคำสั่งที่มี สตรีง `sendmail` ให้ป้อน:

```
which_fileset sendmail.*
```

หน้าจอแสดงสิ่งต่อไปนี้:

```
/usr/ucb/mailq > /usr/sbin/sendmail     bos.compat.links 4.2.0.0
/usr/ucb/newaliases > /usr/sbin/sendmail bos.compat.links 4.2.0.0
/usr/lib/nls/msg/Ca_ES/sendmail87.cat   bos.msg.Ca_Es.net.tcp.client 4.2.0.0
/usr/lib/nls/msg/ca_ES/sendmail87.cat   bos.msg.ca_Es.net.tcp.client 4.2.0.0
/usr/lib/nls/msg/cs_CZ/sendmail87.cat   bos.msg.cs_CZ.net.tcp.client 4.2.0.0
/usr/lib/nls/msg/De_DE/sendmail87.cat   bos.msg.De_DE.net.tcp.client 4.2.0.0
/usr/lib/nls/msg/de_DE/sendmail87.cat   bos.msg.de_DE.net.tcp.client 4.2.0.0
/usr/lib/nls/msg/En_US/sendmail87.cat   bos.msg.En_US.net.tcp.client 4.2.0.0
/usr/lib/nls/msg/en_US/sendmail87.cat   bos.msg.en_US.net.tcp.client 4.2.0.0
/usr/lib/nls/msg/Es_ES/sendmail87.cat   bos.msg.Es_ES.net.tcp.client 4.2.0.0
/usr/lib/nls/msg/es_ES/sendmail87.cat   bos.msg.es_ES.net.tcp.client 4.2.0.0
/usr/lib/nls/msg/Fr_FR/sendmail87.cat   bos.msg.Fr_FR.net.tcp.client 4.2.0.0
/usr/lib/nls/msg/fr_FR/sendmail87.cat   bos.msg.fr_FR.net.tcp.client 4.2.0.0
/usr/lib/nls/msg/hu_HU/sendmail87.cat   bos.msg.hu_HU.net.tcp.client 4.2.0.0
/usr/lib/nls/msg/It_IT/sendmail87.cat   bos.msg.It_IT.net.tcp.client 4.2.0.0
/usr/lib/nls/msg/it_IT/sendmail87.cat   bos.msg.it_IT.net.tcp.client 4.2.0.0
```

```

/usr/lib/nls/msg/Ja_JP/sendmail87.cat bos.msg.Ja_JP.net.tcp.client 4.2.0.0
/usr/lib/nls/msg/ja_JP/sendmail87.cat bos.msg.ja_JP.net.tcp.client 4.2.0.0
/usr/lib/nls/msg/ko_KR/sendmail87.cat bos.msg.ko_KR.net.tcp.client 4.2.0.0
/usr/lib/nls/msg/pl_PL/sendmail87.cat bos.msg.pl_PL.net.tcp.client 4.2.0.0
/usr/lib/nls/msg/ru_RU/sendmail87.cat bos.msg.ru_RU.net.tcp.client 4.2.0.0
/usr/lib/nls/msg/Sv_SE/sendmail87.cat bos.msg.Sv_SE.net.tcp.client 4.2.0.0
/usr/lib/nls/msg/sv_SE/sendmail87.cat bos.msg.sv_SE.net.tcp.client 4.2.0.0
/usr/lib/nls/msg/ZH_CN/sendmail87.cat bos.msg.ZH_CN.net.tcp.client 4.2.0.0
/usr/lib/nls/msg/zh_CN/sendmail87.cat bos.msg.zh_CN.net.tcp.client 4.2.0.0
/usr/lib/nls/msg/Zh_TW/sendmail87.cat bos.msg.Zh_TW.net.tcp.client 4.2.0.0
/usr/lib/nls/msg/zh_TW/sendmail87.cat bos.msg.zh_TW.net.tcp.client 4.2.0.0
/etc/sendmail.cf bos.net.tcp.client.4.2.1.0
/usr/lib/sendmail > /usr/sbin/sendmail bos.net.tcp.client.4.2.1.0
/usr/sbin/mailq > /usr/sbin/sendmail bos.net.tcp.client.4.2.1.0
/usr/sbin/newaliases > /usr/sbin/sendmail bos.net.tcp.client.4.2.1.0
/usr/sbin/sendmail bos.net.tcp.client.4.2.1.0

```

3. ในการค้นหาคำสั่ง `/usr/sbin/which_fileset` ถูกจัดส่ง มาในที่ได้ให้ป้อน:

```
which_fileset /usr/bin/which_fileset
```

หน้าจอจะแสดง:

```
/usr/sbin/which_fileset      bos.rte.install 4.2.1.0
```

คำสั่ง who

วัตถุประสงค์

ระบุผู้ใช้ที่ล็อกอินในขณะนี้

ไวยากรณ์

```
who [-a | -b -d -i -l -m -p -q -r -s -t -u  -w -A -H -T -X] [ File ]
```

```
who am { i | I }
```

คำอธิบาย

คำสั่ง `who` แสดงข้อมูล เกี่ยวกับผู้ใช้ทั้งหมดที่ขณะนี้อยู่บนระบบโลคัล ข้อมูลต่อไปนี้จะถูกแสดง: ชื่อล็อกอิน, tty, วันที่และเวลา ล็อกอิน การพิมพ์ `who am i` หรือ `who am I` จะแสดงชื่อล็อกอิน ของคุณ, tty, วันที่และเวลาที่คุณล็อกอิน หากผู้ใช้ล็อกอินจาก เครื่อง รีโมต ดังนั้นชื่อโฮสต์ของเครื่องนั้นจะถูกแสดงเช่นกัน

คำสั่ง `who` ยังสามารถแสดง เวลาที่ผ่านไปตั้งแต่มีกิจกรรมรายการบรรทัดเกิดขึ้น ID กระบวนการของ interpreter (เชลล์) คำสั่ง, ล็อกอิน, ล็อกออฟ, รีสตาร์ท และการเปลี่ยนแปลงนาฬิกา ระบบ รวมถึงกระบวนการอื่นๆ ที่สร้างโดยกระบวนการที่กำหนด ค่าเริ่มต้น

รูปแบบเอาต์พุตทั่วไปของคำสั่ง `who` เป็นดังนี้:

```
Name [State] Line Time [Activity] [Pid] [Exit] (Hostname)
```

โดยที่:

ไอเท็ม	คำอธิบาย
ชื่อ	ระบุชื่อล็อกอินของผู้ใช้
สถานะ	ระบุว่าบรรทัดสามารถเขียนได้โดยทุกคน (ดูที่แฟล็ก -T)
บรรทัด	ระบุชื่อบรรทัดตามที่พบในไดเรกทอรี /dev
เวลา	แสดงเวลาเมื่อผู้ใช้ล็อกอิน
Activity	แสดงชั่วโมงและนาทีตั้งแต่ที่กิจกรรมล่าสุดเกิดขึ้นบน บรรทัดของผู้ใช้. (จุด) ในที่นี้ระบุกิจกรรมรายบรรทัดภายในช่วงเวลาที่สุดท้าย หากบรรทัดไม่มีการโต้ตอบมากกว่า 24 ชั่วโมง หรือไม่ถูกใช้งานตั้งแต่ที่เริ่มทำงานระบบล่าสุด รายการจะถูกทำเครื่องหมายเป็นเก้า
Pid	ระบุ ID กระบวนการของล็อกอินเซสชันของผู้ใช้
Term	ระบุสถานะการยุติการทำงานกระบวนการ (ดูที่แฟล็ก -d) สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับค่าการยุติ อ้างอิงไปยังรูทีนย่อย wait หรือไปยังไฟล์ /usr/include/sys/signal.h
ออก	ระบุสถานะการออกของกระบวนการที่สิ้นสุด (ดูที่แฟล็ก -d)
Hostname	ชื่อชื่อเครื่องที่ใช้ล็อกอิน

ในการจัดเตรียมข้อมูล โดยปกติคำสั่ง `who` ตรวจสอบไฟล์ `/etc/utmp` หากคุณระบุไฟล์อื่นด้วยพารามิเตอร์ `File` คำสั่ง `who` จะตรวจสอบไฟล์นั้นแทน ไฟล์ใหม่นี้โดยปกติคือไฟล์ `/var/adm/wtmp` หรือ `/etc/security/failedlogin`

หากพารามิเตอร์ `File` ระบุชื่อไฟล์มากกว่าหนึ่งชื่อ เฉพาะชื่อไฟล์สุดท้ายเท่านั้นที่จะถูกใช้

หมายเหตุ: คำสั่งนี้ระบุผู้ใช้ บนโลคัลโหนดเท่านั้น

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
-a	ประมวลผลไฟล์ <code>/etc/utmp</code> หรือไฟล์ที่ระบุชื่อด้วยข้อมูลทั้งหมด เทียบเท่ากับการระบุแฟล็ก <code>-bdprtTu</code>
-b	ระบุเวลาและวันที่เริ่มทำงานระบบล่าสุด
-d	แสดงกระบวนการทั้งหมดที่หมดอายุโดยไม่มีการสร้างใหม่ โดย <code>init</code> ฟิลต์ <code>exit</code> ปรากฏขึ้นสำหรับกระบวนการที่ตาย และมีค่าการจบการทำงาน และ <code>exit</code> (เหมือนที่ส่งคืนโดย <code>wait</code>) ของกระบวนการที่ตาย (แฟล็กนี้ เป็นประโยชน์สำหรับใช้พิจารณาว่าเหตุใดกระบวนการจึงสิ้นสุดโดยดูที่หมายเลขข้อผิดพลาด ที่ส่งกลับโดยแอปพลิเคชัน)
-l	แสดงรายการกระบวนการล็อกอินใดๆ
-m	แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเทอร์มินัลปัจจุบันเท่านั้น คำสั่ง <code>who -m</code> เทียบเท่ากับคำสั่ง <code>who am i</code> และ <code>who am I</code>
-p	แสดงรายการกระบวนการที่แอคทีฟใดๆ ที่แอคทีฟอยู่ขณะนี้ และได้ถูกสร้างขึ้น ก่อนหน้านี้โดย <code>init</code>
-q	พิมพ์รายการเกี่ยวกับผู้ใช้และจำนวนผู้ใช้บนระบบ โลคัล
-r	ระบุระดับการรันปัจจุบันของกระบวนการ
-s	แสดงรายการเฉพาะฟิลต์ชื่อ บรรทัด และเวลา แฟล็กนี้เป็นค่าดีฟอลต์ ดังนั้น คำสั่ง <code>who</code> และ <code>who -s</code> จึงเทียบเท่ากัน
-t	ระบุการเปลี่ยนแปลงล่าสุดของนาฬิการะบบโดยผู้ใช้ <code>root</code> โดยใช้ คำสั่ง <code>date</code> หากคำสั่ง <code>date</code> ไม่ถูกรันตั้งแต่ทำการติดตั้งระบบ คำสั่ง <code>who -t</code> จะไม่สร้างเอาต์พุตใด
-u or -i	แสดงชื่อผู้ใช้, tty, เวลาล็อกอิน, บรรทัดรายการกิจกรรม และ ID กระบวนการ ของผู้ใช้ปัจจุบันแต่ละคน
-A	แสดงรายการแอคเคาต์ทั้งหมดในไฟล์ <code>/etc/utmp</code> รายการเหล่านี้ถูกสร้างผ่านคำสั่ง <code>acctwtmp</code>
-H	แสดงส่วนหัว (หัวเรื่อง)
-T หรือ -w	แสดงสถานะของ tty และระบุบุคคลที่สามารถเขียนไปยัง tty นั้นดังนี้: + เขียนได้โดยทุกคน - เขียนได้เฉพาะผู้ใช้ <code>root</code> หรือเจ้าของ ? พบบรรทัดที่ไม่ถูกต้อง
-X	พิมพ์อักขระที่มีอยู่ทั้งหมดของชื่อผู้ใช้แต่ละชื่อแทน การตัดเหลือ 8 อักขระแรก รวมทั้งชื่อผู้ใช้จะถูกย้าย ไปยังคอลัมน์สุดท้ายของเอาต์พุต

สถานะออก

คำสั่งนี้จะส่งคืนค่าออกดังต่อไปนี้:

ไอเอ็ม คำอธิบาย
0 ดำเนินการเป็นผลสำเร็จ
>0 มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น

ตัวอย่าง

1. ในการแสดงข้อมูลเกี่ยวกับผู้ที่กำลังใช้โหนดระบบโลคัล ให้พิมพ์:

```
who
```

ข้อมูล จะคล้ายกับที่แสดงต่อไปนี้:

```
pts/1 Nov 9 00:20 long_username_greater_than_eight_characters (localhost)
```

2. ในการแสดงชื่อผู้ใช้ของคุณ ให้พิมพ์:

```
who am i
```

ข้อมูล จะคล้ายกับที่แสดงต่อไปนี้:

```
george lft/0 Jun 8 08:34
```

3. ในการแสดงประวัติของล็อกอิน ล็อกเอาต์ การเริ่มทำงานระบบ และการปิดระบบ ให้พิมพ์:

```
who /var/adm/wtmp
```

ข้อมูล จะคล้ายกับที่แสดงต่อไปนี้:

```
hank lft/0 Jun 8 08:34 (ausnix5)
john lft/0 Jun 8 08:34 (JIKey)
mary lft/0 Jun 8 08:22 (machine.austin.ibm)
jan pts4 Jun 8 09:19 (puff.wisc.edu)
```

4. ในการแสดงระดับการรันของโหนดระบบโลคัล ให้พิมพ์:

```
who -r
```

ข้อมูล จะคล้ายกับที่แสดงต่อไปนี้:

```
. run-level 2 Jun 8 04:15 2 0 s
```

5. ในการแสดงกระบวนการที่แอคทีฟใดๆ ที่แอคทีฟอยู่ขณะนี้ และได้ถูก สร้างขึ้นก่อนหน้านี้โดย init ให้พิมพ์:

```
who -p
```

ข้อมูล จะคล้ายกับที่แสดงต่อไปนี้:

```
srcmstr . Jun 8 04:15 old 2896
cron . Jun 8 04:15 old 4809
uprntfd . Jun 8 04:15 old 5158
```

6. ในการประมวลผลไฟล์ `/var/adm/wtmp` ด้วยแฟล็ก `-bdlprtTu` ที่ระบุ ให้พิมพ์:

```
who -a /var/adm/wtmp
```

ข้อมูล จะคล้ายกับที่แสดงต่อไปนี้:


```

.      system boot Jun 19 10:13
.      run-level 2 Jun 19 10:13
.      . Jun 19 10:14 old
.      . Jun 19 10:14 old
.      . Jun 19 10:14 old
rc     - . Jun 19 10:13 old
.      . Jun 19 10:16 old
.      . Jun 19 10:14 old
srcmstr - . Jun 19 10:14 old
rctcpip - . Jun 19 10:14 old
rcdce  - . Jun 19 10:14 old
rccm   - . Jun 19 10:15 old
dceupdt - . Jun 19 10:15 old
rcnfs  - . Jun 19 10:15 old
cron   - . Jun 19 10:16 old
piobe  - . Jun 19 10:16 old
qdaemon - . Jun 19 10:16 old
writesrv - . Jun 19 10:16 old
uprintfd - . Jun 19 10:16 old
.      . Jun 19 10:16 old
LOGIN  - lft0 Jun 19 10:16 old
.      . Jun 19 10:16 old
.      . Jun 19 10:16 old

```

ไฟล์

ไอเท็ม

/etc/utmp
/etc/security/failedlogin
/var/adm/wtmp
/usr/include/sys/signal.h

คำอธิบาย

มีข้อมูลผู้ใช้ และการบันทึกแอกเคาต์
มีประวัติของการล็อกอินที่ไม่ถูกต้องทั้งหมด
มีประวัติของการล็อกอินทั้งหมดตั้งแต่ไฟล์ถูกสร้างขึ้นล่าสุด
มีรายการค่าการจบการทำงาน

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง date

คำสั่ง wait

คำสั่ง whoami

วัตถุประสงค์

แสดงชื่อล็อกอินของคุณ

ไวยากรณ์

whoami

คำอธิบาย

คำสั่ง whoami แสดงชื่อล็อกอินของคุณ ต่างจากการใช้คำสั่ง who และการระบุ am i คำสั่ง whoami ยังคงทำงานเมื่อคุณมีสิทธิ์ root เนื่องจากคำสั่งไม่ตรวจสอบไฟล์ /etc/utmp

ไฟล์

ไอเท็ม
/etc/passwd

คำอธิบาย
มี ID ผู้ใช้

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง who” ในหน้า 102

คำสั่ง whodo

วัตถุประสงค์

แสดงรายการงานที่กำลังถูกดำเนินการโดยผู้ใช้นระบบ

ไวยากรณ์

`whodo [-h] [-l] [-X] [User]`

Description

พิมพ์ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการทั้งหมดสำหรับเทอร์มินัล รวมถึงกระบวนการ ลูก

โดยค่าดีฟอลต์ เอาต์พุตที่สร้างโดยคำสั่งสำหรับผู้ใช้แต่ละรายที่บันทึกการทำงานยังแฉีกที่ฟ โดยจะมีชื่อของเทอร์มินัล ID ผู้ใช้ วันที่เวลาล็อกอิน เอาต์พุต ถูกแสดงส่วนหัวตามวันที่ เวลา และชื่อเครื่อง ข้อมูลนี้ตามด้วย เร็กคอร์ดของกระบวนการที่แฉีกที่ฟ ที่สัมพันธ์กับ ID ผู้ใช้นั้น แต่ละเร็กคอร์ด แสดงชื่อเทอร์มินัล, ID กระบวนการ, นาฬิกาและวินาที CPU ที่ใช้ และชื่อ กระบวนการ

แฟล็ก

ไอเท็ม
-h
-l

คำอธิบาย
ไม่แสดงส่วนหัวที่จะถูกพิมพ์บนเอาต์พุต
สร้างเอาต์พุตรูปแบบแบบยาว ข้อมูลสรุปของกิจกรรม ปัจจุบันบนระบบจะถูกพิมพ์ ข้อมูลสรุปประกอบด้วยต่อไปนี้:

User ผู้ที่ล็อกออน

tty ชื่อของ tty ที่ผู้ใช้ใช้

login@ เวลาของวันที่ผู้ใช้ล็อกออน

idle จำนวนนาฬิกาตั้งแต่โปรแกรมพยายามอ่านจากเทอร์มินัล ล่าสุด

JCPU เวลาในหน่วยระบบที่ใช้โดยกระบวนการทั้งหมดและชายด์บน เทอร์มินัลนั้น

PCPU เวลาในหน่วยระบบที่ใช้โดยกระบวนการที่แฉีกที่ฟในขณะนี้

what ชื่อและพารามิเตอร์ของกระบวนการปัจจุบัน

-X

บรรทัดส่วนหัวของข้อมูลสรุปจะแสดงเวลาปัจจุบันของวัน ระยะเวลาที่ระบบดำเนินงานได้ จำนวนผู้ใช้ที่ล็อกอินเข้าสู่ระบบ พิมพ์อักขระที่มีอยู่ทั้งหมดของผู้ใช้แต่ละชื่อแทน การตัดเหลือ 8 อักขระแรก รวมทั้งชื่อผู้ใช้จะถูกขยาย ไปยังคอลัมน์สุดท้ายของ เอาต์พุต

พารามิเตอร์

ไอทีเอ็ม
ผู้ใช้

คำอธิบาย

จำกัดเอาต์พุตเป็นเซชันทั้งหมดที่เกี่ยวกับผู้ใช้ ที่ระบุโดยผู้ใช้ ไม่สามารถระบุมากกว่าหนึ่งชื่อผู้ใช้ในแต่ละครั้ง

สถานะออก

0 คำสั่งดำเนินการเสร็จด้วยผลสำเร็จ

>0 มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น

ตัวอย่าง

1. เมื่อคำสั่ง **whodo** ถูกเรียกใช้บนโฮสต์ "linguist" โดยไม่มีแฟล็กหรือพารามิเตอร์ใดๆ เอาต์พุตจะมีลักษณะคล้ายที่แสดงต่อไปนี้:

```
Sun Jul 28 16:27:12 2002
```

```
linguist
```

```
lft0 jeffg 8:15
```

```
? 4136 0:00 dtlogin
? 3408 4:55 dtsession
? 2072 4:37 dtwm
? 17310 0:00 dtexec
? 20904 5:53 dtterm
pts/0 22454 0:00 ksh
pts/0 4360 0:07 ksh
pts/0 25788 0:00 whodo
? 23672 0:00 dtexec
? 27536 0:00 dtterm
pts/3 21508 0:00 ksh
? 23888 0:00 dtexec
? 24384 2:49 dtterm
pts/2 24616 0:00 ksh
pts/2 25002 0:04 ksh
pts/2 26110 0:00 ksh
? 25276 0:00 dtexec
? 27090 0:31 dtterm
pts/1 24232 0:00 ksh
pts/1 23316 0:01 ksh
? 12566 4:23 dtfile
? 21458 1:35 dtfile
```

```
pts/0 jeffg 8:16
```

```
pts/0 22454 0:00 ksh
pts/0 4360 0:07 ksh
pts/0 25788 0:00 whodo
```

```
pts/1 jeffg 17:8
```

```
pts/1 24232 0:00 ksh
pts/1 23316 0:01 ksh
```

```
pts/2 jeffg 17:20
```

```
pts/2 24616 0:00 ksh
pts/2 25002 0:04 ksh
```

```
pts/2 26110 0:00 ksh
```

```
pts/3 root 16:26
```

```
pts/3 21508 0:00 ksh
```

2. คำสั่ง `whodo -l` บนโฮสต์ `linguist` สร้างเอาต์พุต ต่อไปนี้:

```
04:33PM up 20 day(s), 22 hr(s), 51 mins(s) 5 user(s)
User  tty      login@      idle      JCPU      PCPU  what
jeffg  lft0     08Jul02     21day(s)
jeffg  pts/0    08Jul02           14:00     7 whodo -l
jeffg  pts/1    16Jul02     10day(s)  44
jeffg  pts/2    12Jul02           11      8:39     4 /usr/bin/ksh
root   pts/3    04:26PM           7
```

3. คำสั่ง `whodo -lX` บนโฮสต์ `kq11` สร้างเอาต์พุต ต่อไปนี้:

```
12:50AM up 3 day(s), 1 hr(s), 41 mins(s) 4 user(s)
tty      login@      idle      JCPU      PCPU  what      User
tty0     Wed11PM     2day(s)
pts/0    12:12AM
pts/1    12:20AM     whodo -lX long_username_greater_than_eight_characters
pts/2    Fri05AM     2day(s)  -ksh      root
```

ไฟล์

ไอเท็ม

```
/usr/sbin/whodo
/etc/utmp
```

คำอธิบาย

มีคำสั่ง `whodo`
มีรายชื่อผู้ใช้

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง `who`” ในหน้า 102

คำสั่ง `whois`

วัตถุประสงค์

ระบุผู้ใช้โดยใช้ ID ผู้ใช้ หรือ alias

ไวยากรณ์

```
whois[ -h HostName ][ . | ! ] [ * ] Name [ . . . ]
```

`whois ?`

คำอธิบาย

คำสั่ง `/usr/bin/whois` ค้นหาไดเรกทอรีชื่อผู้ใช้และแสดงข้อมูลเกี่ยวกับ ID ผู้ใช้ หรือชื่อเล่น ที่ระบุในพารามิเตอร์ `Name` คำสั่ง `whois` พยายามไปถึงโฮสต์ `ARPANET internic.net` ที่จะตรวจสอบฐานข้อมูลชื่อผู้ใช้เพื่อจัดหาข้อมูล คำสั่ง `whois` ควรใช้โดยผู้ใช้งาน `ARPANET` เท่านั้น อ้างอิง RFC 812 สำหรับข้อมูลโดยสมบูรณ์และการเปลี่ยนแปลงล่าสุดกับคำสั่ง `whois`

หมายเหตุ: หากเน็ตเวิร์กของคุณอยู่บนเน็ตเวิร์กประจำชาติ เช่น ARPANET ชื่อโฮสต์จะถูกฮาร์ดโค้ดเป็น internic.net

พารามิเตอร์ *Name* [...] แสดง ID ผู้ใช้ชื่อโฮสต์ เน็ตเวิร์กแอดเดรส หรือชื่อเล่นที่ใช้ดำเนินการค้นหาไดร็อกทอรี คำสั่ง **whois** ดำเนินการค้นหา wildcard เพื่อหาชื่อใดๆ ที่ตรงกับ สตริงที่นำหน้า ... (สามจุด) ทางเลือก

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
.	บังคับให้ค้นหาเฉพาะชื่อสำหรับชื่อที่ระบุในพารามิเตอร์ <i>Name</i>
!	แสดงข้อมูลวิธีใช้สำหรับชื่อเล่น หรือ ID การจัดการที่ระบุในพารามิเตอร์ <i>Name</i>
*	แสดงรายการสมาชิกทั้งหมดของกลุ่มหรือองค์กร หาก มีสมาชิกจำนวนมาก การดำเนินการนี้อาจใช้เวลาสักครู่
?	ขอความช่วยเหลือจากโฮสต์ ARPANET
-h <i>HostName</i>	ระบุชื่อโฮสต์ทางเลือก ชื่อโฮสต์ดีพอลด์บน ARPANET คือ internic.net คุณสามารถติดต่อฐานข้อมูล ชื่อผู้ใช้ ARPANET หลักเครื่องอื่น nic.ddn.mil โดยการระบุแฟล็ก -h <i>HostName</i>

ตัวอย่าง

- ในการแสดงข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้ที่ลงทะเบียน ARPANET ด้วยชื่อ Smith ให้ป้อน:
whois Smith
- ในการแสดงข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้ที่ลงทะเบียน ARPANET ที่ใช้Hobo ตัวจัดการ ให้ป้อน:
whois !Hobo
- ในการแสดงข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้ที่ลงทะเบียน ARPANET ด้วยชื่อ John Smith ให้ป้อน:
whois .Smith, John
- ในการแสดงข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้ที่ลงทะเบียน ARPANET ที่มีชื่อหรือตัวจัดการขึ้นต้นด้วยตัวอักษร HEN ให้ป้อน:
whois HEN ...
- ในการขอรับข้อมูลวิธีใช้สำหรับคำสั่ง **whois** ให้ป้อน:
whois ?

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง who” ในหน้า 102

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

รูปแบบไฟล์ named.conf

คำสั่ง whom

วัตถุประสงค์

จัดการแอดเดรส Message Handler (MH)

ไวยากรณ์

```
whom [ -alias File ... ] [ -nocheck | -check ] [ { -draftfolder +Folder | -nodraftfolder | File } {  
-draftmessage Message | -draftFile } ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง **whom** ดำเนินการต่อไปนี้:

- ขยายส่วนหัวของข้อความออกเป็นชุดของ แอดเดรส
- แสดงรายการแอดเดรสของผู้รับข้อความ ที่เสนอ
- ตรวจสอบว่าแอดเดรสสามารถนำส่งได้ไปยังเซิร์ฟเวอร์รับส่ง

หมายเหตุ: คำสั่ง **whom** ไม่รับประกันว่าแอดเดรสที่แสดงรายการว่าสามารถนำส่งได้นั้นจะถูกนำส่งได้จริง

ข้อความสามารถอยู่ในโฟลเดอร์แบบร่าง หรือในไฟล์ ในการระบุตำแหน่งที่ข้อความอยู่ให้ใช้แฟล็ก **-draft**, **-draftfolder** หรือ **-draftmessage**

หากคุณไม่ระบุแฟล็ก **-draftfolder** หรือหากรายการ Draft-Folder: ในไฟล์ **\$HOME/.mh_profile** ไม่ถูกกำหนด คำสั่ง **whom** จะค้นได้เรียกทอรี MH ของคุณเพื่อหาไฟล์ **draft** การระบุข้อความหลังแฟล็ก **-draftfolder +Folder** จะเหมือนการระบุแฟล็ก **-draftmessage**

แฟล็ก

ไอเท็ม

-alias File

-draft

-draftfolder +Folder

-draftmessage Message

-help

ข้อความ

-nodraftfolder

คำอธิบาย

ระบุไฟล์เพื่อค้นหา alias เมล โดยค่าดีฟอลต์ ระบบ ค้นหาไฟล์ **/etc/mh/MailAliases**

ใช้ข้อมูลส่วนหัวในไฟล์ **UserMhDirectory/draft** หากมีอยู่

ใช้ข้อมูลส่วนหัวจากข้อความแบบร่างในโฟลเดอร์ที่ระบุ หากคุณระบุโฟลเดอร์แบบร่างที่ไม่มีอยู่ ระบบจะสร้างใหม่ให้คุณ

ใช้ข้อมูลส่วนหัวจากข้อความแบบร่างที่ระบุ

แสดงรายการไวยากรณ์คำสั่ง การสลับเปลี่ยน (สลับ) ที่มีอยู่ และข้อมูลเวอร์ชัน

หมายเหตุ: สำหรับ MH ชื่อของแฟล็กนี้ ต้องถูกสะกดค่า

ระบุแบบร่างข้อความ ใช้ค่าต่อไปนี้ เพื่อระบุข้อความ:

จำนวน จำนวนของข้อความ

cur หรือ **.** (จุด)

ข้อความ ปัจจุบัน นี้คือ ค่าดีฟอลต์

แรก ข้อความแรกในโฟลเดอร์

สุดท้าย ข้อความสุดท้ายในโฟลเดอร์

ถัดไป ข้อความหลังจากข้อความปัจจุบัน

prev ข้อความที่นำหน้าข้อความปัจจุบัน

เลิกทำตามแฟล็ก **-draftfolder +Folder** สุดท้าย

หมายเหตุ: แฟล็กอื่น สองแฟล็ก **-check** และ **-nocheck** พร้อมใช้งานเช่นกัน แฟล็กเหล่านี้ไม่มีผลต่อวิธีที่คำสั่ง **whom** จะดำเนินการตรวจสอบ แฟล็ก **-check** และ **-nocheck** จัดให้มีเพื่อให้มีการใช้แทนกันได้เท่านั้น

รายการโปรไฟล์

รายการต่อไปนี้ถูกป้อนลงในไฟล์ `UserMhDirectory/.mh_profile`:

ไอเท็ม	คำอธิบาย
Draft-Folder:	ตั้งค่าดีฟอลต์โฟลเดอร์ของคุณสำหรับแบบร่าง
postproc:	ระบุโปรแกรมที่ใช้เพื่อติดต่อประกาศข้อความ

ความปลอดภัย

Attention RBAC users and Trusted AIX users: This command can perform privileged operations. Only privileged users can run privileged operations. For more information about authorizations and privileges, see Privileged Command Database in *Security*. For a list of privileges and the authorizations associated with this command, see the **lssecattr** command or the **getcmdattr** subcommand.

ตัวอย่าง

ในการแสดงรายการและตรวจสอบแอตเตรสของผู้รับที่เสนอของข้อความ ให้ป้อนแอตเตรสและเรื่องของข้อความที่พร้อมท์ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้:

```
To: d77@nostromo
Subject: a test
```

เมื่อพร้อมท์อีกครั้ง ให้ป้อนเนื้อหาของข้อความ:

```
-----Enter initial text
test
-----
```

หลังพร้อมท์ `whatnow` ให้ป้อนคำสั่ง `whom`:

```
whatnow>>> whom
```

จากนั้นแอตเตรสของผู้รับที่เสนอของข้อความ จะถูกแสดง:

```
lance...
d77@nostromo... deliverable
```

ไฟล์

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>\$HOME/.mh_profile</code>	ระบุโปรไฟล์ผู้ใช้ MH
<code>/usr/bin/whom</code>	มีคำสั่ง <code>whom</code>

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง `whatnow`” ในหน้า 94

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

RBAC

Trusted AIX

คำสั่ง wlassign

วัตถุประสงค์

กำหนดกระบวนการให้กับคลาสการจัดการกับเวิร์กโหลดแบบแมนวาล หรือยกเลิกการกำหนดค่าแบบแมนวาลสำหรับกระบวนการต่างๆ

ไวยากรณ์

```
wlassign [ -s | -S ] [ -u | Class_Name ] [ pid_list ] [ -g pgid_list ]
```

```
wlassign [ -t { tag [ -i inheritance ] | -r } ] [ pid_list ] [ -g pgid_list ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง wlassign:

- กำหนดชุดของกระบวนการที่ระบุโดยรายการของตัวระบุกระบวนการ (PID) หรือตัวระบุกลุ่มของกระบวนการ (PGIDs) ให้กับซูเปอร์คลาสหรือคลาสย่อยที่ระบุไว้ หรือทั้งสองคลาส ดังนั้นจะแทนที่การกำหนดค่าคลาสอัตโนมัติ หรือการกำหนดค่าแบบแมนวาลก่อนหน้านี้
- ยกเลิกการกำหนดค่าด้วยตนเองก่อนหน้านี้สำหรับกระบวนการที่ระบุใน *pid_list* หรือ *pgid_list*
- กำหนดแอตทริบิวต์กระบวนการแก่ Workload Manager (WLM) ให้กับชุดของกระบวนการโดยระบุโดยรายการของ *pids* หรือ *pgids*
- ลบแอตทริบิวต์กระบวนการแก่ WLM จากชุดของกระบวนการที่ระบุโดยรายการของ *pids* หรือ *pgids*

นอกจากนี้ อีพซันย่อยการสืบทอดเพิ่มเติม สามารถระบุได้และอีพซันย่อยเหล่านี้บังคับใช้ถึง WLM หากกระบวนการ child ต้องสืบทอดแท็กจากพารেন্টหลังจาก fork หรือรูทีนย่อย exec

กระบวนการต้องการอย่างน้อยสิทธิพิเศษ SIGPRIV หรือสูงกว่าสำหรับการแท็กกระบวนการอื่น

การกำหนดค่าแก่ WLM ยังคงมีผลบังคับใช้จนกว่า หนึ่งในเงื่อนไขต่อไปนี้จะเป็น true:

- แท็กถูกลบออกโดยใช้แฟล็ก -r
- กระบวนการที่แท็กแล้วจะสิ้นสุด
- แท็กถูกเขียนด้วยแท็กใหม่

เมื่อแท็ก WLM ถูกกำหนดไปยังกระบวนการที่เป็นของคลาสที่มีคุณสมบัติของการสืบทอดที่ปิด ซึ่งเป็นการแบ่งคลาสใหม่ อังอิงบทบาทการกำหนดค่าปัจจุบันและแท็กใหม่ ที่นำมาใช้งานระหว่างการแบ่งคลาสใหม่ แท็ก WLM มีผลกระทบต่อหากแอตทริบิวต์การสืบทอดคลาสไม่ได้รับไว้สำหรับ คลาสการประมวลผลปัจจุบัน หากต้องการแทนที่แอตทริบิวต์สืบทอดคลาสในการแบ่งคลาสใหม่ อังอิงตามบทบาทแท็ก คำสั่ง /usr/samples/kernel/wlmtune ที่พร้อมใช้งานใน bos.adt.samples PTF ยังสามารถใช้เพื่อแก้ไขลักษณะการทำงานของ WLM การปรับค่าที่เกี่ยวข้องเป็นดังต่อไปนี้:

tag_override_super

บังคับ WLM ที่การสืบทอดซูเปอร์คลาสส่งผ่าน ด้วยการแบ่งคลาสที่อ้างถึงกฎ-หากกฎ ตรงกับแท็กการประมวลผลค่าดีฟอลต์คือ 0

tag_override_sub

บ่งชี้ WLM ว่าการสืบทอดคลาสย่อยถูกส่งผ่าน ด้วยการแบ่งคลาสที่อ้างอิงกฎ-หากกฎ ตรงกับแท็กการประมวลผล ค่าดีฟอลต์คือ 0

สำหรับการแบ่งคลาสที่อ้างอิง-กฎการกำหนดค่าแท็ก ที่มีประสิทธิผล ค่าที่ปรับค่าต้องถูกตั้งค่าก่อนอัปเดตการแบ่งคลาส WLM อีกครั้ง

การโต้ตอบระหว่างการกำหนดค่าแบบอัตโนมัติ (การสืบทอด และกฎ) การสืบทอด และการกำหนดค่าแบบแมนวอลถูกให้รายละเอียดใน การจัดการกับเวิร์กโหลด ใน *Operating system and device management*

คำสั่ง `wlmassign` อนุญาตให้ระบุกระบวนการ โดยใช้รายการ PIDs รายการ PGDIDs หรือทั้งสอง รูปแบบของรายการเหล่านี้ ดังต่อไปนี้:

```
pid[,pid[,pid[...]]]  
pgid[,pgid[,pgid[...]]]
```

ชื่อของซูเปอร์คลาสหรือคลาสย่อยที่ใช้ได้ต้องถูกระบุเพื่อกำหนด กระบวนการปลายทางไปยังคลาสด้วยตนเอง หากคลาส ปลายทางเป็นซูเปอร์คลาส แต่ละกระบวนการถูกกำหนดไปยังหนึ่งในคลาสย่อยของซูเปอร์คลาสที่ระบุ ตามกฎการกำหนดค่า สำหรับคลาสย่อยของซูเปอร์คลาสนี้

การกำหนดค่าด้วยตนเองจะยังคงมีผลใช้ (และกระบวนการยังคงอยู่ในคลาสที่กำหนด ด้วยตนเอง) จนกระทั่ง:

- กระบวนการจบการทำงาน
- Workload Management (WLM) ถูกหยุดทำงาน เมื่อ WLM รีสตาร์ท การกำหนดค่า ด้วยตนเองที่มีผลใช้เมื่อ WLM ถูก หยุดทำงานจะสูญหายไป
- คลาสที่กระบวนการได้ถูกกำหนดค่าให้เป็นจะถูกลบ
- การกำหนดค่าด้วยตนเองใหม่จะแทนที่การกำหนดก่อนหน้า
- การกำหนดค่าด้วยตนเองสำหรับกระบวนการที่ถูกยกเลิกโดยใช้แฟล็ก `-u`
- กระบวนการเรียกใช้รูทีน `exec()`

ชื่อของซูเปอร์คลาสหรือคลาสย่อยที่ใช้ได้ต้องถูกระบุเพื่อกำหนด กระบวนการปลายทางไปยังคลาสด้วยตนเอง การกำหนดค่า สามารถทำหรือยกเลิก ที่ระดับซูเปอร์คลาส ระดับคลาสย่อย หรือทั้งสอง เมื่อการกำหนดค่าด้วยตนเอง ถูกยกเลิกสำหรับ กระบวนการ หรือกระบวนการเรียกใช้ `exec()` ดังนั้นกระบวนการจะมีการจัดประเภทอัตโนมัติ หากการสืบทอด ถูกเปิดใช้งาน สำหรับคลาสที่มีกระบวนการนั้นอยู่ ซึ่งยังคงอยู่ในคลาสนั้น มิฉะนั้นกระบวนการจะถูกจัดประเภทใหม่ตามกฎการกำหนดค่า

สำหรับการกำหนดค่าด้วยตนเอง:

- หาก `Class_Name` เป็นชื่อของซูเปอร์คลาส กระบวนการในรายการจะถูกกำหนดไปยังซูเปอร์คลาส จากนั้นคลาสย่อย ถูก พิจารณา สำหรับแต่ละกระบวนการ โดยใช้กฎการกำหนดค่าสำหรับคลาสย่อย ของซูเปอร์คลาสปลายทางนั้น
- หากชื่อคลาสคือชื่อคลาสย่อย (`supername.subname`) การประมวลผลตามค่าดีฟอลต์ถูกกำหนดไว้ให้กับทั้งซูเปอร์คลาสและ คลาสย่อย กระบวนการ สามารถถูกกำหนดไปยังซูเปอร์คลาสโดยการระบุแฟล็ก `-S` เท่านั้น หรือคลาสย่อยโดยการ ระบุแฟล็ก `-s` เท่านั้น

```
wlmassign super1.sub2 -S pid1
```

เทียบเท่ากับ:

wlmassign super1 pid1

ในการกำหนดกระบวนการให้แก่คลาสหรือยกเลิกการกำหนดค่าด้วยตัวเองก่อนหน้า ผู้ใช้ต้องมีสิทธิ์ทั้งในกระบวนการ และในคลาสปลายทาง ข้อจำกัด เหล่านี้จะแปลเป็นค่าต่อไปนี้:

- ผู้ใช้ root สามารถกำหนดทุกโปรเซสให้กับคลาสใดก็ได้
- ผู้ใช้ที่มีเอกสิทธิ์การจัดการในคลาสย่อยของซูเปอร์คลาสที่กำหนด (นั่นคือ ชื่อผู้ใช้หรือกลุ่มตรงกับชื่อผู้ใช้หรือกลุ่มที่ระบุในแอตทริบิวต์ **adminuser** และ **admingroup** ของซูเปอร์คลาส) สามารถกำหนดทุกโปรเซสอีกครั้งด้วยตนเองจากคลาสย่อยอย่างใดอย่างหนึ่งของซูเปอร์คลาสนี้ให้กับคลาสย่อยอื่นของซูเปอร์คลาส
- ผู้ใช้สามารถกำหนดกระบวนการของตนได้ด้วยตนเอง (ID ผู้ใช้จริงหรือที่มีผลใช้เหมือนกัน) ให้แก่คลาสซึ่งผู้ใช้มีสิทธิ์การกำหนดค่าด้วยตนเอง (ซึ่งคือ ชื่อผู้ใช้ หรือกลุ่มตรงกับชื่อผู้ใช้หรือกลุ่มที่ระบุใน แอตทริบิวต์ **authuser** และ **authgroup** ของซูเปอร์คลาสหรือคลาสย่อย)

ค่านี้กำหนดระดับสิทธิ์ 3 ระดับให้แก่บุคคลที่สามารถกำหนดค่า กระบวนการให้แก่คลาสด้วยตนเอง โดย root มีระดับสูงสุด สำหรับผู้ใช้เพื่อแก้ไข หรือจบ การกำหนดค่าด้วยตนเอง อย่างน้อยผู้ใช้ต้องมีระดับสิทธิ์เดียวกับ บุคคลที่เรียกใช้การกำหนดค่าด้วยตนเองล่าสุด

หมายเหตุ: คำสั่ง **wlmassign** ทำงานกับการกำหนดค่า WLM ที่โหลดขณะนี้ หากการกำหนดค่าปัจจุบันเป็นชุด และการกำหนดค่า ถูกดำเนินการไปยังคลาสซึ่งไม่มีอยู่ในการกำหนดค่าทั้งหมดในชุด การกำหนดค่าจะสูญหายเมื่อการกำหนดค่าที่ไม่มีคลาสเปลี่ยนเป็นแอคทีฟ (คลาสถูกลบออก)

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
-g <i>pgid_list</i>	บ่งชี้ว่ารายการต่อไปนี้คือรายการของ PGID
-S	ระบุว่าการกำหนดค่าจะถูกดำเนินการหรือยกเลิกที่ระดับซูเปอร์คลาสนั้น แฟล็กนี้ใช้กับชื่อคลาสย่อยในรูปแบบ <i>supername.subname</i>
-s	ระบุว่าการกำหนดค่าจะถูกดำเนินการหรือยกเลิกที่ระดับคลาสย่อย เท่านั้น แฟล็กนี้ใช้กับชื่อคลาสย่อยในรูปแบบ <i>supername.subname</i>
-u	ยกเลิกการกำหนดค่าแบบแมนวลมีผลต่อกระบวนการใน <i>pid_list</i> or the <i>pgid_list</i> หากไม่ใช่แฟล็ก -s หรือ -S ค่านี้จะยกเลิกการกำหนดค่าด้วยตนเองสำหรับทั้งระดับซูเปอร์คลาส และคลาสย่อย
-r	ลบแท็ก WLM จากกระบวนการที่ระบุเฉพาะ หรือรายงานกลุ่มการประมวลผล
-t <i>tag</i>	ตั้งค่าแท็ก WLM สำหรับกระบวนการที่ระบุ หรือรายการของกลุ่มการประมวลผล
-i <i>inheritance</i>	ระบุหนึ่งหรือทั้งสองอ็อปชันย่อยการสืบทอดแท็ก ในรายการที่ค้นด้วยเครื่องหมายคอมมา อ็อปชันย่อยการสืบทอดแท็กต่อไปนี้สามารถระบุไว้ได้: fork ระบุว่า child ของการประมวลผลนี้ควรสืบทอด แท็กพาเรนตร์ระหว่างการแตกสาขา exec ระบุว่ากระบวนการจัดเก็บแท็กหลังจากเรียกเพื่อ exec

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง **lsclass**

คำสั่ง **rmclass**

การจัดการเวิร์กโหลด

คำสั่ง wlmcheck

วัตถุประสงค์

ตรวจสอบกฎการกำหนดค่าอัตโนมัติ และ/หรือ พิจารณา คลาส Workload Manager ที่กระบวนการที่มีชุดของแอตทริบิวต์ที่ระบุจะถูกจัดหมวดหมู่ให้อยู่

ไวยากรณ์

```
wlmcheck [ -d Config ] [ -a Attributes ] [ -q ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง wlmcheck ที่ไม่มีอาร์กิวเมนต์ จะแสดงสถานะของ Workload Manager (WLM) และทำการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างกัน:

- แสดงสถานะปัจจุบันของ WLM (กำลังรัน/ไม่ได้รัน, แอคทีฟ/แพสซีฟ, rsets การโยกที่แอคทีฟ, ชัดจำกัดรวมถูกเปิดใช้งาน)
- แสดงไฟล์สถานะที่รายการข้อผิดพลาดการไหลดล่ำสุด ถ้ามี หากการกำหนดค่า 'current' เป็นชุด คำนี้จะใช้กับการกำหนดค่าทั้งหมดใน ชุด และข้อมูลที่บันทึกการทำงานโดย WLM daemon จะถูกรายงาน
- ตรวจสอบความสัมพันธ์ของแอตทริบิวต์และกฎการกำหนดค่า (เช่น การมีอยู่ของคลาส ความถูกต้องของชื่อผู้ใช้และกลุ่ม การมีอยู่ของชื่อไฟล์แอ็พพลิเคชัน อื่นๆ)

หากไม่ระบุแฟล็ก -d Config การตรวจสอบจะดำเนินการบนการกำหนดค่า 'ปัจจุบัน'

คำสั่ง wlmcheck สามารถใช้กับชุดการกำหนดค่า ในกรณีนี้ การตรวจสอบที่กล่าวถึงข้างต้นจะถูกดำเนินการบนการกำหนดค่าทั้งหมด ของชุด หลังจากตรวจสอบชุดของตนเอง ชื่อซูเปอร์คลาสถูกรายงาน ในรูปแบบ 'config/superclass' เพื่อระบุการกำหนดค่าปกติ ซึ่ง อยู่

การระบุการกำหนดค่าด้วย -d Config จะดำเนินการลักษณะการตรวจสอบบนการกำหนดค่า Config หรือชุดแทนของ 'ปัจจุบัน' คำนี้ไม่เปลี่ยนการรายงานของไฟล์สถานะและของบันทึกการทำงาน WLM daemon ซึ่งจะใช้กับการกำหนดค่าที่แอคทีฟเท่านั้น

ด้วยแฟล็ก -a wlmcheck จะแสดง คลาสที่กระบวนการซึ่งมีแอตทริบิวต์ระบุโดย แอ็ตทริบิวต์ จะ ถูกกำหนดค่าให้ ตามกฎสำหรับคอนฟิกูเรชันหรือชุดคอนฟิกูเรชัน ปัจจุบันหรือที่ระบุ รูปแบบของสตริง Attributes คลายกับรายการในไฟล์ rules โดยมีความแตกต่างต่อไปนี้:

- คลาสฟิลด์ถูกเว้น (คำนี้จริงๆ แล้วเป็นเอาต์พุตของ wlmcheck)
- แต่ละฟิลด์สามารถมีได้อย่างมากหนึ่งค่า การไม่รวม (!), การจัดกลุ่มแอ็ตทริบิวต์ (\$), รายการที่คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค และ wild cards ไม่อนุญาตให้ใช้ สำหรับฟิลด์ type ตัวดำเนินการ AND "+" อนุญาตให้ใช้ เนื่องจากกระบวนการสามารถ มีค่าที่เป็นไปได้หลายค่าสำหรับแอ็ตทริบิวต์ type ในเวลาเดียวกัน ตัวอย่างเช่น กระบวนการสามารถมีกระบวนการ 32 บิตและ call plock หรือกระบวนการ ที่มีระดับความสำคัญคงที่ 64 บิต
- ต้องระบุอย่างน้อยหนึ่งฟิลด์ (มีค่าต่างจากเครื่องหมายขีดคั่น (-))

นอกจากนั้น 2 พิลด์แรกเป็นพิลด์บังคับ พิลด์อื่นๆ หากไม่มีค่าแสดง จะใช้ค่าดีฟอลต์เป็นเครื่องหมายขีดคั่น (-) ซึ่งหมายความว่าค่าใดๆ ในพิลด์ที่เกี่ยวข้องของกฎการกำหนดค่าเป็นการจับคู่ตรงกัน เมื่อมีอย่างน้อยหนึ่งพิลด์ใน สตริงแอตทริบิวต์ ไม่มีค่าแสดง หรือระบุเป็นเครื่องหมายขีดคั่น (-) สตริงจะตรงกับกฎมากกว่าหนึ่งข้อ ในกรณีนี้ **wlmcheck** แสดงคลาสทั้งหมดที่สอดคล้องกับค่าตรงกันที่เป็นไปได้ทั้งหมด

ตัวอย่างของสตริงแอตทริบิวต์ที่ใช้ได้คือ:

```
$ wlmcheck -a "- root system /usr/lib/frame/framemaker - -"
$ wlmcheck -a "- - staff - 32bit+fixed"
$ wlmcheck -a "- bob"
```

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
-a <i>Attributes</i>	ส่งชุดของค่าสำหรับแอตทริบิวต์การจัดประเภทของกระบวนการ เพื่อใช้พิจารณาว่าจะกำหนดกระบวนการให้มีคลาสใด นี่คือวิธีตรวจสอบกฎการกำหนดค่าว่าถูกต้องและจัดประเภทกระบวนการ ตามที่ต้องการ
-d <i>Config</i>	ใช้ไฟล์คุณสมบัติ WLM ใน <code>/etc/wlm/Config</code> (ซึ่ง อาจระบุชุดของการกำหนดค่าที่ขึ้นกับเวลา) แทน <code>/etc/wlm/current</code>
-q	ไม่แสดงเอาต์พุตของสถานะของการเรียกทำงาน/การอัปเดต WLM ล่าสุด หรือของข้อความที่บันทึกการทำงานโดย WLM daemon (โหมตไม่ได้ตอบ)

ความปลอดภัย

Attention RBAC users and Trusted AIX users: This command can perform privileged operations. Only privileged users can run privileged operations. For more information about authorizations and privileges, see Privileged Command Database in *Security*. For a list of privileges and the authorizations associated with this command, see the **lssecattr** command or the **getcmdattr** subcommand.

ไฟล์

ไอเท็ม	คำอธิบาย
คลาส	มีชื่อและนิยามของคลาส
ขีดจำกัด	มีขีดจำกัดรีซอร์สที่บังคับใช้กับคลาส
กฎ	มีกฎการกำหนดค่าอัตโนมัติ
shares	มีรีซอร์สที่จัดสรรแบบแบ่งใช้ให้แก่คลาส

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

RBAC

Trusted AIX

คำสั่ง `rules`

คำสั่ง **wlmcntrl**

วัตถุประสงค์

เริ่มทำงานหรือหยุดทำงาน Workload Manager

ไวยากรณ์

```
wlmcntrl [-a|-c|-p] [-T [class|proc]] [-g] [-d Config_Dir] [-o|-q]
```

```
wlmcntrl -u [-S Superclass] [-d Config_Dir]
```

Description

คำสั่ง `wlmcntrl` หยุดทำงาน เริ่มทำงาน อัปเดต หรือเคียวรีสถานะของ Workload Manager (WLM) เมื่อเริ่มทำงาน หรืออัปเดต WLM ไฟล์คุณสมบัติ WLM สำหรับการกำหนดค่าปลายทางจะถูกประมวลผลล่วงหน้า และข้อมูลถูกโหลดเข้าสู่คอร์เนล WLM สามารถเริ่มทำงานได้ในโหมดต่างกันสองโหมด:

- แอ็คทีฟโหมดที่ WLM มอนิเตอร์และกำกับดูแลการใช้งานตัวประมวลผล หน่วยความจำ และ I/O ของดิสก์ของกระบวนการในคลาสต่างๆ
- แพลซีฟโหมดที่ WLM มอนิเตอร์เฉพาะการใช้งานรีซอร์ส โดยไม่มีการแทรกแซงกลไกการจัดสรรรีซอร์ส ของระบบปฏิบัติการมาตรฐาน

แอ็คทีฟโหมดเป็นโหมดการดำเนินงานปกติของ WLM

คลาสขีดจำกัดคลาส และการแบ่งใช้ถูกอธิบายตามลำดับ ในไฟล์ `classes`, `limits` และ `shares` กฎการกำหนดค่าอัตโนมัติ จะถูกนำมาจากไฟล์ `rules` ไฟล์คุณสมบัติคลาสสำหรับซูเปอร์คลาสของการกำหนดค่า WLM Config อยู่ในไดเรกทอรีย่อย `/etc/wlm/Config` ไฟล์คุณสมบัติคลาสสำหรับคลาสย่อยของซูเปอร์คลาส Super ของการกำหนดค่า Config อยู่ใน `/etc/wlm/Config/Super` การกำหนดค่ามาตรฐานที่มีมาพร้อมกับระบบปฏิบัติการอยู่ใน `/etc/wlm/standard` การกำหนดค่าปัจจุบันคือหนึ่งในไดเรกทอรีที่ชี้ถูกชี้ไปโดยลิงก์สัญลักษณ์ `/etc/wlm/current`

เมื่อไม่ใช้แฟล็ก `-d Config_dir` `wlmcntrl` ใช้ไฟล์คอนฟิกูเรชันใน ไดเรกทอรีที่บ่งชี้โดยลิงก์สัญลักษณ์ `/etc/wlm/current`

เมื่อใช้แฟล็ก `-d Config_dir` `wlmcntrl` ใช้ไฟล์คอนฟิกูเรชันใน `/etc/wlm/Config_dir` และอัปเดต ลิงก์สัญลักษณ์ `/etc/wlm/current` เพื่อชี้ไปยัง `/etc/wlm/Config_dir` ทำให้ `/etc/wlm/Config_dir` เป็นคอนฟิกูเรชันปัจจุบัน นี่เป็นวิธีที่แนะนำในการทำ `/etc/wlm/Config_dir` ให้เป็นคอนฟิกูเรชันปัจจุบัน

เมื่ออัปเดต WLM โดยใช้แฟล็ก `-u` สตริง ว่างสามารถถูกส่งเป็น `Config_dir` ด้วยแฟล็ก `-d`:

```
wlmcntrl -u -d ""
```

จะเพียร์เฟรช (รีโหลด) กฎการกำหนดค่าของการกำหนดค่าปัจจุบันไปยังคอร์เนลโดยไม่ทำการโหลดนิยามคลาส วิธีนี้สามารถเป็นประโยชน์เมื่อการเรียกใช้งานก่อนหน้าของ WLM ตรวจพบว่าบาง แอ็พพลิเคชันไฟล์ไม่สามารถเข้าถึงได้ หลังจากที่ถูกดูแลระบบได้ แก้ไขปัญหาเกี่ยวกับกฎหรือไฟล์แล้ว คำสั่งนี้จะสามารถใช้เพื่อรีโหลดกฎเท่านั้น

การกำหนดค่า WLM Config ยังอาจ เป็นชุดของการกำหนดค่าตามเวลา ซึ่งในกรณีเช่นนี้ ไดเรกทอรีย่อย `/etc/wlm/Config` จะไม่มีไฟล์คุณสมบัติ แต่มีรายการของการกำหนดค่าและเวลาของสัปดาห์ เมื่อ นำใช้ ไฟล์คุณสมบัติยังคงอยู่ในไดเรกทอรีย่อยของ แต่ละการกำหนดค่าปกติของชุด เมื่อเริ่มทำงานหรืออัปเดต WLM ซึ่งเป็นชุด daemon มีหน้าที่ในการสลับการกำหนดค่าปกติ ของชุดเมื่อสามารถนำใช้การเปลี่ยนแปลงได้

หมายเหตุ: คำสั่งนี้ไม่ได้รับการสนับสนุน เมื่อเรียกใช้งานภายในเวิร์กโหลดพาร์ติชัน

แฟล็ก

ไอเท็ม

- a คำอธิบาย
เริ่มทำงาน WLM ในแอ็คทีฟโหมด หรือสลับจากแพสซีฟเป็นแอ็คทีฟโหมด นี่เป็นค่าดีฟอลต์เมื่อไม่มีแฟล็กอื่นนอกเหนือจาก -d, -g หรือ -T ถูกระบุ
- c เริ่มทำงาน WLM ในโหมดตัวประมวลผลเท่านั้น หรือสลับจากโหมดใดๆ เป็นโหมดตัวประมวลผลเท่านั้น ในโหมดนี้ WLM จะอธิบายเกี่ยวกับรีซอร์สทั้งหมด แต่เฉพาะรีซอร์สตัวประมวลผลเท่านั้นที่ถูกบังคับใช้
- d *Config_dir* ใช้ */etc/wlm/Config_dir* เป็นไดเรกทอรี ทางเลือกสำหรับการกำหนดค่า WLM (มีไฟล์คลาสซีตจำกัด การแบ่งใช้ และกฎ) หรือ ชุดการกำหนดค่า (มีรายการ การกำหนดค่า และการกำหนดเวลาเมื่อนำใช้) ค่านี้ทำให้ */etc/wlm/Config_dir* เป็นการกำหนดค่าปัจจุบัน แฟล็กนี้ มีผลเมื่อเริ่มทำงาน WLM ในโหมดแอ็คทีฟ ตัวประมวลผล เท่านั้น หรือแพสซีฟ หรือเมื่ออัปเดต WLM แฟล็กนี้ไม่สามารถใช้ ร่วมกับแฟล็ก -o and -q หรือเมื่อสลับจากโหมดหนึ่ง (ระหว่าง แอ็คทีฟ ตัวประมวลผลเท่านั้น และ แพสซีฟ) ไปอีกโหมดหนึ่ง
- g สั่งให้ WLM ไม่สนใจการโยกชุดรีซอร์สใดๆ หมายความว่าคลาสทั้งหมดมีการเข้าถึงชุดรีซอร์สทั้งชุด ของระบบ ไม่ว่าจะใช้ชุดรีซอร์สที่ถูกจำกัด อยู่หรือไม่
- o หยุดทำงาน Workload Manager
- p เริ่มทำงาน WLM ในแพสซีฟโหมด หรือสลับจากโหมดใดๆ เป็นแพสซีฟโหมด ในโหมดนี้ WLM จะอธิบายเกี่ยวกับรีซอร์สทั้งหมด แต่ไม่มีรีซอร์สใดถูกบังคับใช้

ไอเท็ม
-q

คำอธิบาย

เคียวรีสถานะปัจจุบันของ WLM ส่งคืน:

- 0 WLM กำลังรันในแอ็คทีฟโหมด
- 1 WLM ไม่เริ่มทำงาน
- 2 WLM กำลังรันในแพสซีฟโหมด
- 3 WLM กำลังรันในแอ็คทีฟโหมดโดยไม่มีการโยง rset
- 4 WLM กำลังรันในแพสซีฟโหมดโดยไม่มีการโยง rset
- 5 WLM กำลังรันในแอ็คทีฟโหมดสำหรับตัวประมวลผลเท่านั้น
- 6 WLM is กำลังรันในแอ็คทีฟโหมดสำหรับตัวประมวลผลเท่านั้น โดยไม่มีการโยง rset
- 16 WLM กำลังรันในแอ็คทีฟโหมด แอคเคาต์รวมการประมวลผลปิดทำงาน
- 18 WLM กำลังรันในแพสซีฟโหมด แอคเคาต์รวม การประมวลผลปิดทำงาน
- 19 WLM is กำลังรันในแอ็คทีฟโหมดโดยไม่มีการโยง rset แอคเคาต์ รวมการประมวลผลปิดทำงาน
- 20 WLM is กำลังรันในแพสซีฟโหมดโดยไม่มีการโยง rset แอคเคาต์ รวมการประมวลผลปิดทำงาน
- 21 WLM กำลังรันในแอ็คทีฟโหมดสำหรับตัวประมวลผลเท่านั้น แอคเคาต์ รวมการประมวลผลปิดทำงาน
- 22 WLM is กำลังรันในแอ็คทีฟโหมดสำหรับตัวประมวลผลเท่านั้นโดยไม่มีการโยง rset แอคเคาต์ รวมการประมวลผลปิดทำงาน
- 32 WLM กำลังรันในแอ็คทีฟโหมด แอคเคาต์รวมคลาสปิดทำงาน
- 34 WLM กำลังรันในแพสซีฟโหมด แอคเคาต์รวมคลาสปิดทำงาน
- 35 WLM is กำลังรันในแอ็คทีฟโหมดโดยไม่มีการโยง rset แอคเคาต์ รวมคลาสปิดทำงาน
- 36 WLM is กำลังรันในแพสซีฟโหมดโดยไม่มีการโยง rset แอคเคาต์ รวมคลาสปิดทำงาน
- 37 WLM กำลังรันในแอ็คทีฟโหมดสำหรับตัวประมวลผลเท่านั้น แอคเคาต์ รวมคลาสปิดทำงาน
- 38 WLM is กำลังรันในแอ็คทีฟโหมดสำหรับตัวประมวลผลเท่านั้นโดยไม่มีการโยง rset แอคเคาต์รวมคลาสปิดทำงาน
- 48 WLM กำลังรันในแอ็คทีฟโหมด แอคเคาต์รวมคลาสและ การประมวลผลปิดทำงาน
- 50 WLM กำลังรันในแพสซีฟโหมด แอคเคาต์รวมคลาสและ การประมวลผลปิดทำงาน
- 51 WLM is กำลังรันในแอ็คทีฟโหมดโดยไม่มีการโยง rset แอคเคาต์ รวมการประมวลผลและคลาสปิดทำงาน
- 52 WLM is กำลังรันในแพสซีฟโหมดโดยไม่มีการโยง rset แอคเคาต์ รวมการประมวลผลและคลาสปิดทำงาน
- 53 WLM กำลังรันในแอ็คทีฟโหมดสำหรับตัวประมวลผลเท่านั้น แอคเคาต์ รวมการประมวลผลและคลาสปิดทำงาน
- 54 WLM is กำลังรันในแอ็คทีฟโหมดสำหรับตัวประมวลผลเท่านั้นโดยไม่มีการโยง rset แอคเคาต์รวมคลาสและตัวประมวลผลปิดทำงาน

-S Superclass

ข้อความระบุว่าสถานะปัจจุบันของ WLM ถูกพิมพ์ บน STDOUT

ร้องขอการอัปเดต WLM ที่ถูกจำกัดเฉพาะคลาสย่อย ของซูเปอร์คลาส ใช้แฟล็กนี้ด้วยแฟล็ก -u หากการกำหนดค่าที่กำลังรันคือชุดของการกำหนดค่าตามเวลา Superclass ต้องถูกกำหนดในรูปแบบ "config/Superclass" โดยที่ "config" คือการกำหนดค่าทั่วไปของชุดซึ่ง Superclass อยู่ หาก "config" คือการกำหนดค่าที่แอ็คทีฟในขณะนี้ของชุด การเปลี่ยนแปลงจะมีผลในทันที มิเช่นนั้นจะมีผล ในครั้งถัดไปที่ "config" จะถูกทำให้แอ็คทีฟ

-T

-T class

-T proc

ไอเท็ม	คำอธิบาย
-u	อัปเดต WLM การดำเนินการอัปเดตเดียวสามารถเปลี่ยนแปลงแอตทริบิวต์ ชิดจำกัด และการแบ่งใช้ของคลาสที่มีอยู่ และ/หรือเพิ่มหรือลบคลาส หากการกำหนดค่าที่กำลังรันเป็นชุด การดำเนินการนี้จะรีเฟรช รายละเอียดชุดพร้อมกับเนื้อหาการกำหนดค่าทั้งหมดของชุด การอัปเดตสามารถทำได้โดยผู้ใช้ที่มีสิทธิ์ root ในการสลับ การกำหนดค่าทางเลือกหรือชุดการกำหนดค่า การอัปเดตยังสามารถใช้โดยผู้ดูแลระบบซูเปอร์คลาสเพื่ออัปเดตเฉพาะคลาสย่อย ของซูเปอร์คลาสที่มีสิทธิ์ในการจัดการเท่านั้น (โดยใช้แฟล็ก -S)

ความปลอดภัย

ค่าควบคุมการเข้าถึง: การเริ่มทำงาน การหยุดทำงาน การสลับจากโหมดหนึ่งไป อีกโหมด การอัปเดตซูเปอร์คลาส หรือชุดการกำหนดค่าต้องใช้สิทธิ์ root การอัปเดตคลาสย่อยของซูเปอร์คลาสที่กำหนดต้องใช้สิทธิ์ admin user หรือ admin group เท่านั้น (ผู้ดูแลระบบซูเปอร์คลาส) ผู้ใช้ทุกคนสามารถเคียววีสถานะของ WLM

Attention RBAC users and Trusted AIX users: This command can perform privileged operations. Only privileged users can run privileged operations. For more information about authorizations and privileges, see Privileged Command Database in *Security*. For a list of privileges and the authorizations associated with this command, see the **lssecattr** command or the **getcmdattr** subcommand.

ไฟล์

ไอเท็ม	คำอธิบาย
คลาส	มีชื่อและนิยามของคลาส
ชิดจำกัด	มีชิดจำกัดรีซอร์สที่บังคับใช้กับคลาส
กฎ	มีกฎการกำหนดค่าอัตโนมัติ
แบ่งใช้	มีรีซอร์สที่จัดสรรแบบแบ่งใช้ให้แก่คลาส
คำอธิบาย	มีข้อความรายละเอียดสำหรับการกำหนดค่า
การจัดกลุ่ม	มีการจัดกลุ่มค่าแอตทริบิวต์สำหรับการกำหนดค่า

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

การจัดการเวิร์กโหลด

คำสั่ง `rmclass`

คำสั่ง `wlmstat`

วัตถุประสงค์

แสดงสถิติการใช้งานรีซอร์ส Workload Manager (WLM) ต่อคลาส

ไวยากรณ์

```
wlmstat [-I Class | -t Tier] [-S | -s] [-@] [-c] [-m] [-b] [-B Device] [-T] [-a] [-w] [-v] [Interval] [Count]
```

```
wlmstat [-I Class | -t Tier] [-@] [-c] [-m] [-b] [-u] [Interval] [Count]
```

```
wlmstat [-I Class | -t Tier] [-@] [-M] [-S | -s] [-w] [-v] [Interval] [Count]
```


Description

คำสั่ง `wlmstat` แสดงเนื้อหา ของโครงสร้างข้อมูล WLM ในเชิงสัญลักษณ์ที่เรียกข้อมูลจากเคอร์เนล หาก ระบุ `Count` การวนซ้ำ `wlmstat` จำนวน `Count` ครั้ง และ sleeps `Interval` วินาที หลังจากแสดงแต่ละบล็อก หากไม่ระบุ `Interval` และ `Count` จะสร้างรายงาน หนึ่งเอาต์พุต หากระบุ `Interval` แต่ไม่มีการกำหนด `Count` เอาต์พุต `wlmstat` จะให้ผลลัพธ์ต่อเนื่องในช่วงเวลาที่กำหนดจนกระทั่งหยุดทำงานโดยสัญญาณ (SIGINTR, SIGQUIT และ SIGKILL) โดยค่าดีฟอลต์ `wlmstat` แสดง สถิติสำหรับรีซอร์สทั้งหมดสำหรับทุกซูเปอร์คลาสและคลาสย่อย คุณสามารถระบุแฟล็กให้จำกัดโฟกัสของสถิติตามชนิด ของรีซอร์ส ชั้น ซูเปอร์คลาส หรือคลาสย่อย และปรับเปลี่ยนรูปแบบเอาต์พุต

หมายเหตุ: โดยต่อไปนี้ควรถูกพิจารณาเมื่อดูเอาต์พุต `wlmstat`:

1. เริ่มตั้งแต่ AIX 5.3 ค่าการใช้งานตัวประมวลผล WLM และการปรับระดับความสำคัญของกระบวนการถูกอัปเดต 10 ครั้งต่อวินาทีโดยค่าดีฟอลต์
2. ค่าที่แสดงสำหรับการใช้งานตัวประมวลผลไม่ใช่การใช้งานทันทีในปัจจุบันจากวินาทีล่าสุด แต่เป็นการแทนค่าเฉลี่ยของการอ่าน N ครั้งล่าสุด (เริ่มตั้งแต่ AIX 5.3 โดย ค่าดีฟอลต์สำหรับ N คือ 15)
3. คลาส Unmanaged ถูกใช้เพื่อรายงานเวลาอินเตอร์รัปต์ระบบและ สำหรับการติดตามการใช้งานหน่วยความจำสำหรับหน้าที่ถูกตรึงทั้งหมดในระบบ ที่ไม่ได้ถูกจัดการโดย WLM ไม่มีกระบวนการถูกกำหนดให้แก่ คลาสนี้

สำหรับกระบวนการที่มีขีดจำกัดฮาร์ดที่ 50 เปอร์เซ็นต์ สามารถใช้ตัวประมวลผลมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ระหว่างการอัปเดตการใช้งาน สอง WLM ที่ต่อเนื่องจาก ทุกๆ หนึ่งในลิบวินาที ทุกกระบวนการจะถูกกำหนด ระดับความสำคัญ และตัวกำหนดตารางเวลาจะกำหนดเวลาระบบการทั้งหมด ตามค่าระดับความสำคัญที่กำหนด กระบวนการอาจได้รับรีซอร์สตัวประมวลผลมากกว่าค่าขีดจำกัดฮาร์ดของกระบวนการระหว่างการอัปเดต WLM

โดยค่าดีฟอลต์ ค่าในทันทีของการใช้งานตัวประมวลผลแต่ละค่าจากการอัปเดต แต่ละครั้งถูกเก็บค่าต่อเนื่องกันสำหรับการอ่าน 15 ครั้งและถูกเฉลี่ยกับการอ่าน อื่นๆ 14 ครั้งก่อนที่จะถูกแสดงโดย `wlmstat` ค่านี้มีผลให้มีความมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์เนื่องจากอินสแตนซ์เดียวของการใช้งานมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ระหว่างการอัปเดต WLM

ระดับความสำคัญของกระบวนการจะถูกลดค่าลงอย่างมากและ กระบวนการจะไม่สามารถรันได้หากกระบวนการยังคงถึงหรือเกิน ขีดจำกัดฮาร์ด ในระยะยาว การใช้งานรีซอร์ส ของกระบวนการต้องอยู่ที่หรือต่ำกว่าค่าสูงสุดฮาร์ดของกระบวนการ ในช่วงระยะเวลาอันสั้น `wlmstat` อาจแสดง กระบวนการที่ใช้มากกว่าขีดจำกัดฮาร์ดของกระบวนการ คำสั่ง `/usr/samples/kernel/wlmtune` ที่มีอยู่ใน `bos.adt.samples` PTF สามารถใช้เพื่อแก้ไข ลักษณะการทำงานของ WLM ในลักษณะนี้ ค่าที่ปรับได้ที่สัมพันธ์กัน ได้แก่:

`schedhz`

ความถี่ที่ตัวกำหนดตารางเวลา WLM จะคำนวณการใช้งาน คลาสและระดับความสำคัญสำหรับตัวประมวลผลใหม่ ค่าดีฟอลต์คือ 10 การแก้ไข ค่านี้จะเปลี่ยนค่าการตอบกลับของ WLM การเพิ่มค่านี้ ทำให้ WLM อัปเดตบ่อยมากขึ้น ดังนั้นจึงลดความเป็นไปได้ ของกระบวนการที่จะเกินขีดจำกัดฮาร์ดระหว่างช่วงเวลาระยะสั้น การแลกเปลี่ยนสำหรับค่านี้คือมีโอเวอร์เฮดเพิ่มขึ้น เนื่องจากการประมวลผล WLM มากขึ้น ซึ่งอาจมีผลอย่างยิ่งต่อผลการทำงานระบบโดยรวม

`cpuhist` จำนวนค่าการใช้งานตัวประมวลผลต่อเนื่องกันที่ใช้ในการคำนวณค่าเฉลี่ย ค่าดีฟอลต์คือ 15 การเพิ่มค่านี้ ทำให้ค่าการใช้งานตัวประมวลผลที่รายงานมีความต่อเนื่องมากขึ้นโดยการเฉลี่ย ในระยะเวลาที่ยาวนานขึ้น

ในการทำให้ WLM มีการตอบสนองมากขึ้นเพื่อให้คลาสไม่เกิน ค่าสูงสุดสำหรับช่วงเวลาระยะยาว ขอแนะนำให้คุณลอง แก้ไขค่า `schedhz` ก่อนจนกระทั่งเอาต์พุต `wlmstat` แสดงผลลัพธ์ที่ต้องการ คุณอาจต้องการแก้ไข `cpuhist` ด้วยเพื่อให้ `wlmstat` เฉลี่ย

ค่าในช่วงเวลาเดียวกัน ตัวอย่างเช่น หาก schedhz เป็น 20 และ cpuhist เป็น 15 wlmstat จะเฉลี่ยในช่วงเวลา 0.75 วินาที (15/20) ดังนั้นคุณอาจต้องการ เปลี่ยน cpuhist เป็น 30 เพื่อให้ wlmstat ยังคง เฉลี่ยเป็น 1.5 วินาที

บนระบบที่ไม่มี contention สำหรับ ตัวประมวลผล Interval เป็น 5 สำหรับ wlmstat เป็นค่าที่แนะนำเพื่อให้เป็นไปตามขีดจำกัด WLM

แฟล็ก

ไอเท็ม

-@	คำอธิบาย
-a	แสดงข้อมูลรีซอร์ส workload partition แสดงการใช้งานคลาสย่อยในเทอมสัมบูรณ์ โดยค่าดีฟอลต์ เปอร์เซ็นต์การใช้งานคลาสย่อยถูกแสดงโดยสัมพันธ์กับการใช้งาน ซูเปอร์คลาส ด้วยอ็อปชันนี้ การใช้งานคลาสย่อยจะถูกแสดงสัมพันธ์กับจำนวนรีซอร์สทั้งหมดที่พร้อมใช้งานบนระบบ (เหมือนที่ดำเนินการสำหรับซูเปอร์คลาส) ค่าทั้งหมดแสดงด้วยความแม่นยำ 1% ตัวอย่างเช่น หากซูเปอร์คลาสมีปลายทางตัวประมวลผล 20% และเปอร์เซ็นต์ตัวประมวลผลที่แสดงโดย wlmstat โดยไม่มี -a สำหรับคลาสย่อยคือ 10% wlmstat ที่มี -a แสดงเปอร์เซ็นต์ตัวประมวลผลสำหรับคลาสย่อย เป็น 2%
-b	แสดงสถิติ I/O ดิสก์เท่านั้น
-B Device	แสดงสถิติอุปกรณ์ I/O ดิสก์ การส่งคำสั่งตรงวง (-B "") แสดงสถิติสำหรับดิสก์ทั้งหมดที่เข้าถึงโดย คลาส
-c	แสดงสถิติตัวประมวลผลเท่านั้น
-l Class	แสดงสถิติสำหรับชื่อ Class หากไม่ระบุ คลาสทั้งหมดแสดงพร้อมกับข้อมูลสรุปสำหรับฟิลต์ ที่เหมาะสม
-m	แสดงสถิติหน่วยความจำฟิสิกส์เท่านั้น
-M	แสดงสถิติ Real/Virtual Memory การใช้อ็อปชัน -M เพิ่มคอลัมน์ต่อไปนี้ในเอาต์พุต:
	RMSIZ ขนาดหน่วยความจำจริงที่ใช้สำหรับคลาส
	VMSIZ ขนาดหน่วยความจำเสมือนที่ใช้สำหรับคลาส
	RMLIM ขีดจำกัดหน่วยความจำจริงสำหรับคลาส
	VMLIM ขีดจำกัดหน่วยความจำเสมือนสำหรับคลาส
	LGPGSIZ หน้าขนาดใหญ่ที่ใช้ในคลาส
	LGPGLIM ขีดจำกัดหน้าขนาดใหญ่สำหรับคลาส
	หมายเหตุ: เครื่องหมาย - จะแสดงสำหรับฟิลต์ RMLIM, VMLIM และ LGPGLIM หากไม่ระบุขีดจำกัด เมื่อใช้อ็อปชัน -M และ -w ด้วยกัน ฟิลต์ RMSIZ และ VMSIZ จะมี watermarks สูงสำหรับแอตทริบิวต์เหล่านี้แทนค่าการใช้งานจริง นอกจากรัน ฟิลต์ LGPGSIZ และ LGPGLIM จะปิดทำงาน
-s	แสดงสถิติคลาสย่อยเท่านั้น
-S	แสดงสถิติซูเปอร์คลาสเท่านั้น
-t Tier	แสดงสถิติสำหรับ Tier ที่ระบุเท่านั้น
-T	แสดงจำนวนรวมของการใช้งานรีซอร์สตั้งแต่ WLM เริ่มทำงานหรือคลาสถูกสร้างขึ้น ขึ้นกับว่าอย่างไรเกิดหลัง หน่วยได้แก:
	CPU เวลาตัวประมวลผลทั้งหมดเป็นมิลลิวินาที ที่ใช้โดยคลาส
	MEM ไม่ใช่
	DKIO จำนวนทั้งหมดของบล็อก 512 ไบต์ที่ส่ง/รับโดยคลาส สำหรับอุปกรณ์ดิสก์ทั้งหมดที่ถูกเข้าถึง

ไอเท็ม
-v

คำอธิบาย

ระบุมใหม่รายละเอียด แฟล็กนี้ ใช้สำหรับการแก้ไขปัญหายังแสดงคลาสแอตทริบิวต์บางอย่าง การแบ่งใช้รีซอร์สและขีดจำกัดและ พารามิเตอร์ WLM อื่นๆ รวมถึงค่าพารามิเตอร์ภายในที่ใช้สำหรับการสนับสนุน AIX ส่วนตัว ข้อมูลต่อไปนี้ น่าสนใจสำหรับผู้ใช้:

ส่วนหัวคอลัมน์

	Description
CLASS	ชื่อคลาส
tr	หมายเลขชั้น (0 ถึง 9)
i	ค่าของแอตทริบิวต์การสืบทอด: 0 = ไม่ใช่, 1 = ใช่
#pr	จำนวนกระบวนการในคลาส หากคลาสไม่มี (0) กระบวนการกำหนดอยู่ค่าที่แสดงในคอลัมน์อื่นๆ อาจไม่สำคัญ
CPU	การใช้งานตัวประมวลผลของคลาส (%)
MEM	การใช้งานหน่วยความจำฟิสิกส์ของคลาส (%)
DKIO	การใช้งานแบนด์วิธ IO ดิสก์สำหรับคลาส (%)
sha	จำนวนการแบ่งใช้ ('-' ถูกแทนเป็น -1)
min	ขีดจำกัดต่ำสุดของรีซอร์ส (%)
smx	ขีดจำกัดสูงสุดซอฟต์แวร์ของรีซอร์ส (%)
hmx	ขีดจำกัดสูงสุดฮาร์ดแวร์ของรีซอร์ส (%)
des	(ต้องการ): เปอร์เซ็นต์เป้าหมาย (ปลายทาง) คำนวณโดย WLM โดยใช้จำนวนการแบ่งใช้ (%)
npg	จำนวนหน้าหน่วยความจำที่คลาสเป็นเจ้าของ

คอลัมน์อื่นๆ สำหรับใช้ภายในเท่านั้น และไม่มีคามหมายใด สำหรับผู้ดูแลระบบและผู้ใช้ชั้นปลาย รูปแบบนี้ใช้ได้กับอ็อปชันรีซอร์ส (-c, -m หรือ -b) มิฉะนั้นบรรทัดอาจยาวเกิน กว่าที่จะพอดีกับบรรทัดของเทอร์มินัลการแสดงผล แสดงหน่วยความจำ *high watermark* ซึ่งคือจำนวนหนาสูงสุดที่คลาสมีในหน่วยความจำ ในเวลาที่กำหนดใดๆ ตั้งแต่ WLM เริ่มทำงาน หรือคลาสถูกสร้างขึ้น (ขึ้นกับว่า อย่างไรเกิดล่าสุด) แสดงรีซอร์สที่ไม่ใช้ต่อชั้น และรวมทั้งหมด

-w

-u

แสดงผล

ผลลัพธ์ถูกจัดเป็นตารางโดยมีฟิลด์ต่อไปนี้:

ชื่อ	ชื่อคลาส
CPU	เปอร์เซ็นต์ของเวลาตัวประมวลผลทั้งหมดที่ใช้โดยคลาส
MEM	เปอร์เซ็นต์ของหน่วยความจำฟิสิกส์ที่ใช้โดยคลาส
DKIO	เปอร์เซ็นต์ของแบนด์วิธ IO ดิสก์ที่ใช้โดยคลาส จำนวนนี้คือค่าเฉลี่ยแบนด์วิธของดิสก์บนอุปกรณ์ดิสก์ทั้งหมด ที่เข้าถึง โดยคลาส และโดยปกติไม่มีความสำคัญ ตัวอย่างเช่น หากคลาสใช้ 80% ของแบนด์วิธของดิสก์หนึ่ง และ 5% ของแบนด์วิธของดิสก์อื่นอีกสองดิสก์ คอลัมน์ DKIO จะแสดง 30% สำหรับรายละเอียด เกี่ยวกับการใช้งานรายอุปกรณ์ ให้ใช้อ็อปชันอุปกรณ์ -B

ตัวอย่าง

1. ในการรับงานพิมพ์ของกิจกรรม WLM ทันทีให้ป้อน:

```
wlmstat
```

ซึ่งจะได้ผลลัพธ์ตามที่แสดงดังต่อไปนี้:

```
CLASS CPU MEM DKIO
Unclassified 0 0 0
Unmanaged 0 0 0
Default 0 0 0
Shared 0 0 0
System 0 0 0
class1 12 0 0
class1.Default 4 0 0
class1.Shared 0 0 0
class1.subclass1 4 0 0
class1.subclass2 4 0 0
class2 12 0 0
class2.Default 4 0 0
class2.Shared 0 0 0
class2.subclass1 4 0 0
class2.subclass2 4 0 0
```

2. ในการรับค่ารายงานสำหรับซูเปอร์คลาส class1 ให้ป้อน:

```
wlmstat -l class1
```

ซึ่ง จะสร้างเอาต์พุตต่อไปนี้:

```
CLASS CPU MEM DKIO
class1 12 0 0
class1.Default 4 0 0
class1.Shared 0 0 0
class1.subclass1 4 0 0
class1.subclass2 4 0 0
```

3. ในการรับค่ารายงานสำหรับคลาสย่อย subclass1.subclass2 ที่อัปเดต ทุก 10 วินาที เป็นเวลาหนึ่งนาที ให้ป้อน:

```
wlmstat -l class1.subclass2 10 6
```

ซึ่ง จะสร้างเอาต์พุตต่อไปนี้:

```
CLASS CPU MEM DKIO
class1.subclass2 4 0 0
class1.subclass2 4 0 0
class1.subclass2 4 0 0
class1.subclass2 4 0 0
class1.subclass2 4 0 0
class1.subclass2 4 0 0
```

4. ในการแสดงสถิติหน่วยความจำเสมือน/จริง ให้ป้อน:

```
wlmstat -M
```

ซึ่ง จะสร้างเอาต์พุตต่อไปนี้:

```
CLASS RMSIZ RMLIM VMSIZ VMLIM LGPGSIZ LGPGLIM
Unmanaged 1024 4096 4096 8192 0 -
Default 0 - 0 - 0 -
Shared 0 - 0 - 0 -
System 23567 50000 819234 1000000 0 -
```

5. ในการแสดง high water mark หน่วยความจำ ให้ป้อน:

```
wlmstat -M -w
```

ซึ่ง จะสร้างเอาต์พุตต่อไปนี้:

CLASS	RMSIZ	RMLIM	VMSIZ	VMLIM
Unmanaged	1024	4096	4096	8192
Default	0	-	0	-
Shared	0	-	0	-
System	23567	50000	819234	1000000

ข้อผิดพลาด

ข้อความเตือนถูกแสดงโดย wlmstat หาก WLM ไม่เริ่มทำงาน

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง wlmctrl” ในหน้า 116

คำสั่ง wol

วัตถุประสงค์

ปลุกโฮสต์อย่างน้อยหนึ่งโฮสต์ที่เชื่อมต่อไปยังเน็ตเวิร์กในโหมดหยุดทำงานชั่วคราว โดยการส่ง Magic Packet

ไวยากรณ์

ในการส่ง Magic Packet ไปยังแอดเดรสการกระจายที่ตรงกับซบเน็ต:

```
wol { [-m MACAddress] [-h Host -s SubnetMask] | -i Interface } | -f File } [-v ]
```

ในการส่ง Magic Packet ไปยังมัลติคาสต์แอดเดรส:

```
wol { -m MACAddress -M MulticastAddress [ -p Port ] | -i Interface } | -f File } [-v ]
```

Description

คำสั่ง wol ปลุกโฮสต์อย่างน้อยหนึ่งโฮสต์ที่เชื่อมต่อกับเน็ตเวิร์กในโหมดหยุดทำงานชั่วคราวโดยการส่ง Magic Packet ไปยังแอดเดรส ที่ระบุ หรือแอดเดรสบนซบเน็ตที่ระบุ

หากผู้ใช้ไม่ระบุแฟล็ก -h หรือ -s ตัวจัดการ wol จะกระจาย Magic Packet ดังนี้:

- หากผู้ใช้ระบุชื่ออินเตอร์เฟซ (-i Interface) Magic Packet จะกระจายจาก อินเตอร์เฟซที่ระบุ
- หากผู้ใช้ไม่ระบุชื่ออินเตอร์เฟซ ตัวจัดการ wol จะวนซ้ำในแต่ละเน็ตเวิร์กอินเตอร์เฟซที่ติดตั้งบน เครื่อง หากอินเตอร์เฟซใช้งาน จะกระจาย Magic Packet จากอินเตอร์เฟซนั้น และจากนั้นทำต่อในอินเตอร์เฟซถัดไปจนกระทั่งครบ ครบทั้งรายการอินเตอร์เฟซบนเครื่อง

ไฟล์ที่ระบุด้วย -f File มีรายการของโฮสต์ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการปลุก ไฟล์นี้ประกอบด้วย บรรทัดอย่างน้อยหนึ่งบรรทัด แต่ ละบรรทัดประกอบด้วยข้อมูลต่อไปนี้ใน รูปแบบนี้:

MacAddress; Hostname/IPaddress; SubnetMask; Multicast; Port; Interface

ตัวอย่างเช่น ไฟล์อาจมีลักษณะเช่นนี้:

```
00:20:35:7a:7:89a;      9.41.86.19;      255.255.255.0 ; ; ;
00:04:ac:17:c0:9f ;      obiwanaoot.austin.ibm.com;      255.255.255. 224; ; ;
00:07:be:4a:2:394; ; ; ; en0
00:06:38:6b:7e:8f ;      ; ; 234.5.6.7; 12345 ;
```

บรรทัดที่ขึ้นต้น ด้วยอักขระ "#" คือความคิดเห็น และถูกข้าม แต่ละบรรทัดประกอบด้วย 6 โทเค้น คั่นด้วยอักขระ ";" MAC address เป็นค่าจำเป็น โทเค้นอื่นๆ เป็นทางเลือก แต่อักขระ ";" ต้องถูกใช้คั่นโทเค้นที่ไม่ใช่

แฟล็ก

ไอเท็ม

-i Interface
-f File
-h Host

-m MACAddress

-M MulticastAddress

-p Port

-s SubnetMask

-v

คำอธิบาย

ระบุอินเตอร์เฟซเพื่อใช้บนโฮสต์ที่คำสั่ง wol กำลังรัน
ระบุชื่อของไฟล์ที่มีรายการกลุ่ม คำนี้อนุญาตให้ผู้ใช้ปลุกกลุ่มของโฮสต์ที่ระบุ
ระบุโฮสต์เพื่อปลุก โดยเป็นชื่อโฮสต์ หรือเป็น IPv4 address ในการแสดงสตริง
ที่มีจุด (ตัวอย่างเช่น 10.0.0.3)
ระบุ MAC address 48 บิตของโฮสต์ในรูปแบบสิบหก (ตัวอย่างเช่น
00:20:35:7a:78:9a)
ระบุ IPv4 multicast address
ระบุพอร์ตเพื่อใช้บนเครื่องมัลติคาสต์
ระบุ IPv4 subnet mask ในรูปสตริงที่มีจุด (ตัวอย่างเช่น 255.255.255.0)
ระบุโหมดรายละเอียด

สถานะออก

ไอเท็ม

0 คำสั่งดำเนินการเสร็จด้วยผลสำเร็จ
>0 มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น

คำอธิบาย

ความปลอดภัย

Attention RBAC users and Trusted AIX users: This command can perform privileged operations. Only privileged users can run privileged operations. For more information about authorizations and privileges, see Privileged Command Database in *Security*. For a list of privileges and the authorizations associated with this command, see the **lssecattr** command or the **getcmdattr** subcommand.

Location

/usr/sbin/wol

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

RBAC

Trusted AIX

คำสั่ง wparerr

วัตถุประสงค์

บันทึกข้อความแสดงข้อผิดพลาดสำหรับเวิร์กโหนดพาร์ติชัน (WPAR) ที่ระบุเฉพาะ

ไวยากรณ์

จากโกลบอล

```
wparerr -w WparName [{"-c <cat file> -s <set no> -n <msg no>"}] -S default_string args
```

จาก WPAR

```
wparerr [{"-c <cat file> -s <set no> -n <msg no>"}] -S default_string args
```

คำอธิบาย

คำสั่ง `wparerr` จัดเตรียมกลไก เพื่อบันทึกข้อความแสดงข้อผิดพลาดสำหรับ WPAR ที่กำหนดไว้แต่ละ WPAR สามารถยกขึ้นเป็น 1 KB ของข้อความแสดงข้อผิดพลาด หากมีพื้นที่เพียงพอที่จะบันทึกข้อความใหม่ คำสั่งจะบันทึกข้อความ ไม่เช่นนั้น จะล้มเหลว อ็อปชัน `-w` ไม่ควรใช้ภายใน WPAR ทุกอย่าง หลังจากที่แฟล็ก `-S` ถูกใช้เป็นอาร์กิวเมนต์สำหรับข้อความ

แฟล็ก

ไอเท็ม

`-w`
`-c`
`-s`
`-n`
`-S`

`args`

คำอธิบาย

ระบุชื่อของเวิร์กโหนดพาร์ติชันที่ข้อความ ควรถูกบันทึกการทำงานไว้

ระบุชื่อไฟล์แค็ตตาล็อกที่ต้องถูกใช้สำหรับการแปล

ระบุหมายเลขข้อความของข้อความแสดงข้อผิดพลาด ในไฟล์แค็ตตาล็อก

ระบุหมายเลขข้อความของข้อความแสดงข้อผิดพลาด

ระบุสตริงข้อความดีฟอลต์ ตามด้วยไวยากรณ์เดียวกันนี้เป็นรูทีนย่อย `printf` พารามิเตอร์ `Format` และไม่สนับสนุนจุดลอยตัว

ระบุอาร์กิวเมนต์ให้กับข้อความ หากมี

ความปลอดภัย

ข้อควรทราบสำหรับผู้ใช้ RBAC และผู้ใช้ Trusted AIX

คำสั่งนี้ สามารถทำการดำเนินงานพิเศษ เฉพาะผู้ใช้ที่ได้รับสิทธิพิเศษเท่านั้น สามารถรันการดำเนินงานพิเศษได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการให้สิทธิ์ และสิทธิพิเศษ โปรดดูฐานข้อมูลคำสั่งที่มีสิทธิพิเศษ ในความปลอดภัย สำหรับรายการของสิทธิพิเศษและการให้สิทธิ์ ที่เชื่อมโยงกับคำสั่งนี้ โปรดดูคำสั่ง `Issecattr` หรือคำสั่งย่อย `getcmdattr`

ตัวอย่าง

- หากต้องการบันทึกข้อความสำหรับ WPAR `mywpar` จากโกลบอล:

```
wparerr -w mywpar -c wparerrs.msg -s 1 -n 12 -S " %s failed with return value %d\n" lswpar -1
```

- หากต้องการบันทึกความล้มเหลวของคำสั่งจากภายใน WPAR:

```
wparerr -c wparerrs.msg -s 1 -n 5 -S " %s application does not allow checkpoint\n" myapplication
```

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง `kwpar_err`

คำสั่ง `lssecattr`

คำสั่ง `wpar_log_err`

คำสั่ง `wpar_print_err`

คำสั่ง `wparexec`

วัตถุประสงค์

สร้างแอพลิเคชัน workload partition หรือไฟล์ข้อกำหนดคุณลักษณะ

ไวยากรณ์

```
wparexec [-a] [-c] [-1] [-F] [-h hostname] [-H architecture] [-i] [-I attribute=value ...] ... [-M attribute=value... ] ...  
[-N attribute=value... ] ... [-R attribute=value... ] [-u userscript] [-v] [-x] { -n wparname [-e existingwpar] [-f infile] [  
-o outfile [-w]] | -f infile [-n wparname] [-o outfile [-w]] | -w -o outfile [-n wparname] [-e existingwpar] [-f infile] } [  
--] [var=value ...] /path/to/command [arg ... ]
```

หมายเหตุ:

โดยไม่พิจารณาถึงโลแคล เฉพาะอักขระ ASCII เท่านั้นที่ยอมให้ใช้เป็นอาร์กิวเมนต์กับคำสั่ง `wparexec`

นอกจากนี้ ยังมีข้อจำกัดเกี่ยวกับชื่อ WPARs:

- ต้องไม่มากเกิน 25 ไบต์
- ต้องไม่มีช่องว่างหรือสัญลักษณ์ใดๆ ต่อไปนี้:
= : / ! ; ` ` " < > ~ & () * + [] , . ^ 0 { } | \
- ต้องไม่ขึ้นต้นด้วย '-' หรือ '0'

Description

คำสั่ง `wparexec` สร้างและเริ่มทำงานแอพลิเคชัน workload partition หรือสร้างไฟล์ข้อกำหนดเพื่อช่วยให้การสร้าง แอพลิเคชัน workload partitions ในอนาคตทำได้ง่ายขึ้น

แอพลิเคชัน workload partition คือสภาวะแวดล้อมการเรียกใช้งานแบบแยกตัว ที่อาจมีการกำหนดค่าเน็ตเวิร์ก และโปรไฟล์การควบคุมรีซอร์สของตนเอง แม้ว่าพาร์ติชัน จะแบ่งใช้พื้นที่ระบบไฟล์โกลบอล แต่กระบวนการที่รันอยู่ในที่นี้จะเห็นได้โดยกระบวนการอื่นในพาร์ติชันเดียวกันเท่านั้น สภาวะแวดล้อมแบบแยกตัวนี้อนุญาตให้มีการมอนิเตอร์กระบวนการ การรวบรวมรีซอร์ส แอคเคาต์ และการตรวจสอบข้อมูลสำหรับคลัสเตอร์ที่พิจารณาล่วงหน้าของแอพลิเคชัน

คำสั่ง `wparexec` เริ่มต้นและมอนิเตอร์แอพลิเคชันเดียวภายในสภาวะแวดล้อมแบบแยกตัวนี้ คำสั่ง `wparexec` ส่งกลับ แบบซิงโครนัสด้วยไคด์ส่งคืนของกระบวนการที่ติดตามนี้ต่อเมื่อ กระบวนการทั้งหมดใน workload partition จบการทำงาน ตัวอย่างเช่น หากกระบวนการที่ติดตามได้สร้าง daemon และออกโดยมีไคด์ส่งคืนเป็น 0 คำสั่ง `wparexec` จะบล็อกจนกระทั่ง daemon และกระบวนการลูกทั้งหมดจบการทำงาน และ จากนั้นออกโดยมีไคด์ส่งคืน 0 ไม่ว่า ไคด์ส่งคืนของ daemon หรือลูกจะเป็นค่าใด

แฟล็ก

ไอเท็ม

-l

Description

สร้างการกำหนดค่า เทานั้น ทำให้คำสั่ง **wparexec** หยุดทำงานหลังสร้างการกำหนดค่าของแอฟพลิเคชัน WPAR คำสั่ง **startwpar** ต้องถูกใช้เพื่อเริ่มทำงาน WPAR ผู้ใช้ระดับสูงเท่านั้นที่สามารถใช้ไอเท็มนี้ -1

-a

แก้ไขความขัดแย้งกันของค่าติดตั้งแบบสแตติก โดยอัตโนมัติหากต้องการ การตั้งค่าที่แก้ไขได้คือชื่อ ชื่อโฮสต์ และการกำหนดค่าเน็ตเวิร์ก

-c

เปิดใช้งาน workload partition นี้ เพื่อตรวจสอบ ไอเท็มนี้ใช้ได้เมื่อมีซอฟต์แวร์การตรวจสอบ-รีสตาร์ท เพิ่มถูกติดตั้งและกำหนดค่า เมื่อใช้ไอเท็มนี้ ระบบไฟล์ใดๆ ที่เชื่อมโยงกับ workload partition นี้ (ตัวอย่างเช่น `vfs=nfs`)

-e existingwpar

ใช้แอฟพลิเคชัน workload partition ที่มีอยู่แล้ว เป็นต้นทางสำหรับข้อมูลข้อกำหนดคุณลักษณะ อย่าใช้แฟล็ก -e กับแฟล็ก -f ค่าใดๆ ที่ระบุโดยแฟล็ก **wparexec** อื่นๆ แทนที่ค่าจาก workload partition ที่มีอยู่แล้ว

-f infile

ระบุไฟล์ ข้อกำหนดคุณลักษณะเพื่ออ่านค่าดีฟอลต์ อย่างไรก็ตามแฟล็ก -e ค่าใดๆ ที่ระบุโดยแฟล็ก **wparexec** อื่นๆ แทนที่ค่าจากไฟล์ข้อกำหนดคุณลักษณะที่โหลด

-F

ยับยั้ง หรือแทนที่เงื่อนไขข้อผิดพลาดส่วนใหญ่กับแฟล็ก -F คำสั่ง **wparexec** จะยังคงแสดงค่าเตือนต่อ

-h hostname

ระบุชื่อโฮสต์สำหรับ workload partition นี้ หากไม่ระบุ คำสั่ง **wparexec** จะใช้ชื่อ workload partition เป็นชื่อโฮสต์

สถาปัตยกรรม -H

สร้างพาร์ติชันเวิร์กโหลดที่เข้ากันได้กับ สถาปัตยกรรม ค่าสถาปัตยกรรมที่ถูกต้องคือ `pwr4`, `ppc970`, `pwr5`, `pwr6` และ `pwr7` ค่าสถาปัตยกรรม ต้องเป็นค่าก่อนหน้า หรือเท่ากับเวอร์ชันฮาร์ดแวร์ของระบบ แอฟพลิเคชัน ในเวิร์กโหลดพาร์ติชันมีการนำเสนอด้วยตัวหารรวมต่ำสุดของสถาปัตยกรรมที่ระบุไว้ ถ้าเวิร์กโหลดพาร์ติชันสามารถสร้าง จุดตรวจสอบ เวิร์กโหลดพาร์ติชันจะสามารถย้ายระหว่างระบบต่างๆ ที่มีระดับฮาร์ดแวร์สูงกว่าหรือเท่ากับสถาปัตยกรรมของ เวิร์กโหลดพาร์ติชัน

หมายเหตุ: ระบบที่ใช้ตัวประมวลผล POWER5 และระบบ BladeCenter JS21 Express เข้ากันไม่ได้ คุณไม่สามารถสร้าง (`ppc970`) WPAR ที่เข้ากันได้กับ JS21 บนระบบที่ใช้ตัวประมวลผล POWER5 แม้ว่า JS21 ใช้ตัวประมวลผลที่ต่ำกว่าระบบที่ใช้ตัวประมวลผล POWER5

-i

เปิดการจัดเส้นทางจำเพาะ WPAR สำหรับ workload partition โดยค่าดีฟอลต์ ปริมาณรับส่งข้อมูลเน็ตเวิร์ก ออกจาก workload partition จะถูกจัดเส้นทางเหมือนที่จะถูกส่งจาก สภาวะแวดล้อมโกลบอล ซึ่งเห็นได้ชัดเจนในวิธีต่อไปนี้:

- ปริมาณรับส่งข้อมูลระหว่างแอดเดรสที่โฮสต์บนระบบโกลบอล เดียวกันจะถูกส่งผ่านอินเตอร์เฟซการส่งกลับ
- การจัดเส้นทางรายการตารางที่ถูกกำหนดค่าในระบบโกลบอล รวมถึงเส้นทางดีฟอลต์จะถูกใช้เพื่อส่งข้อมูล workload partition

ถ้าคุณเปิดใช้การจัดเส้นทางจำเพาะ WPAR โดยการระบุแฟล็ก -i, workload partition จะสร้างและใช้ ตารางการจัดเส้นทางของตัวเองสำหรับการสื่อสารขาออก รายการการจัดเส้นทางถูกสร้างขึ้น โดยอัตโนมัติสำหรับแต่ละเน็ตเวิร์กแอดเดรสของ workload partition เพื่อช่วยเส้นทางกระจาย วนกลับ และจับเน็ต สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม เกี่ยวกับเน็ตเวิร์กแอดเดรสที่เวิร์กโหลดที่แฟล็ก -N คุณสามารถสร้างข้อมูลเพิ่มเติมโดยตรงให้กับตารางการจัดเส้นทางของ workload partition โดยใช้แฟล็ก -I โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณสามารถใช้แฟล็ก -I เพื่อกำหนดค่า เส้นทางดีฟอลต์ เนื่องจากไม่มีเส้นทางดีฟอลต์ถูกสร้างโดยอัตโนมัติ เพิ่มรายการตารางการจัดเส้นทางลงในรายการที่มีการสร้างขึ้นโดยอัตโนมัติเมื่อการจัดเส้นทางเฉพาะ WPAR มีผล บังคับใช้ คุณสามารถระบุมากกว่าหนึ่งแฟล็ก -I ในการกำหนดค่าหลายเส้นทาง การใช้แฟล็ก -I จะเปิดการจัดเส้นทางจำเพาะ WPAR โดยอัตโนมัติตามที่อธิบาย ภายใต้แฟล็ก -i

-I attribute=value ...

rtdest=destination

คุณสามารถระบุแอดเดรสเน็ตเวิร์กต่อไปด้วยแฟล็ก -I แอดเดรสเน็ตเวิร์ก **rtdest** และแอดเดรสเน็ตเวิร์ก **rtgateway** จำเป็นต้อง ถูกระบุ โฮสต์หรือเน็ตเวิร์กที่คุณจะนำทาง เส้นทางไปถึง คุณสามารถระบุค่าโดยใช้ ชื่อสัญลักษณ์ หรือแอดเดรสตัวเลข คุณสามารถใช้คีย์เวิร์ด **default** เพื่อ ระบุเส้นทางดีฟอลต์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม เกี่ยวกับเน็ตเวิร์ก **rtdest** เส้นทาง โปรดดูที่พารามิเตอร์ **Destination** ของคำสั่ง **route**

rtgateway=gateway

ระบุเกตเวย์ที่แพ็กเก็ตจะถูก กำหนดแอดเดรสให้ คุณสามารถระบุค่าโดยใช้ ชื่อสัญลักษณ์ หรือแอดเดรสตัวเลข

rtnetmask=A.B.C.D

ระบุเน็ตเวิร์กมาสก์ให้แก่แอดเดรส ปลายทาง

rtprefixlen=n

ระบุความยาวของค่านำหน้าปลายทาง ซึ่งเป็นจำนวนบิตใน **netmask** ค่าต้องเป็นเลขจำนวนเต็ม บวก

rttype={net|host}

บังคับให้แอดเดรสเน็ตเวิร์ก **rtdest** ถูกแปลความหมายเป็นชนิดที่ระบุ

rtinterface=if

ระบุอินเตอร์เฟซ เช่น `en0` เพื่อเชื่อมโยงกับเส้นทาง ดังนั้นแพ็กเก็ตถูกส่งโดยใช้อินเตอร์เฟซ เมื่อเลือกเส้นทาง

61Vrtfamily={inet|inet6}

ระบุตระกูลแอดเดรส สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับพารามิเตอร์ของแฟล็ก **rtfamily** โปรดดูส่วนพารามิเตอร์ของคำสั่ง **route**

ไอเท็ม

-M directory=dir [vfs=type] [dev=devicepath] [
host=remotehost] [mountopts=mountopts]

Description

ระบุการขึ้นต่อกันของระบบไฟล์ เท่านั้น แอ็ททริบิวต์ต้องคั่นด้วยเว้นวรรค โดยค่าดีฟอลต์ แอ็พพลิเคชัน workload partition ที่มีระดับการเข้าถึงเดียวกันไปยังระบบไฟล์ทั่วโลกทั้งหมดและ เมทาสำหรับผู้ใช้ที่สร้าง workload partition ใช้แฟล็ก **-M** ด้วยไดเรกทอรีแอ็ททริบิวต์ที่ถูกตั้งค่าเป็นชื่อระบบไฟล์เพื่อ ระบบไฟล์เพิ่ม โดยสามารถระบุมากกว่าหนึ่งแฟล็ก **-M** **หมายเหตุ:** การเมทาทั้งหมดและไดเรกทอรีทั้งหมด ถูกสร้างและพร้อมใช้งานที่ระบุโกลบอล ระบบไฟล์ที่อยู่บน ดิสก์ เช่น vfs=jfs และ vfs=jfs2 จะไม่ถูกสร้างขึ้นสำหรับแอ็พพลิเคชัน workload partitions

การขึ้นต่อกันของระบบไฟล์โลคัลสามารถเพิ่มโดยการกำหนด ไดเรกทอรีแอ็ททริบิวต์เท่านั้น อย่างไรก็ตาม ไดเรกทอรีที่ระบุ ต้องมีอยู่ใน /etc/filesystems

หากมีข้อผิดพลาด เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการสร้าง workload partition ระบบไฟล์ใดๆ ที่เมทาโดยคำสั่ง wparexec จะถูกถอดออก หลังจาก สร้างสำเร็จ ระบบไฟล์จะไม่ถูกถอดออก ไม่ว่า สถานะสงค์นิงของผู้ใช้แอ็พพลิเคชันเป็นค่าใด

ค่าต่อไปนี้ คือค่าที่ใช้ได้สำหรับแอ็ททริบิวต์ vfs สำหรับแอ็พพลิเคชัน workload partitions:

nos ไดเรกทอรีที่ระบุโดยแอ็ททริบิวต์ dev บน ระบบที่ระบุโดยโฮสต์แอ็ททริบิวต์ ตรงตำแหน่ง ที่ระบุโดยไดเรกทอรีแอ็ททริบิวต์ หากจุดที่เมทาไม่ มีอยู่ จุดที่เมทาจะถูกสร้างขึ้นใหม่ แอ็ททริบิวต์อื่นๆ เท่านั้น ที่สามารถ นำไปใช้ในการเมทา nfs คือแอ็ททริบิวต์ mountopt สอดคล้องกับอ็อปชัน -o ของคำสั่ง mount หรือแอ็ททริบิวต์ options ใน /etc/filesystems stanza หากไม่ระบุ จะไม่มีอ็อปชัน การเมทาที่จะใช้โดยค่าดีฟอลต์ ค่าอ็อปชันที่ยอมรับได้นั้น สอดคล้องกับ อ็อปชัน -o ของคำสั่ง mount สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดูที่ คำสั่ง mount ใน *Commands Reference, Volume 3*

namefs โกลบอลไดเรกทอรีที่ระบุโดยแอ็ททริบิวต์ dev ถูกเมทากับไดเรกทอรีที่ระบุโดยแอ็ททริบิวต์ directory แอ็ททริบิวต์ อื่นที่ใช้ได้กับการเมทา namefs เท่านั้น คือแอ็ททริบิวต์ mountopt

ไดเรกทอรี โกลบอลไดเรกทอรีที่ระบุโดยแอ็ททริบิวต์ directory ถูกสร้างขึ้นหากไม่มีอยู่ ไม่มีการเมทา ระบุชื่อสำหรับ workload partition ที่จะสร้างขึ้น หากไม่ระบุชื่อ ชื่อจะถูกสร้างขึ้น

-n wparname

ไอเท็ม

-N attribute=value

Description

อนุญาตข้อกำหนดคุณลักษณะของแอดทริบิวต์การกำหนดค่าเน็ตเวิร์กต่อไปนี้:

- **interface**= *if* หรือ **interface**=*namemappedif*
- **address**=*A.B.C.D*
- **netmask**=*A.B.C.D*
- **broadcast**=*A.B.C.D*
- **address6**=*S:T:U:V:W:X:Y:Z*
- **prefixlen**=*n*

อินเตอร์เฟซที่แมปชื่อถูกกำหนดในไฟล์ `/etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf` คุณสามารถระบุการแมประหว่างอินเตอร์เฟซที่แมปชื่อและอินเตอร์เฟซระบบดังนี้:

```
# The comments start with '#'
# Each line contains a pair of name-mapped interface
# and real interface separated by tab or blank spaces.
foo en0
goo en1
soo en2
```

คุณ `attribute=value` ต้อง คั่นด้วยเว้นวรรค แฟล็ก -N มากกว่าหนึ่งแฟล็กสามารถใช้เพื่อกำหนดค่าหลาย IP addresses อย่างต่ำสุด แอดทริบิวต์ `address` หรือ `address6` ต้องถูกระบุ คำสั่ง `wpaexec` รวบรวมค่าอื่นที่ไม่มีการระบุจากค่าติดตั้งระบบโกลบอล หากไม่ระบุแฟล็ก -N คำสั่ง `wpaexec` จะพยายามค้นหา IP address ที่เหมาะสมสำหรับ workload partition โดยการรันรูทีนย่อย `gethostbyname` บนชื่อ workload partition ที่ระบุด้วยแฟล็ก -n หากพบแอดเดรสบนซบเน็ตเดียวกันกับโกลบอลอินเตอร์เฟซ การตั้งค่าของอินเตอร์เฟซนั้น จะถูกใช้กับ IP address ที่ค้นหาพบเพื่อสร้างรายการดีฟอลต์เน็ตเวิร์ก

ในการกำหนดการกำหนดค่าเน็ตเวิร์ก IPv6 ให้ระบุแฟล็ก -N ด้วยแอดทริบิวต์ `address6` แอดทริบิวต์ `prefixlen` และแอดทริบิวต์ `interface`:

- แอดทริบิวต์ `address6` คือแอดเดรส 128 บิต แอดเดรสถูกแทนด้วยเลขจำนวนเต็ม 16 บิตแปดตัวที่คั่นด้วยโคลอน แต่ตัวถูกแสดงด้วยตัวเลขฐานสิบสี่หลัก การนำหน้าด้วยศูนย์สามารถข้าม และเลขจำนวนเต็ม 16 บิต ค่า null ที่ต่อเนื่องกันที่สามารถแทนที่ด้วยโคลอนสองตัว (หนึ่งครั้งต่อแอดเดรส)
- แอดทริบิวต์ `prefixlen` คือจำนวน บิตลำดับสูงที่ใช้มาสก์ IPv6 address และเพื่อรวม คำนำหน้า ค่าของแอดทริบิวต์ `prefixlen` อยู่ในช่วงตั้งแต่ 0 ถึง 128 แต่ละแฟล็ก -N สามารถ รับแอดทริบิวต์ IPv4 หรือแอดทริบิวต์ IPv6 แต่ไม่ใช่ทั้งสองระบุเอาต์พุตพารและชื่อไฟล์เพื่อเขียนข้อมูลข้อกำหนดคุณลักษณะ ไฟล์ข้อกำหนดคุณลักษณะนี้ สามารถใช้สร้างแอปพลิเคชัน workload partition ภายหลังด้วย แฟล็ก -f

-o outfile

ไอเอ็ม

-R attribute=value

Description

อนุญาตให้ใช้ข้อกำหนดคุณลักษณะแอ็ดทริบิวต์ การควบคุมรีซอร์สโดยสามารถระบุได้หนึ่งแฟล็ก -R เท่านั้น การควบคุมรีซอร์สส่วนใหญ่คล้ายกับที่สนับสนุนโดย Workload Manager (WLM) ดูที่หน้า WLM ที่แสดงรายการสำหรับรายละเอียดของแอ็ดทริบิวต์เหล่านี้ แอ็ดทริบิวต์ที่ใช้ได้มีดังนี้:

active อนุญาตให้เก็บรักษาการควบคุมรีซอร์สไว้ แต่ทำให้เป็น ไม่แอ็คทีฟ แอ็ดทริบิวต์นี้สามารถรับค่า yes หรือ no

rset กำหนดค่า workload partition นี้เพื่อใช้ชุดรีซอร์สที่สร้าง โดยคำสั่ง mkrset สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม เกี่ยวกับคำสั่ง mkrset ดูที่คำสั่ง mkrset ใน *Commands Reference, Volume 3*

shares_CPU

จำนวนตัวประมวลผลที่แบ่งใช้ที่มีอยู่ใน workload partition นี้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม เกี่ยวกับการแบ่งใช้ตัวประมวลผล โปรดดู Workload Manager แบ่งใช้ไฟล์ ใน *Files Reference*

CPU เพอร์เซ็นต์ของขีดจำกัดตัวประมวลผลสำหรับกระบวนการของเวิร์กโหลด พาร์ติชันนี้ แอ็ดทริบิวต์นี้ใช้รูปแบบต่อไปนี้เพื่อกำหนด ค่าขีดจำกัด:

CPU=<m>% - <SM>%, <HM>%

ค่า *m* แสดงขีดจำกัดต่ำสุด ค่า *SM* แสดงขีดจำกัดสูงสุด ค่า *HM* แสดงขีดจำกัดสูงสุด ฮาร์ด สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม เกี่ยวกับค่าที่ จำกัด โปรดดู Workload Manager จำกัดไฟล์ ใน *Files Reference*

shares_memory

จำนวนหน่วยความจำที่แบ่งใช้ที่มีอยู่ใน workload partition นี้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม เกี่ยวกับการแบ่งใช้หน่วยความจำ โปรดดู Workload Manager แบ่งใช้ไฟล์ ใน *Files Reference*

หน่วยความจำ

เพอร์เซ็นต์ของขีดจำกัดหน่วยความจำสำหรับกระบวนการของเวิร์กโหลด พาร์ติชันนี้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม เกี่ยวกับขีดจำกัดหน่วยความจำ โปรดดู Workload Manager จำกัดไฟล์ ใน *Files Reference*

procVirtMem

จำนวนสูงสุดของหน่วยความจำเสมือนที่กระบวนการเดียวสามารถใช้ได้ กระบวนการที่เกินขีดจำกัดที่ระบุจะถูกทำให้จบการทำงาน หน่วยที่ใช้ได้คือ เมกะไบต์ (M หรือ MB) กิกะไบต์ (G หรือ GB) และเทราไบต์ (T หรือ TB) ขีดจำกัดต่ำสุดที่อนุญาตคือ 1M ขีดจำกัด สูงสุดที่สามารถระบุได้คือ 8796093022207M, 8589934591G หรือ 8388607T หากค่าถูกตั้งเป็น -1 (ไม่มีหน่วย) จะปิดใช้งานขีดจำกัด สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับค่าขีดจำกัด โปรดดู Workload Manager จำกัดไฟล์ ใน *Files Reference*

totalVirtMem

จำนวนสูงสุดของหน่วยความจำเสมือนที่สามารถใช้ได้โดย WPAR โดยรวม กระบวนการที่ทำให้เกินขีดจำกัดที่ระบุจะถูกทำให้จบการทำงาน ช่วงและหน่วยที่ใช้ได้เหมือนกับ คำสำหรับ procVirtMem หากค่าถูกตั้งเป็น '-1' (ไม่มีหน่วย) ขีดจำกัดถูกปิดใช้งาน โปรดดู Workload Manager จำกัดไฟล์ ใน *Files Reference*

totalProcesses

จำนวนกระบวนการทั้งหมดที่ได้รับอนุญาตใน workload partition นี้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม เกี่ยวกับจำนวนตัวประมวลผลที่อนุญาต โปรดดู Workload Manager จำกัดไฟล์ ใน *Files Reference*

Description(Attributes for the **-R** flag, continued):**totalPTYs=n**

จำนวนเทอร์มินัลเทียมทั้งหมดที่ได้รับอนุญาตใน workload partition สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเทอร์มินัลจำลองที่อนุญาต ดูที่ไฟล์พิเศษ pty

totalLargePages=n

จำนวนหน้าขนาดใหญ่ที่สามารถอนุญาตให้ใช้ได้สำหรับ workload partition สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับหน้าขนาดใหญ่ที่อนุญาต ดูที่หน้าขนาดใหญ่

pct_msgIDs=n%

เปอร์เซ็นต์ของจำนวน ID คิวข้อความ สูงสุดของระบบที่ได้รับอนุญาตใน workload partition สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับจำนวนที่อนุญาตของ ID คิวข้อความ ดูที่ Message Queue Kernel Services

pct_semIDs=n%

เปอร์เซ็นต์ของจำนวน ID เซมาฟอร์ สูงสุดของระบบที่ได้รับอนุญาตใน workload partition

pct_shmIDs=n%

เปอร์เซ็นต์ของจำนวน ID แบ่งใช้ที่แบ่งใช้สูงสุดของระบบที่ได้รับอนุญาตใน workload partition สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับจำนวนที่อนุญาตของหน่วยความจำที่แบ่งใช้ ดูที่ Shared Memory Kernel Services

pct_pinMem=n%

เปอร์เซ็นต์ของหน่วยความจำที่พินสูงสุด ของระบบที่สามารถจัดสรรให้แก่ workload partition สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ หน่วยความจำที่พิน ดูที่ การสนับสนุนสำหรับหน่วยความจำที่พิน

totalThreads

จำนวนเธรดทั้งหมดที่ได้รับอนุญาตใน workload partition นี้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับจำนวนเธรดที่อนุญาต ดูที่ Workload Manager จำกัดโปรเซสเซอร์ ใน *Files Reference*

-u userscript

ระบุพารไปยังสคริปต์ ผู้ใช้ที่จะรันโดยคำสั่ง workload partition ที่จุดการจัดการต่างๆ พารามิเตอร์ของแฟล็ก **-u** สามารถเป็นสตริงในเครื่องหมายคำพูดรวมทั้งอาร์กิวเมนต์เพิ่มเติมที่จะส่งไปยัง สคริปต์ ในทุกทั้งหมด ส่วนประกอบแรกของพารามิเตอร์ของแฟล็ก **-u** ต้องเป็นพาสสัมบูรณ์ไปยังไฟล์เรียกทำงาน ที่มีอยู่แล้ว สคริปต์ถูกเรียกใช้ดังนี้:

```
/path/to/userScript<action><WAPR>
```

อาร์กิวเมนต์ *action* ระบุการดำเนินการจัดการที่จะถูกดำเนินการ ดังนี้:

- **WPAR_LOAD**: สคริปต์ที่รันในสภาวะแวดล้อมโกลบอลหลัง การกำหนดค่าเคอร์เนล ก่อนที่กระบวนการที่ติดตามจะถูกสร้าง หาก สคริปต์ส่งคืนค่าไม่เป็นศูนย์ workload partition จะไม่ เริ่มทำงาน
- **WPAR_START**: สคริปต์รันที่สภาวะแวดล้อมโกลบอลหลังจาก workload partition เปลี่ยนเป็นแอคทีฟ สำหรับแอพลิเคชัน workload partitions สคริปต์รันครั้งเดียวเมื่อกระบวนการที่ติดตามเริ่มทำงาน
หมายเหตุ: โค้ดพารนี้สามารถรันแบบอะซิงโครนัสโดยกระบวนการที่ไม่เชื่อมโยงกับสตรีม I/O มาตรฐานที่เปิด หรือเปลี่ยนทิศทาง การส่งข้อความภายในต้องได้รับการจัดการอย่างสอดคล้อง และสคริปต์เป็นไปตาม ความจริงที่ว่า workload partitions ระยะเวลาอาจถูกหยุดทำงาน หรือหยุดทำงานที่จุดใดๆ ระหว่างการเรียกใช้สคริปต์ หากสคริปต์ส่งกลับค่าไม่เป็นศูนย์ ค่าเตือนจะถูกบันทึกการทำงาน แต่ไม่มีลักษณะการทำงานอื่น ๆ เปลี่ยนแปลง
- **WPAR_STOP**: สคริปต์รันในสภาวะแวดล้อมโกลบอลหลัง กระบวนการ workload partition ทั้งหมดเสร็จสิ้น และก่อนที่เคอร์เนล ถูกเลิกการกำหนดค่า

หมายเหตุ: โค้ดพารนี้สามารถเรียกใช้งานโดยกระบวนการที่ไม่เชื่อมต่องานกับสตรีม I/O มาตรฐานที่เปิด การส่งข้อความภายในควร ได้รับการจัดการอย่างสอดคล้องกัน

หากสคริปต์ส่งคืนค่าไม่เป็นศูนย์ ค่าเตือนจะถูกบันทึกการทำงาน แต่ลักษณะการทำงานอื่น ๆ ไม่เปลี่ยนแปลง

-v**-x****-w**

ระบุคำสั่งเพื่อรัน ในโหมดรายละเอียด

อนุญาตให้เข้าถึง cross-WPAR semaphores และเซกเมนต์หน่วยความจำแบบแบ่งใช้

เขียนไฟล์ข้อกำหนดคุณลักษณะ เมื่อใช้กับแฟล็ก **-o** แฟล็ก **-w** ทำให้ คำสั่ง **wparexec** ออกกหลังจากเขียนไฟล์ข้อกำหนดคุณลักษณะใหม่โดยไม่มีการสร้าง workload partition แท้จริง

ไวยากรณ์

[--] [var=value] /path/to/command [arg ...]

Description

ระบุแอพลิเคชัน (กระบวนการที่ติดตาม) ที่จะรันภายใน workload partition, พร้อมกับ การตั้งค่าตัวแปรสถานะแวดล้อมที่จำเป็นใดๆ และอาร์กิวเมนต์

คำสั่ง เป็นที่ต้องการโดยไวยากรณ์บรรทัดคำสั่งนี้หรือแอพลิเคชัน `general.application` ในไฟล์ข้อมูลจำเพาะ ยกเว้นว่าคำสั่งกำลังสร้างไฟล์ข้อมูลจำเพาะ เท่านั้น (ด้วยแฟล็ก `-w`) เมื่อเริ่มต้นคำสั่ง บรรทัดคำสั่งที่จัดให้เป็นเซลล์ส่วนขยายภายใน workload partition เสมอ เมื่อ ใช้บรรทัดคำสั่ง metacharacters เซลล์ควรถูก escape อย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันมิให้เกิดส่วนขยายก่อนกำหนด

ตัวค้นเครื่องหมายลูปพิเศษ (`--`) ใช้เพื่อให้ความสำคัญอาร์กิวเมนต์บรรทัดคำสั่งที่ตามมา ทั้งหมดซึ่งประกอบด้วยกระบวนการที่ติดตาม ตัวอย่างเช่น ใช้ตัวค้นนี้ เพื่อลบความไม่แน่ใจระหว่างแอพลิเคชันของแฟล็ก `-N` และการกำหนดค่าของตัวแปรสถานะแวดล้อมให้แก่กระบวนการที่ติดตาม

โดยสนับสนุน หนึ่งกระบวนการที่ติดตามต่อ workload partition เท่านั้น แต่แอพลิเคชันนี้ ต้องสร้างกระบวนการอื่นๆ workload partition ถูกหยุดทำงาน โดยอัตโนมัติ และลบออกเมื่อกระบวนการทั้งหมดในที่นี้จบการทำงาน workload partition อาจหยุดทำงานและลบออกก่อนกำหนดโดยคำสั่ง `stopwpar`

ความปลอดภัย

ค่าควบคุมการเข้าถึง: เฉพาะผู้ใช้ root เท่านั้นที่สามารถรันคำสั่งนี้ได้

Attention RBAC users and Trusted AIX users: This command can perform privileged operations. Only privileged users can run privileged operations. For more information about authorizations and privileges, see Privileged Command Database in *Security*. For a list of privileges and the authorizations associated with this command, see the `lssecattr` command or the `getcmdattr` subcommand.

ตัวอย่าง

1. ในการสร้างแอพลิเคชัน workload partition ที่กำลังรัน เบนช์มาร์กโปรแกรมให้ป้อน:

```
wparexec -n tpcc -N address=192.168.0.51 /u/tpcc/benchmark -f /tmp/logfile
```

หมายเหตุ: แฟล็ก `-f` ถูกส่งไปยังไฟล์ `/u/tpcc/benchmark` และไม่ถูกประมวลผลโดยคำสั่ง `wparexec` เป็นแฟล็ก

2. ในการสร้าง workload partition ตามไฟล์ข้อกำหนดคุณลักษณะ ที่มีอยู่ให้ป้อน:

```
wparexec -f /tmp/wparexec1.spec
```

3. ในการแทนที่ตัวแปร `PATH` ขั้นต่ำที่พอลต์ที่จัดให้มี โดยคำสั่ง `wparexec` ให้ป้อน:

```
wparexec PATH=/usr/opt/bin:/usr/bin:/usr/sbin /home/joe/runapp
```

ไฟล์

ไวยากรณ์

/usr/samples/wpars/sample.spec

Description

ไฟล์ข้อกำหนดคุณลักษณะ workload partition ที่เพิ่มความชัดเจน

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

RBAC

Trusted AIX

คำสั่ง `startwpar`

คำสั่ง `route`

คำสั่ง `stopwpar`

คำสั่ง wpar_reg_script

วัตถุประสงค์

อนุญาตให้ผู้ใช้รีจิสเตอร์สคริปต์ที่ต้องรันในระหว่างเฟสอื่น ของระบบการเคลื่อนย้ายแอปพลิเคชัน WPAR ในปัจจุบัน เฉพาะเฟสรีสตาร์ท WPAR เท่านั้นที่ได้รับการสนับสนุน

ไวยากรณ์

```
/usr/lib/wpars/wpar_reg_script [ -r | -u ] [ -p phase ] [ -s /path/to/script ]
```

Description

คำสั่ง `wpar_reg_script` อนุญาตให้ผู้ใช้รีจิสเตอร์สคริปต์ ที่ต้องการรันในระหว่างเฟสการเคลื่อนย้ายแอปพลิเคชัน WPAR ที่ระบุเฉพาะ

การรีจิสเตอร์สคริปต์จะวางรายการในคลาส ODM ใหม่ที่เรียกว่า `CuWscr` ซึ่งมีพาธเต็มไปยังสคริปต์และอาร์กิวเมนต์

สคริปต์นี้สามารถใช้พร้อมกับส่วนขยายเคอร์เนลและการเคลื่อนย้ายไปยังโหนดส่วนขยาย เคอร์เนลบนโหนดที่มาถึงก่อนที่กระบวนการอื่นๆ จะเริ่มต้นขึ้น

ข้อจำกัด

คำสั่ง `wpar_reg_script` สามารถรันจากภายใน WPAR

เฉพาะระบบไฟล์ที่เป็นส่วนหนึ่งของคอนฟิกร์ WPAR เท่านั้นที่พร้อมใช้งาน ณ เวลาที่เรียกทำงาน (ไม่ใช่ระบบไฟล์ที่เมาท์ ส่วนบุคคล) ระบบไฟล์เหล่านี้พร้อมใช้งานแบบอ่านอย่างเดียวเท่านั้น

ไม่มีกระบวนการใดๆ ที่สามารถรันได้เมื่อสคริปต์ออก

การโหลดส่วนขยายเคอร์เนลที่มีสคริปต์นี้เพื่อใช้กับการเคลื่อนย้าย เป็นข้อจำกัดกับ `SYS_SINGLELOAD`

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
-r	รีจิสเตอร์รายการที่สอดคล้องกับสคริปต์ และเฟสไปยังคลาส <code>CuWscr</code>
-u	ถอนการลงทะเบียนรายการจากคลาส <code>CuWscr</code>
-p	เฟสที่คำสั่งจะเรียกทำงาน ในระหว่างนั้น ค่า 1 สอดคล้องกับการรีสตาร์ท WPAR ซึ่ง อาจเพิ่มขึ้นได้ในอนาคต หากไม่ไดระบุค่าไว้ ระบบจะใช้ค่าดีฟอลต์ 1
-s	พาธไปยังสคริปต์และอาร์กิวเมนต์ ที่ถูกเรียกทำงาน ครอบคำสั่งทั้งหมดด้วย "" เพื่อสอดคล้องกับพารามิเตอร์ บรรทัดรับคำสั่ง

ตัวอย่าง

- หากต้องการรีจิสเตอร์สคริปต์ `/usr/sbin/foo/` เพื่อเรียกทำงาน:

```
/usr/lib/wpars/wpar_reg_script -r -s /usr/sbin/foo
```
- หากต้องการรีจิสเตอร์สคริปต์ `/usr/sbin/foo/` พร้อมกับอาร์กิวเมนต์:

```
/usr/lib/wpars/wpar_reg_script -r -s "/usr/sbin/foo args"
```

3. หากต้องการถอนการรีจิสเตอร์อินสแตนซ์ทั้งหมดของสคริปต์ `/usr/sbin/foo/ foo`:

```
/usr/lib/wpars/wpar_reg_script -u -s /usr/sbin/foo
```

4. หากต้องการถอนการรีจิสเตอร์สคริปต์ทั้งหมดที่รันในระหว่างเฟส 1:

```
/usr/lib/wpars/wpar_reg_script -u -p 1
```

คำสั่ง `wparprnterr`

วัตถุประสงค์

แสดงข้อความแสดงข้อผิดพลาดที่ระบุเฉพาะกับเวิร์กโพลดพาร์ติชัน (WPAR)

ไวยากรณ์

จากโกลบอล

```
wparprnterr WparName
```

Description

คำสั่ง `wparprnterr` พิมพ์ข้อความแสดงข้อผิดพลาดทั้งหมด ที่ถูกบันทึกการทำงานสำหรับ WPAR โดยใช้คำสั่ง `wparerr` รูทีนย่อย `wpar_log_err` และ `kwpar_err` บนเอาต์พุตมาตรฐาน

ความปลอดภัย

ขอควรถาบสำหรับผู้ใช้ RBAC และผู้ใช้ Trusted AIX

คำสั่งนี้สามารถทำการดำเนินงานพิเศษ เฉพาะผู้ใช้ที่ได้รับสิทธิพิเศษเท่านั้น สามารถรันการดำเนินงานพิเศษได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการอนุญาต และสิทธิพิเศษ โปรดดูที่ [ฐานข้อมูล คำสั่งพิเศษ](#) ใน การรักษาความปลอดภัย หากต้องการรายการของสิทธิพิเศษและการอนุญาตที่เชื่อมโยงกับคำสั่งนี้ ให้ดูคำสั่ง `Issecattr` หรือคำสั่งย่อย `getcmdattr`

ตัวอย่าง

หากต้องการแสดงข้อความของ WPAR `mywpar`:

```
wparprnterr mywpar
```

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง `kwpar_err`

คำสั่ง `Issecattr`

คำสั่ง `wpar_log_err`

คำสั่ง `wpar_print_err`

คำสั่ง write

วัตถุประสงค์

เปิดเส้นทางการสื่อสารเพื่อส่งข้อความไปยัง ผู้ใช้บนระบบ ณ เวลาจริง

Syntax

ในการเคียวรีข้อความทั้งหมดที่รอการตอบกลับจากผู้ใช้นิโอสต์และแสดง ด้วยตัวจัดการของข้อความ ให้พิมพ์ต่อไปนี้:

```
write -q [ -n Host ]
```

ในการตอบกลับไปยังข้อความที่ส่งโดยยูทิลิตี้ หรือเชลล์สคริปต์ หรือแสดงซ้ำ ข้อความที่เชื่อมโยงกับตัวจัดการที่กำหนด ให้พิมพ์ต่อไปนี้:

```
write -hHandle, { ok | cancel | query } [ -n Host ]
```

ในการส่งข้อความไปยังผู้ใช้ อาจเป็นนิโอสต์อื่น หรืออุปกรณ์ เฉพาะ ให้พิมพ์ต่อไปนี้:

```
write [-r ] { [ -n Host ] User | User@Host } [ Line ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง write เปิดให้ข้อความ สามารถส่งบนระบบ ณ เวลาจริง ซึ่งจัดให้มีการสื่อสารที่เหมือนการแปลง กับผู้ใช้ที่ล็อกอินรายอื่น ผู้ใช้แต่ละรายสามารถเลือกส่ง และรับข้อความ สั้นจากเวิร์กสเตชันอื่น ข้อความยาวสามารถส่งโดยการใส่ข้อความโดยสมบูรณ์ ในไฟล์จากนั้นเปลี่ยนทิศทางไฟล์นั้นเป็นอินพุต ไปยังคำสั่ง write

สำหรับผู้ใช้นิ (ตั้งระบุโดยพารามิเตอร์ User) เพื่อรับข้อความ ผู้ใช้รายนั้นต้องล็อกอินและ ต้องไม่ปฏิเสธสิทธิในข้อความ เมื่อข้อความถูกส่งไปยังผู้ใช้ ที่ไม่ได้ล็อกอิน ข้อความ user not logged in จะแสดง หากข้อความถูกส่งไปยังผู้ใช้ที่ปฏิเสธสิทธิ ในข้อความ โดยการตั้งค่าคำสั่ง msg เป็น no ข้อความ write: permission denied จะแสดง

เมื่อเรียกใช้คำสั่ง write คำสั่งจะส่งข้อความต่อไปนี้ทันทีพร้อมเสียงเพื่อ เรียกความสนใจ (อักขระ ASCII BEL) ไปยังผู้รับหรือ ปลายทางข้อความ:

```
Message from SenderID on SenderHostname (tty) [Date] ...
```

เมื่อการเชื่อมต่อสำเร็จ คำสั่ง write ส่งสองอักขระ ASCII BEL ไปยังเวิร์กสเตชันทั้งสอง เสียงบี๊บ จะแจ้งเตือนผู้ส่งว่าข้อความ สามารถเริ่มต้นส่งไป และแจ้งเตือนผู้รับ ว่ามีข้อความเข้ามา

การส่งเกิดขึ้นครั้งละหนึ่งบรรทัดเมื่อกด ปุ่ม Enter ลิงก์การสื่อสารจากผู้ส่งไปยังผู้รับยังคง เปิดอยู่ และการส่งยังคงดำเนินต่อไปจนกระทั่งถึงลำดับคีย์ Ctrl-D ซึ่งสิ้นสุดลิงก์ การส่ง จากนั้น อักขระสิ้นสุดข้อความ (<EOT>) จะถูกส่งไปยังเวิร์กสเตชันปลายทางและโหมดคำสั่ง write สิ้นสุด

ผู้รับหรือผู้ใช้ปลายทางสามารถตอบกลับโดยการส่ง คำสั่ง write ไปยังผู้ใช้เริ่มต้น คำสั่งนี้เปิด สายการสื่อสารจากผู้รับกลับไป ยังผู้ส่ง โดยเปิดให้ข้อความสามารถ ตอบกลับไป สำหรับการแลกเปลี่ยนประเภทนี้ แนวทางต่อไปนี้จะ เป็นประโยชน์: เมื่อคุณ

เริ่มเขียนถึงผู้อื่น ให้อารการตอบกลับก่อนส่งข้อความใดๆ สิ้นสุดข้อความด้วยสัญญาณเช่น 0 (over) เพื่อแจ้งเตือนให้บุคคลอื่นตอบกลับ ใช้ 00 (over และ out) เมื่อการสนทนาดำเนินการเสร็จ

หากอักขระ! (เครื่องหมาย อัคเจอร์รี่) ถูกพบที่ตอนเริ่มต้นของบรรทัด คำสั่ง write จะเรียกใช้เซลล์เพื่อให้เรียกใช้งานส่วนที่เหลือของบรรทัดเป็นคำสั่ง

เมื่อคุณเขียนไปยังผู้ใช้ที่ล็อกอินเข้าใช้เวิร์กสเตชัน มากกว่าหนึ่งเครื่อง หรือมีการใช้หลายงานคือมากกว่าหนึ่งกระบวนการ คำสั่ง write จะใช้การล็อกอินแรกๆที่พบในไฟล์ /etc/utmp เป็นจุดนำส่งข้อความ (โดยปกติ จะเป็นล็อกอินหรือคอนโซลเซลล์) และคุณจะได้รับข้อความ:

```
UserID is logged on more than one place.  
You are connected to "Workstation".  
Other locations are:  
Workstation
```

เมื่อได้รับข้อความนี้ หากต้องการส่งข้อความไปยังตำแหน่งอื่นนอกเหนือจากตำแหน่งที่ล็อกอินครั้งแรก ผู้ใช้ปลายทางสามารถรับการติดต่อที่ตำแหน่งอื่นได้โดยการระบุ Line ของตำแหน่ง (ตัวอย่างเช่น tty00)

สิทธิในการเขียนไปยังผู้ใช้รายอื่นจะได้รับอนุญาต หรือปฏิเสธโดยผู้ใช้แต่ละคนด้วยคำสั่ง mesg บางคำสั่งปฏิเสธสิทธิในข้อความขณะที่คำสั่ง กำลังรันเพื่อป้องกันการแทรกแซงเอาต์พุตของคำสั่ง ผู้ใช้ที่มีสิทธิผู้ใช้ root สามารถเขียนไปยังเวิร์กสเตชันเครื่องใดๆ โดยไม่ต้องคำนึงถึงสิทธิของเวิร์กสเตชัน

คุณสามารถใช้คำสั่ง write เพื่อสนทนากับผู้ใช้บนโฮสต์อื่น คุณสามารถระบุผู้ใช้บนรีโมตโฮสต์ได้โดยใช้แฟล็ก -nHostName หรือพารามิเตอร์ User@Host เพื่อเขียนไปยังผู้ใช้บนรีโมต โฮสต์ writesrv daemon ต้องกำลังรันอยู่บนโฮสต์ ปัจจุบันและรีโมตโฮสต์ทั้งคู่

เขียน write ยังถูกใช้โดย qdaemon เพื่อส่งข้อความไปยังผู้ใช้บนโฮสต์อื่น และรอการตอบกลับ การตอบที่ใช้ได้มีสามแบบเท่านั้น:

ไอเท็ม	คำอธิบาย
ok	การเขียนเริ่มต้นออกด้วยสถานะ 0
cancel	การเขียนเริ่มต้นออกด้วยสถานะ 1
เคียวรี	ข้อความที่เชื่อมโยงกับตัวจัดการที่กำหนดถูกแสดง

พารามิเตอร์

ไอเท็ม	คำอธิบาย
ผู้ใช้	ระบุ ID ผู้ใช้ของบุคคลที่รับข้อความ
User@Host	ระบุ ID ผู้ใช้ และรีโมตโฮสต์ของบุคคลที่รับข้อความ
บรรทัด	ติดต่อผู้ใช้ปลายทางที่ตำแหน่งอื่น (ตัวอย่างเช่น tty00)

แฟล็ก

ไอเท็ม

-h *Handle, Reply*

คำอธิบาย

ตอบกลับไปยังข้อความที่ส่งโดยยูทิลิตี้หรือเซลล์สคริปต์โดยใช้การเขียน ที่มีอ็อปชันการตอบกลับ ค่าที่จะใช้สำหรับตัวแปร *Handle* ถูกสร้างขึ้นภายใน และกำหนดให้แก่ผู้ใช้ในข้อความ ของข้อความต้นฉบับ การตอบกลับสามารถเป็น ok, cancel หรือ query

-n *Host*

ระบุโมดโฮสต์ ตัวแปร *Host* อาจเป็นชื่อเล่น หรืออินเตอร์เน็ตแอดเดรส

-q

เคียวรีข้อความทั้งหมดที่รอการตอบกลับจากผู้รับโฮสต์และแสดง ด้วยตัวจัดการของข้อความ

-r

สร้างตัวจัดการข้อความ ใส่ในสวนหัวข้อความ ส่ง ข้อความ และรอการตอบกลับ แฟล็กนี้ใช้โดย *qdaemon* daemon เพื่อดำเนินการข้อความและสามารถใส่ในเซลล์สคริปต์ ไม่ได้ใช้สำหรับการสนทนาแบบโต้ตอบ สถานะการออกเป็น 0 ระบุว่า การตอบกลับเป็น ok สถานะ 1 ระบุว่า การตอบกลับเป็น cancel และสถานะการออก 2 ระบุว่าผู้ใช้ไม่สามารถติดต่อได้

ข้อกำหนด:

- *writesrv* daemon ต้องกำลังรันบนโฮสต์ ปลายทางเพื่อให้แฟล็กต่างๆ สามารถทำงานได้ ถ้าคุณไม่ได้ใช้แฟล็ก -n หรือ @*Host* แต่ใช้ -h, -q หรือ -r *writesrv* daemon ต้องกำลังรันอยู่บนโฮสต์ของคุณ
- หากไม่ได้ติดตั้ง TCP/IP บนเครื่องของคุณแต่ตั้งค่า *HostName* เพื่อให้สามารถสนทนากับผู้ใช้บนโลคัลโฮสต์โดยใช้คำสั่ง *write* ที่มีแฟล็ก -h, -q หรือ -r คุณต้องผนวก ชื่อโฮสต์ของคุณที่ท้ายรายการ loopback ในไฟล์ */etc/hosts* รายการเริ่มต้นควรเป็น:

```
127.0.0.1 loopback LocalHostName
```

รายการใหม่ควรเป็น:

```
127.0.0.1 loopback LocalHostName HostName
```

สถานะออก

คำสั่งนี้จะส่งคืนค่าออกดังต่อไปนี้:

ไอเท็ม คำอธิบาย

0 ดำเนินการเป็นผลสำเร็จ

>0 ผู้ใช้ที่ระบุแอดเดรสอาจไม่ได้ล็อกออนอยู่ หรือปฏิเสธสิทธิ

ตัวอย่าง

1. ในการเขียนข้อความไปยังผู้ใช้ที่ล็อกอิน ให้ป้อน:

```
write june
```

กดปุ่ม Enter และพิมพ์

```
I need to see you! Meet me in the computer room at 12:30.
```

จากนั้นกดลำดับคีย์ Ctrl-D เพื่อสิ้นสุดโหมดคำสั่ง *write*

หาก ID ผู้ใช้ของคุณคือ karen และคุณกำลังใช้งานเวิร์กสเตชัน tty3 เวิร์กสเตชันของ june จะแสดง:

```
Message from karen on trek tty3 Aug 17 11:55:24 ...
I need to see you! Meet me in the computer room at 12:30.
<EOT>
```

2. ในการพักการสนทนาให้ป้อน:

```
write june
```

กดปุ่ม Enter และพิมพ์

Meet me in the computer room at 12:30.
0

คำนี้จะเริ่มต้นการสนทนา 0 ที่ตอนต้น ของบรรทัดถัดไปหมายความว่าข้อความสิ้นสุดแล้ว โดยบอก June ให้ทราบว่า คุณกำลังรอการตอบกลับ อย่ากด Ctrl-D หากคุณต้องการสนทนาต่อ

ขณะนี้ June ตอบกลับโดยการพิมพ์:

write karen

กดปุ่ม Enter และพิมพ์

I'm running tests at 12:30. Can we meet at 3?
0

และคุณอาจตอบกลับ:

OK--the computer room at 3.
00

00 หมายความว่า *สิ้นสุดและออก* เพื่อบอก June ว่าคุณไม่มีอะไรจะพูดอีก หาก June ก็ 00 เสร็จเช่นกัน ดังนั้นคุณทั้งคู่กด Ctrl-D เพื่อสิ้นสุด การสนทนา

3. ในการเขียนข้อความที่จัดเตรียมไว้แล้วถึงใครบางคน ให้ป้อน:

```
write june < message.text
```

คำนี้เขียน เนื้อหาของไฟล์ `message.text` ไปยังเวิร์กสเตชันของ june

4. ในการเขียนไปยังบุคคลที่กำลังใช้เวิร์กสเตชันนั้นๆ ให้ป้อน:

```
write -n console
```

กดปุ่ม Enter และพิมพ์

The printer in building 998 has jammed.
Please send help.

จากนั้นกดลำดับคีย์ Ctrl-D

คำนี้เขียนข้อความไปยังบุคคลที่ล็อกอินที่เวิร์กสเตชัน /dev/console

5. ในการส่งข้อความไปยังผู้ใช้ spuds ที่โฮสต์ partya ให้ป้อน:

```
write -n partya spuds
```

กดปุ่ม Enter และพิมพ์

Your new tape has just arrived,
come see me to pick it up.
Thanks!

จากนั้นกดลำดับคีย์ Ctrl-D

หรือ

```
write spuds@party
```

กดปุ่ม Enter และพิมพ์

Your new tape has just arrived,
come see me to pick it up.
Thanks!

จากนั้นกดลำดับคีย์ Ctrl-D

6. ต่อไปนี้คือตัวอย่างของข้อความที่ส่งโดย `qdaemon` daemon:

```
Message from mary on trek (tty10) Aug 17 10:03:34 ...  
Use "write -h 6398492,reply" to reply  
Please insert tape number 5 into rmt0.  
<EOT>
```

ในการตอบกลับให้ป้อน:

```
write -h 6398492,ok
```

จากนั้นกดลำดับคีย์ Ctrl-D

ในการตอบปฏิเสธให้ป้อน:

```
write -h 6398492,cancel
```

จากนั้นกดลำดับคีย์ Ctrl-D

เมื่อใช้แฟล็ก `-h` ไม่จำเป็นต้องระบุชื่อโฮสต์ หรือ ID ผู้ใช้ ข้อมูลนี้ถูกติดตามด้วยตัวจัดการ

ไฟล์

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>/etc/hosts</code>	มีข้อมูลโฮสต์ TCP/IP
<code>/etc/utmp</code>	มีข้อมูลผู้ใช้และแอคเคาต์สำหรับคำสั่ง <code>who</code> , <code>write</code> และ <code>login</code>

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง `mesg`

“`writesrv` Daemon”

writesrv Daemon

วัตถุประสงค์

อนุญาตให้ผู้ใช้ส่งข้อความและรับข้อความจากระบบรีโมต

ไวยากรณ์

`writesrv`

Description

`writesrv` daemon อนุญาตให้ผู้ใช้ส่งข้อความไปยังผู้ใช้นระบบรีโมต และรับการตอบกลับจากผู้ใช้นระบบรีโมตด้วยคำสั่ง

`write`

ยูทิลิตี้ `writesrv` ได้รับความร้องขอเข้ามาจากคำสั่ง `write` และสร้าง กระบวนการเซิร์ฟเวอร์เพื่อจัดการการร้องขอ กระบวนการเซิร์ฟเวอร์นี้สื่อสารกับ กระบวนการไคลเอ็นต์ (`write`) และจัดให้มีเซิร์ฟวิส ตามที่ร้องขอ

ในการดำเนินการเซิร์ฟวิสเหล่านี้ `writesrv` daemon จะสร้างซ็อกเก็ตที่เชื่อมต่อกับพอร์ตที่กำหนดในไฟล์ `/etc/services` การร้องขอทั้งหมดสำหรับเซิร์ฟวิสจะถูกส่งเป็น ข้อความไปยังซ็อกเก็ตนี้

หมายเหตุ: หาก `writesrv` daemon สิ้นสุดการทำงานแบบไม่ปกติ (เช่นระบบขัดข้อง ไฟฟ้าดับ หรือคำสั่ง `kill -9`) ไดเร็กทอรี `/var/spool/writesrv` ต้องถูกล้างด้วยตนเองเพื่อลบ ไฟล์ใดๆ ที่เหลือค้างอยู่โดย `writesrv` daemon

ตัวอย่าง

1. ในการเริ่มทำงาน `writesrv` daemon จากสคริปต์ `/etc/rc` ให้ป้อน:

```
/usr/sbin/writesrv
```

`writesrv` daemon เริ่มทำงาน จากสคริปต์ `/etc/rc` นี้เป็นวิธีปกติที่ daemon เริ่มทำงาน

2. เมื่อต้องการเริ่มต้น `writesrv` daemon โดยใช้ System Resource Controller (SRC) ให้ป้อน:

```
startsrc -s writesrv &
```

`writesrv` daemon เริ่มทำงานโดยใช้ SRC

ไฟล์

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>/etc/services</code>	มีไดเร็กทอรี Network Services

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง `write`” ในหน้า 137

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง `kill`

คำสั่ง `wtmpfix`

วัตถุประสงค์

จัดการเรกคอร์ดแอดเคาต์เวลาเชื่อมต่อโดยการแก้ไข การประทับเวลาและวันที่ที่ไม่สอดคล้องกัน

ไวยากรณ์

```
/usr/sbin/acct/wtmpfix [ File ... ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง `wtmpfix` ถูกเรียกใช้โดยโปรแกรมเมอร์ `runacct` เพื่อตรวจสอบอินพุตมาตรฐานหรือ `File` ที่มีเรกคอร์ดในรูปแบบ `wtmp` และแก้ไขปัญหาที่อาจทำให้คำสั่ง `acctcon1` หรือ `acctcon2` ล้มเหลว คำสั่ง `wtmpfix` แก้ไขการประทับเวลาและวันที่ที่ไม่สอดคล้องกัน และเขียนเรกคอร์ดที่แก้ไข ไปยังเอาต์พุตมาตรฐาน หากการประทับเวลาและวันที่ที่ไม่สอดคล้องกันเมื่อคำสั่ง `acctcon1` รัน คำสั่ง `acctcon1` จะสร้างข้อผิดพลาดและหยุดทำงาน

คำสั่ง `wtmpfix` จะตรวจสอบ ความถูกต้องของฟิลด์ชื่อเช่นกันเพื่อให้แน่ใจว่าจะมีเฉพาะอักขระแบบตัวอักษรผสมตัวเลข, \$ (เครื่องหมายดอลลาร์) หรือเว้นวรรคเท่านั้น หากชื่อไม่ถูกต้อง คำสั่ง `wtmpfix` จะเป็นชื่อล็อกอินเป็น `INVALID` และเขียนข้อความวินิจฉัยไปยังข้อผิดพลาดมาตรฐาน วิธีนี้ คำสั่ง `wtmpfix` จะลดโอกาสที่คำสั่ง `acctcon2` จะล้มเหลว

แต่ละครั้งที่ตั้งค่าวันที่ (เมื่อเริ่มทำงานระบบ หรือด้วย คำสั่ง `date`) คู่ของเร็กคอร์ดการเปลี่ยนแปลงวันที่จะถูก เขียนไปยังไฟล์ `/var/adm/wtmp` เร็กคอร์ดแรก คือวันที่เก่าที่แสดงด้วยสตริง `old time` สตริง `old time` อยู่ในฟิลด์บรรทัดและแฟล็ก `OLD_TIME` อยู่ในฟิลด์ชนิด เร็กคอร์ดที่สอง เป็นวันที่ใหม่ ที่แสดงด้วยสตริง `new time` สตริง `new time` อยู่ในฟิลด์บรรทัดและแฟล็ก `NEW_TIME` อยู่ในฟิลด์ชนิด คำสั่ง `wtmpfix` ใช้เร็กคอร์ดเหล่านี้เพื่อซิงโครไนซ์การประทับเวลาและวันที่ทั้งหมดในไฟล์

แฟล็ก

ไม่มี

พารามิเตอร์

ไอเท็ม	คำอธิบาย
ไฟล์	ระบุไฟล์ที่จะตรวจสอบที่มีเร็กคอร์ดในรูปแบบ <code>wtmp</code>

ความปลอดภัย

ค่าควบคุมการเข้าถึง: คำสั่งเหล่านี้ควรให้สิทธิ์การเข้าถึง `execute (x)` เฉพาะกับสมาชิกของกลุ่ม `adm`

ตัวอย่าง

- เมื่อต้องการแก้ไขวันที่และเวลาประทับที่ไม่สอดคล้องกันใน `/var/adm/wtmp` และ เขียนเร็กคอร์ดที่แก้ไขแล้วลงใน `dummy.file` ให้ป้อน:

```
/usr/sbin/acct/wtmpfix /var/adm/wtmp > /tmp/dummy.file
```

ไฟล์

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>/usr/sbin/acct/wtmpfix</code>	มีคำสั่ง <code>wtmpfix</code>
<code>/var/adm/wtmp</code>	มีเร็กคอร์ดของการเปลี่ยนแปลงวันที่ที่รวมวันที่เก่า และวันที่ใหม่
<code>/usr/include/utmp.h</code>	มีเร็กคอร์ดประวัติที่รวม เหตุผล วันที่และ เวลา

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง `acctcon1` หรือ `acctcon2`

การบัญชีระบบ

คำสั่ง `wump`

วัตถุประสงค์

เริ่มเล่นเกม hunt the wumpus

ไวยากรณ์

wump

Description

Wumpus คือสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในถ้ำที่มีห้องหลายๆ ห้องเชื่อมต่อถึงกันด้วยอุโมงค์ คุณต้องย้ายไประหว่างห้องพยายามยิงเจ้า wumpus ด้วยลูกศรและพยายามหลบอย่าให้ถูกจับกินโดย wumpus หรือ ตกลงไปในหลุมลึก รวมทั้งมีค้างคาวตัวใหญ่ที่อาจจะมาจับตัวคุณ และทั้งลงในห้องใดห้องหนึ่งทีเลือก สำหรับการย้ายไประหว่างห้อง และการยิงลูกศร เกมพร้อมตัวคุณด้วยคำถามและทำตาม คำสั่งของคุณ ตัวอย่างเช่น :

```
You are in room 14.  
I feel a draft.  
There are tunnels to 1 13 18.  
Move or shoot? (m-s) m  
Which room? 1  
You are in room 1.  
I feel a draft.  
There are tunnels to 14 17 18.  
Move or shoot? (m-s) m  
Which room? 17  
You are in room 17.  
You fell into a pit!  
Another game? (y-n)
```

ในตัวอย่างข้างต้น คุณเริ่มต้นที่ห้อง 14 คอมพิวเตอร์ แสดง I feel a draft. นี่คื คำใบ้ที่บอกว่ามีหลุมอยู่ใกล้ๆ คุณเลือกเพื่อย้ายไปยังห้อง 1 คุณจะรับคำเตือนอีกครั้ง ว่ามีหลุม จากนั้นคุณเลือกที่จะย้ายไปห้อง 17 ที่ซึ่งคุณตกลงไปในหลุมและตาย

หลังจากเริ่มเล่นเกม คุณได้รับพร้อมต์ Instructions? (y-n) การเลือก y จะแสดงคำอธิบายเกี่ยวกับคำเตือน วิธีการย้าย และวิธียิง

เกมสิ้นสุดและคุณได้รับพร้อมต์ Another game? (y-n) หาก:

- คุณฆ่า wumpus
- wumpus กินคุณ
- คุณตกลงไปในหลุมลึก
- ลูกศรของคุณหมด

ในการออกจากเกมไม่ว่าเวลาใด ให้ลัดับคีย์อินเตอร์รัปต์ (Ctrl-C)

ไฟล์

ไอเท็ม
/usr/games

คำอธิบาย
มีตำแหน่งของเกมของระบบ

X

คำสั่ง AIX ต่อไปนี้เริ่มต้นด้วยตัวอักษร x

คำสั่ง X

วัตถุประสงค์

เริ่มทำงาน X Server

ไวยากรณ์

```
X[ -a Number ][ -auth FileName ][ -bc | +bc ][ -bp Color ][ -broadcast ][ -bs | -nobs ][  
-c Volume ][ -cc VisualType [ :Display ] ][ -class DisplayClass ][ -co File ][  
-cookie XDMAAuthenticationBit ][ -D File ][ -d Depth [ :Display ] ] -displayID DisplayID ][ -damage  
| +damage ][ -evie | +evie ][ -f Number ][ -fc Font ][ -fixes | +fixes ][ -fn Font ][ -fp Font ][ -help ][ -I ]  
[ -indirect HostName ][ -layer # [ :Display ] ][ -logo | nologo ][ -n :Number ][ -once ][  
-P RowColumn Display } ][ -pbuffer level[:display name[:display number]][ -p Number ][  
-port PortNumber ][ -query HostName ][ -r | r ][ +render | -render ][ -s Number ][ -secIP  
[PermissionCode]][ -secLocal [PermissionCode]][ -secSMT [PermissionCode]][ -stereo[:Display]][ -su ][ -T ]  
[ -t Number ][ -to Number ][ -v ][ -vfb ][ -wm ][ -wp Color ][ -wrap | [ -wrapx ][  
-wrapy ] ][ -x ExtensionName ][ -xkbdir Directory ][ -xkbmap FileName ][ [+|-]accessx ][ -ar1 Milliseconds ][  
-ar2 Milliseconds ][ -sp FileName ][ +/- xinerama FileName ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง X เริ่มทำงาน X Server เซิร์ฟเวอร์การแสดงผลที่รันบนเทอร์มินัลแบบบิตแม็พ X Server กระจายการร้องขออินพุตและเอาต์พุตไปยังหรือจากโปรแกรม ที่อยู่บนระบบโฮสต์ หรือระบบที่เชื่อมต่อผ่านเน็ตเวิร์ก

สิ้นสุดเซสชัน Enhanced X-Windows โดยใช้ ลำดับคีย์ Ctrl+Alt+Backspace

คุณสามารถระบุอุปกรณ์การแสดงผลอย่างน้อยหนึ่งอุปกรณ์ หากไม่ระบุค่าใด ค่าดีฟอลต์คือ all ลำดับการกำหนดค่า ดีฟอลต์ถูกกำหนดโดยลำดับอะแด็ปเตอร์สล็อต อะแด็ปเตอร์ใน สล็อตแรกถูกเตรียมข้อมูลเบื้องต้นเป็นหน้าจอซ้ายสุด อะแด็ปเตอร์ใน สล็อตที่สองเป็นหน้าจอถัดไปทางขวา ในการจัดเรียง โครงร่างของหน้าจอใหม่ ให้ใช้แฟล็ก -P แฟล็ก -P โยงแถวและคอลัมน์ของอุปกรณ์ ด้วยชื่ออุปกรณ์ คุณสามารถกำหนดชื่ออุปกรณ์ได้โดยใช้คำสั่ง `lsdisp`

หน้าจอแสดงผลสองหน้าจอถูกจัดเรียงในแนวตั้ง หรือแนวนอน ตัวอย่างต่อไปนี้แสดงแฟล็ก -P ที่ระบุการจัดเรียงแนวนอน:

```
-P11 ppr0 -P12 ppr1
```

2 ในตำแหน่ง ขวาของแฟล็ก -P ที่สองระบุว่า มุมมองมอนิเตอร์ที่สองคือตามแกน x คำนี้สร้างการจัดเรียง แนวนอน:

```
Display          Display  
1                2
```

ในการดูสองมอนิเตอร์ในการจัดเรียงแนวตั้ง แฟล็ก -P ควรเป็น:

```
-P11 ppr0 -P21 ppr1
```

2 ในตำแหน่ง แรกระบุว่ามอนิเตอร์อยู่ในการกำหนดค่าแนวตั้ง ตามแกน y:

```
Display 1
Display 2
```

ในการกำหนดค่าแนวนอน เมื่อเมาส์เลื่อนจากซ้ายไปขวาใน Display 1 และไปขึ้นขอบ ของ Display 1 และ 2 เคอร์เซอร์จะยังคงอยู่ใน Display 2 ที่ตำแหน่ง แกน y เดียวกัน เมื่อเมาส์ถึงขอบของ Display 2 และตั้งค่าแฟล็ก `-wrapx` เมาส์จะปรากฏที่ขอบซ้ายสุดของ Display 1 ในตำแหน่ง y เดียวกัน หากแฟล็ก `-wrapx` ไม่ถูกตั้งค่า เมาส์จะหยุดที่ขอบริมสุดของ Display 2

ในการกำหนดค่าแนวตั้ง เมื่อเมาส์เลื่อนจากบนลงล่างใน Display 1 และไปขึ้นขอบ ของ Display 1 และ Display 2 เคอร์เซอร์จะยังคงอยู่ใน Display 2 ที่ตำแหน่ง แกน x เดียวกัน เมื่อเคอร์เซอร์ถึงด้านล่างสุดของ Display 2 และตั้งค่าแฟล็ก `-wrapy` เคอร์เซอร์ จะปรากฏที่ขอบบนสุดของ Display 1 ในตำแหน่งแกน x เดียวกัน หากแฟล็ก `-wrapy` ไม่ถูกตั้งค่า เมาส์จะหยุด ที่ด้านล่างของ Display 2

นอกจากนั้น ข้อมูลและข้อความแสดงความผิดพลาด (ตัวอย่างเช่น ข้อความ ที่ระบุว่าส่วนขยายไม่สามารถโหลด) ถูกแสดงในไฟล์ `/tmp/xlogfile` ไฟล์นี้สามารถให้ข้อมูลที่ เป็นประโยชน์ในกรณีที่ X Server ประสบปัญหา ไฟล์นี้ ถูกเขียนซ้ำทุกครั้ง ที่ X Server ถูกเรียกใช้ ไฟล์นี้ จัดให้มีข้อมูลข้อผิดพลาดและไม่ใช่ข้อผิดพลาดเพิ่มเติม แต่ไม่ใช่บันทึกข้อผิดพลาด ฉบับสมบูรณ์สำหรับ X Server

เมื่อเริ่มต้น X-Server เซิร์ฟเวอร์จะใช้คลาสสีดีฟอลต์ ขึ้นอยู่กับ ไดรเวอร์ X-Server อาจกำหนดค่าดีฟอลต์เป็นการใช้คลาส PseudoColor หรือ TrueColor

คลาส PseudoColor ใช้ colormap เพื่อแสดง สีบนหน้าจอ อะแดปเตอร์กราฟิกจำนวนมากสนับสนุน colormap ของฮาร์ดแวร์เพียงหนึ่งรายการเท่านั้น ในกรณีนี้ ถ้าคลาสสีดีฟอลต์คือ PseudoColor และแอปพลิเคชันกำลังใช้ colormap ที่แตกต่างจาก colormap ดีฟอลต์ อาจมีการแสดงสีที่ไม่ถูกต้องบนหน้าจอ เฉพาะหน้าต่างที่มีโฟกัสเท่านั้นจะแสดงสีที่ถูกต้อง ขอแนะนำให้รัน X-Server ในโหมด TrueColor เพื่อป้องกัน การแสดงสีที่ไม่ถูกต้องบนหน้าจอ

แฟล็กคำสั่ง `-cc X-Server` สามารถใช้เพื่อทำให้ X-Server ทำงานโดยใช้ คลาส TrueColor ไฟล์ `/usr/lpp/X11/defaults/xserverrc` สามารถแก้ไขได้เพื่ออนุญาตไฟล์นี้ตั้งแสดงในตัวอย่างต่อไปนี้

ในฐานะ ผู้ใช้ root ให้แก้ไขไฟล์ `/usr/lpp/X11/defaults/xserverrc` อัปเดตตัวแปร `EXTENSIONS=""` ดังแสดงในตัวอย่างต่อไปนี้:

```
#-----
# Start the X server in True Color mode
#-----
EXTENSIONS="$EXTENSIONS -cc 4"
```

รีสตาร์ทเซิร์ฟเวอร์ X โดยล็อกเอาต์ ออกจาก CDE และคลิกกรีเซ็ท

หมายเหตุ: สามารถใช้คำสั่ง `xdpyinfo` เพื่อตรวจสอบคลาสสีดีฟอลต์

แฟล็ก

ไอเท็ม

- a *Number*
- auth *FileName*
- bc
- +bc
- bp *Color*
- bs
- c *Volume*
- cc *VisualType* [:*Display*]

- co *File*
- D *File*
- d *Depth* [:*Display*]

- damage
- +damage
- evie
- +evie
- f *Number*

คำอธิบาย

ระบุตัวคุณความเร่งสำหรับการย้ายเมาส์ ตัวอย่างเช่น ค่า 5 ทำให้เคอร์เซอร์ย้ายเร็วขึ้น ห้าเท่าของเมาท์ ค่าดีฟอลต์คือ 4 พิกเซล ค่าที่ระบุต้อง เป็นค่าบวกที่มากกว่า 0

ระบุให้แก่ X ด้วยไฟล์ที่จะใช้อ่าน MIT (Massachusetts Institute of Technology) magic cookie

ปิดทำงานความเข้ากันได้แบบย้อนกลับกับ Enhanced X - Windows เวอร์ชัน

1.1

เปิดทำงานความเข้ากันได้แบบย้อนกลับกับ Enhanced X - Windows เวอร์ชัน

1.1 นี้คือ ค่าดีฟอลต์

ระบุสีพิกเซลสีค่าสำหรับจอแสดงผล ค่าดีฟอลต์คือ ขึ้นกับจอแสดงผล

เปิดใช้งานการสนับสนุนหน่วยเก็บข้อมูลสำรองบนหน้าจอทั้งหมด การ

สนับสนุน หน่วยเก็บข้อมูลสำรองถูกแสดงโดยค่าดีฟอลต์

ระบุวอลูมการคลิกปุ่ม

ระบุชนิดของการแสดงภาพที่ใช้สำหรับหน้าต่าง root ของ หน้าจอที่ระบุโดยชื่อ

จอแสดงผล ชนิดการแสดงภาพ มีเพียงบางชนิดเท่านั้นในทุกอะแดปเตอร์ที่มี

ทุกความละเอียด พารามิเตอร์ *:Display* เป็นทางเลือก แต่เป็นประโยชน์เมื่อ

ใช้อ็อพชันมัลติเฮด พารามิเตอร์ *:Display* คือของชื่อจอแสดงผลที่แสดงในคำสั่ง

Isdisp หากไม่กำหนดชื่อหรือหมายเลขจอแสดงผล การแสดงภาพที่ระบุ

จะถูกเลือกสำหรับทุกหน้าจอ

ในการระบุชนิดการแสดง ภาพและความละเอียดสำหรับการแสดงดีฟอลต์

ให้ใช้แฟล็ก -cc และ -d ตามลำดับ

ค่าสำหรับพารามิเตอร์ *VisualType* ถูกระบุ เป็นสตริงหรือตัวเลขดังนี้:

String Numeric equivalent

StaticGray 0

GrayScale 1

StaticColor 2

PseudoColor 3

TrueColor 4

DirectColor 5

ตั้งชื่อของฐานข้อมูลสีแดง เขียว และน้ำเงิน (RGB) นี้คือดีฟอลต์แฟล็ก

สำหรับฐานข้อมูลสี

ระบุชื่อพาธแบบเต็มของไฟล์ฐานข้อมูลนิยาม สี ค่าดีฟอลต์คือ */usr/lib/*

X11/rgb

ระบุความละเอียด root สำหรับหน้าจอระบุโดย ชื่อจอแสดงผล ชนิดการแสดง

ภาพจะมีเพียงบางชนิดเท่านั้นในทุกอะแดปเตอร์ ที่มีทุกความละเอียด

พารามิเตอร์ *:Display* เป็นทางเลือก แต่เป็นประโยชน์เมื่อ ใช้อ็อพชันมัลติเฮด

และต้องสอดคล้องกับค่าที่ส่ง ด้วยแฟล็ก -P พารามิเตอร์ *:Display* คือของชื่อ

จอแสดงผลที่แสดงในคำสั่ง *Isdisp* หากไม่มี พารามิเตอร์ *:Display* ความ

ละเอียดที่ระบุที่ถูกเลือกสำหรับการแสดงที่เลือกทั้งหมดใน อ็อพชันมัลติเฮด

ตั้งที่ระบุในแฟล็ก -P

ปิดใช้งานส่วนขยาย X Damage

เปิดใช้งานส่วนขยาย X Damage

ปิดใช้งานส่วนขยาย X Event Interception

เปิดใช้งานส่วนขยาย X Event Interception

ระบุวอลูมเสียงบีบ ค่าดีฟอลต์คือ -1 หรือกลาง ค่าที่สนับสนุนมีดังนี้:

Value	Setting
-------	---------

0	Off
---	-----

1-33	Low
------	-----

-1 or 34-66	Medium
-------------	--------

67-100	High
--------	------

ไอเท็ม

-fc Font

-fixes

+fixes

-fn Font

-fp Font

-I

-help

-layer #[:Display]

-logo

-n :Number

-nobs

nologo

-once

-PRowColumn Display

-pbuffer level [:display name | :display number]

คำอธิบาย

ระบุพอนต์เคอร์เซอร์สำหรับรูปร่างเคอร์เซอร์และเคอร์เซอร์เมาส์ ค่าดีฟอลต์ขึ้นอยู่กับระบบปฏิบัติการและจอแสดงผล

ปิดใช้งานส่วนขยาย X Fixes

เปิดใช้งานส่วนขยาย X Fixes

ระบุพอนต์ข้อความดีฟอลต์ ค่าดีฟอลต์ขึ้นอยู่กับระบบปฏิบัติการและจอแสดงผล

ระบุพอนต์

ทำให้อาร์กิวเมนต์บรรทัดคำสั่งที่เหลือทั้งหมดถูกข้าม (i ตัวพิมพ์ใหญ่)

พิมพ์ข้อความการใช้งาน

ระบุว่าการแสดงภาพดีฟอลต์ควรอยู่ในเลย์เออร์ # พารามิเตอร์ :Display คือ

ของชื่อจอแสดงผลที่แสดงในคำสั่ง Isdisp การระบุแฟล็กนี้สำหรับอะแดปเตอร์ที่ไม่มีจอซ้อนกัน หรือมีการซ้อนกันน้อยกว่า 8 บิต จะไม่มีผล การ

ระบุแฟล็กนี้ด้วย # ที่มากกว่าจำนวนเลย์เออร์ที่สนับสนุนส่งผลให้ การแสดงภาพดีฟอลต์ที่อยู่ในดีฟอลต์เลย์เออร์ของหน้าจอ (หากไม่ใช่แฟล็ก -layer)

เปิดทำงานจอแสดงผลตราสัญลักษณ์ X Window System ในโปรแกรมรักษาหน้าจอ ขณะนี้ยังไม่มีการเปลี่ยนค่านี้จากโคลเอนต์

ระบุหมายเลขการเชื่อมต่อ ค่าที่ใช้สำหรับพารามิเตอร์ Number คือ 0 ถึง

255 ค่าดีฟอลต์คือ หมายเลขที่มีอยู่ถัดไป พารามิเตอร์ Number ถูกใช้โดยโปรแกรมเพื่อสื่อสารกับ X Server ที่เจาะจง ตัวอย่างเช่น คำสั่ง:

X -n :18

ระบุว่าการสื่อสารไปยัง X Server ที่เรียกทำงาน จะเกิดขึ้นโดย unix:18 หรือโดย Hostname:18

ปิดใช้งานหน่วยเก็บข้อมูลสำรองบนหน้าจอทั้งหมด นี้คือ ค่าดีฟอลต์

ปิดทำงานจอแสดงผลตราสัญลักษณ์ X Window System ในโปรแกรมรักษาหน้าจอ ขณะนี้ยังไม่มีการเปลี่ยนค่านี้จากโคลเอนต์

สั่งให้เซิร์ฟเวอร์ออกหลังเซชันแรกสิ้นสุด โดยปกติ เซิร์ฟเวอร์เริ่มทำงานเซชันโดยอัตโนมัติ

ระบุการกำหนดตำแหน่งฟิลิคัลของจอแสดงผลในการกำหนดค่า มัลติเซด พารามิเตอร์ Row ระบุ แถวที่จอแสดงผลอยู่ พารามิเตอร์ Column ระบุคอลัมน์ที่จอแสดงผลอยู่

พารามิเตอร์ Display คือชื่ออุปกรณ์ของจอแสดงผล ดังแสดงในคอลัมน์แรก ของเอาต์พุตจากคำสั่ง Isdisp การมี -PRowColumn Display แรกบนบรรทัด คำสั่งอธิบาย หน้าจอ 0 ของ X Server ค่าที่สองอธิบายหน้าจอ 1 และอื่นๆ ตามลำดับ

แฟล็ก -P สำหรับใช้กับ การสนับสนุนหลายเซด

ระบุระดับการจัดสรรหน่วยความจำ pbuffer สำหรับหน้าจอระบุโดย :display

แฟล็กนี้เป็นประโยชน์ต่อเมื่อใช้ร่วมกับส่วนขยาย GLX

พารามิเตอร์ level ระบุจำนวนกรอบที่สัมพันธ์ของหน่วยความจำบัฟเฟอร์ที่จะถูกส่งวนไว้สำหรับ pbuffers ค่าที่ระบุ ต้องอยู่ในช่วง [0..2] ค่า 0 ระบุว่าไม่มี

หน่วยความจำ ที่ควรส่งวนไว้สำหรับ pbuffers ค่า 1 ระบุว่าหน่วยความจำ

จำนวนน้อยที่ควรถูกส่งวน ค่า 2 ระบุว่า หน่วยความจำจำนวนมากควรถูกส่งวน บางอะแดปเตอร์เท่านั้นที่สนับสนุน pbuffers สำหรับตัวที่สนับสนุน มีบางการ

กำหนดค่าหน้าจอเท่านั้นที่สนับสนุน pbuffers จำนวนกรอบของหน่วยความจำบัฟเฟอร์จริงที่ส่งวนสำหรับ pbuffers จะขึ้นกับอุปกรณ์ และอาจเกี่ยวข้องกับ

โดยปัจจัยอื่นๆ เช่น ความคมชัดของหน้าจอ หรือความละเอียดพิกเซลดีฟอลต์

พารามิเตอร์ :display เป็นทางเลือก แต่เป็นประโยชน์เมื่อใช้ออพชันมัลติเซด

พารามิเตอร์ :display คือชื่อของจอแสดงผล ดังแสดงในคำสั่ง Isdisp หากไม่กำหนด number หรือ name จอแสดงผล ความกว้าง pbuffer ที่ระบุจะถูกเลือกสำหรับ หน้าจอทั้งหมด

ไอเท็ม

-p *Number*

-r

r

+render

-render

-s *Number*

-secIP [*PermissionCode*]

-secLocal [*PermissionCode*]

-secSMT [*PermissionCode*]

-stereo [*:Display*]

-su

-T

-t *Number*

-to *Number*

-v

-vfb

คำอธิบาย

ระบุช่วงเวลา เป็นนาที ระหว่างการเปลี่ยน ตำแหน่งตราสัญลักษณ์ X Window System แฟล็กนี้ใช้กับแฟล็ก -s (หมดเวลาใช้งานโปรแกรมรักษาหน้าจอ) เพื่อควบคุมการทำให้ หน้าจอว่าง

ปิดใช้งาน autorepeat คำตีฟอลต์คือเปิดใช้งาน autorepeat

เปิดใช้งาน autorepeat

เปิดใช้งานส่วนขยาย X Render โดยคำตีฟอลต์ จะปิดใช้งานส่วนขยาย X

Render

หมายเหตุ: X Render Extension สามารถเรียกทำงานบน X Server ที่มีกราฟิกอะแดปเตอร์ GXT1 35P, GXT1 45, GXT4500P และ GXT6500P เท่านั้น หากต้องการตรวจสอบอะแดปเตอร์ที่พร้อมใช้งานบนระบบ ให้รันคำสั่ง **lsdisp** ใช้แฟล็ก **-vfb** ที่มีบัพเฟอร์ครอบแบบเสมือน พร้อมกับแฟล็ก **+render** ปิดใช้งานส่วนขยาย X Render

ระบุจำนวนนาทีที่จะรอก่อนทำให้หน้าจอว่าง คำตีฟอลต์คือ 10 นาที หากค่านี้ถูกเซตเป็น 0 โปรแกรมรักษาหน้าจอจะปิดใช้งาน

ตั้งค่าควบคุมการเข้าถึงบนอินเทอร์เน็ตชื่อเกิด *PermissionCode* คือ เลขฐานแปด 3 หลักซึ่งสามารถตั้งค่าบิตอ่าน เขียนและเรียกใช้งาน หากไม่ระบุ *PermissionCode* หลังแฟล็กการรักษาความปลอดภัย สิทธิจะเป็นคำตีฟอลต์คือ 0 สำหรับชื่อเกิดนั้น

ตั้งค่าควบคุมการเข้าถึงบนยูนิกซ์ชื่อเกิด *PermissionCode* คือ เลขฐานแปด 3 หลักซึ่งสามารถตั้งค่าบิตอ่าน เขียนและเรียกใช้งาน หากไม่ระบุ

PermissionCode หลังแฟล็กการรักษาความปลอดภัย สิทธิจะเป็นคำตีฟอลต์คือ 0 สำหรับชื่อเกิดนั้น

ตั้งค่าควบคุมการเข้าถึงบนชื่อเกิดการส่งข้อมูลหน่วยความจำที่แบ่งใช้

PermissionCode คือ เลขฐานแปด 3 หลักซึ่งสามารถตั้งค่าบิตอ่าน เขียนและเรียกใช้งาน หากไม่ระบุ *PermissionCode* หลังแฟล็กการรักษาความปลอดภัย สิทธิจะเป็นคำตีฟอลต์คือ 0 สำหรับชื่อเกิดนั้น

กำหนดค่ากราฟิกอะแดปเตอร์สำหรับการสนับสนุนภาพสเตอริโอที่ดีที่สุดสำหรับหน้าจอที่ระบุโดย *Display*

หน้าจอที่สนับสนุนจะกำหนดค่าอะแดปเตอร์เพื่อให้การสนับสนุนที่ดีที่สุดที่มีอยู่ สำหรับสเตอริโอ ค่านี้อาจลตรัสอื่น เช่นหน่วยความจำพื้นฐาน จำนวนหน่วยความจำแท้จริงที่มีผลจะขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ และอาจ เกี่ยวข้องโดยปัจจัยอื่นๆ เช่นความคมชัดหน้าจอ หรือความละเอียด พิกเซลตีฟอลต์

พารามิเตอร์ *Display* เป็นทางเลือก แต่เป็นประโยชน์เมื่อใช้อ็อพชันมัลติสเตดพารามิเตอร์ *Display* คือชื่อจอแสดงผลที่ตั้งแสดงในคำสั่ง **lsdisp** หากไม่กำหนดหมายเลขหรือชื่อ จอแสดงผล แฟล็ก **-stereo** จะ ยึดตามหน้าจอที่สนับสนุนทั้งหมด

หน้าจอที่ไม่สนับสนุนจะข้ามแฟล็ก **-stereo**

ปิดใช้งานการบันทึกที่อยู่ภายใต้การสนับสนุนบนหน้าจอทั้งหมด

ปิดใช้งานลำดับคีย์ Ctrl+Alt+Backspace ที่โดยคำตีฟอลต์ ลีนัสชุดเซชัน

AIX windows และหน้าต่างทั้งหมดที่เปิด

ระบุขีดจำกัดเมาส์ คำตีฟอลต์คือ 2 พิกเซล ความเร่ง มีผลเฉพาะหากเมาส์ถูกย้ายเกิดขีดจำกัดเมาส์ ในช่วงเวลาหนึ่งครั้ง และใช้กับจำนวนที่เกิดขีดจำกัดเท่านั้น

ระบุจำนวนนาทีที่ผ่านไประหว่างการตรวจสอบ การเชื่อมต่อ คำตีฟอลต์คือ 60 วินาที ค่าที่ระบุต้องมากกว่า 0

ระบุเวลาแสดงผลจะถูกแทนด้วยสีพื้นหลัง ปัจจุบันหลังเวลาที่ระบุโดยแฟล็ก **-s expires**. โดยคำตีฟอลต์ หากไม่ใช้แฟล็ก **-v** ทั้งจอแสดงผลจะลงสีด้วยการเรียงพื้นหลังหลังจากเวลาที่ ระบุโดยแฟล็ก **-s** หมดเวลา

เริ่มทำงาน X Server ด้วย Virtual Frame Buffer (VFB) โดยไม่มีการเตรียมข้อมูลเบื้องต้นกราฟิกอะแดปเตอร์ใดๆ

ไอเอ็ม

-wm

คำอธิบาย

บังคับให้หน่วยเก็บข้อมูลสำรองดีฟอลต์ของหน้าต่างทั้งหมดมีค่า

WhenMapped นี้เป็นวิธีที่สะดวกในการใช้ หน่วยเก็บข้อมูลสำรองกับหน้าต่างทั้งหมด

ระบุสีหน้าจอพิกเซลสีขาว ค่าดีฟอลต์ขึ้นอยู่กับ จอแสดงผล

ระบุลักษณะการทำงานของเมาส์เมื่อฮอตสปอตถึง ขอบซ้ายหรือขวา หรือบนสุด หรือล่างสุดของหน้าจอ root ใดๆ หากตั้งค่าแฟล็ก และฮอตสปอตของเมาส์ถึงขอบซ้าย ของหน้าต่าง root ซ้ายสุด เมาส์ถูกกำหนดตำแหน่งที่ขอบขวา ของหน้าต่าง root ขวาสุดที่ตำแหน่ง y เดียวกันโดยอัตโนมัติ

ในทางตรงกันข้าม หากตั้งค่าแฟล็กนี้และฮอตสปอต ของเมาส์ถึงขอบขวาของหน้าต่าง root ขวาสุด เมาส์จะถูกกำหนดตำแหน่งที่ขอบซ้ายของหน้าต่าง root ซ้ายสุดที่ตำแหน่ง y เดียวกันโดยอัตโนมัติ หากไม่ตั้งค่าแฟล็กนี้ เมาส์หยุดที่ขอบซ้าย หรือขวาของหน้าต่าง root ใดๆ

หากตั้งค่าแฟล็กนี้และฮอตสปอตของเมาส์ถึง ขอบบนของหน้าต่าง root บนสุด เมาท์จะถูกกำหนดตำแหน่ง ที่ขอบล่างของหน้าต่าง root ล่างสุดที่ตำแหน่ง x เดียวกัน

ในทางตรงกันข้าม หากตั้งค่าแฟล็กนี้และฮอตสปอต ของเมาส์ถึงขอบล่างของหน้าต่าง root ด้านล่างสุด เมาส์จะถูกกำหนดตำแหน่งที่ขอบล่างของหน้าต่าง root ล่างสุดที่ตำแหน่ง x เดียวกันโดยอัตโนมัติ

แฟล็ก **-wrap** สำหรับใช้กับ การสนับสนุนหลายเซด

ระบุลักษณะการทำงานของเมาส์เมื่อฮอตสปอตถึง ขอบซ้ายหรือขวา ของหน้าจอ root ใดๆ หากตั้งค่าแฟล็ก และฮอตสปอตของเมาส์ถึงขอบซ้ายของหน้าต่าง root ซ้ายสุด เมาส์ถูกกำหนดตำแหน่งที่ขอบขวา ของหน้าต่าง root ขวาสุดที่ตำแหน่ง y เดียวกัน ในทางตรงกันข้าม หากตั้งค่าแฟล็กนี้และฮอตสปอตของเมาส์ถึงขอบขวาของหน้าต่าง root ขวาสุด เมาส์จะถูกกำหนดตำแหน่งที่ขอบซ้ายของหน้าต่าง root ซ้ายสุดที่ตำแหน่ง y เดียวกัน หากไม่ตั้งค่าแฟล็กนี้ เมาส์หยุดที่ขอบซ้าย หรือขวาของหน้าต่าง root ใดๆ

แฟล็ก **-wrapx** สำหรับใช้กับการสนับสนุนหลายเซด

ระบุลักษณะการทำงานของเมาส์เมื่อฮอตสปอตถึง ขอบบนหรือล่าง ของหน้าจอ root ใดๆ หากตั้งค่าแฟล็กนี้และฮอตสปอตของเมาส์ถึง ขอบบนของหน้าต่าง root บนสุด เมาท์จะถูกกำหนดตำแหน่ง ที่ขอบล่างของหน้าต่าง root ล่างสุดที่ตำแหน่ง x เดียวกัน

ในทางตรงกันข้าม หากตั้งค่าแฟล็กนี้และฮอตสปอต ของเมาส์ถึงขอบล่างของหน้าต่าง root ด้านล่างสุด เมาส์จะถูกกำหนดตำแหน่งที่ขอบล่างของหน้าต่าง root ล่างสุดที่ตำแหน่ง x เดียวกันโดยอัตโนมัติ หากไม่ตั้งค่า แฟล็กนี้ เมาส์หยุดที่ขอบบน หรือล่างของหน้าต่าง root ใดๆ

แฟล็ก **-wrapy** สำหรับใช้กับการสนับสนุนหลายเซด

ระบุว่าชื่อส่วนขยายควรถูกโหลดเมื่อ เซิร์ฟเวอร์ถูกเตรียมข้อมูลเบื้องต้น นี้เป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการขยายขนาดใหญ่ เช่น Display PostScript Level 2 (dps) แฟล็กนี้สามารถถูกระบุมากกว่า หนึ่งครั้งด้วยชื่อส่วนขยายหลายชื่อ

เปิดใช้งาน Enhanced X-Windows Display Manager Control Protocol (XDMCP) และส่งแพ็กเก็ต Query ไปยังโฮสต์ที่ระบุ

แฟล็ก **-query** สำหรับใช้กับ XDMCP

เปิดใช้งาน XDMCP และกระจายแพ็กเก็ต BroadcastQuery ไปยังเน็ตเวิร์กตัวจัดการ การแสดงการตอบกลับแรกจะถูกเลือกให้แก่เซสชัน

แฟล็ก **-broadcast** สำหรับใช้กับ XDMCP

-wp Color

-wrap

-wrapx

-wrapy

-x ExtensionName

-query HostName

-broadcast

ไอเท็ม

`-indirect HostName`

`-port PortNumber`

`-class DisplayClass`

`-cookie XDMAAuthenticationBits`

`-displayID DisplayID`

`+/- xinerama`

คำอธิบาย

เปิดใช้งาน XDMCP และส่งแพ็กเก็ต IndirectQuery ไปยังโฮสต์ที่ระบุ

แฟล็ก `-indirect` สำหรับใช้กับ XDMCP

ระบุหมายเลขพอร์ตทางเลือกสำหรับ XDMCP แฟล็กนี้ต้องถูกระบุก่อนแฟล็ก `-query`, `-broadcast` หรือ `-indirect` ใดๆ โดยปกติ เซิร์ฟเวอร์เริ่มเซสชันหนึ่งหลังจากอีกเซสชัน แฟล็กนี้ทำให้เซิร์ฟเวอร์ออกหลังจากเซสชันแรกสิ้นสุด

แฟล็ก `-port` สำหรับใช้กับ XDMCP

ตั้งค่าสำหรับ qualifier การแสดงผลเพิ่มที่ใช้โดย XDMCP ในการค้นหาหรือชื่อสำหรับชื่อชั้นการแสดงผลที่เจาะจง

แฟล็ก `-class` สำหรับใช้กับ XDMCP

ระบุโปรโตคอลที่แบ่งใช้ระหว่างเซิร์ฟเวอร์และตัวจัดการเมื่อทดสอบ XDM-AUTHENTICATION-1

แฟล็ก `-cookie` สำหรับใช้กับ XDMCP

อนุญาตให้ตัวจัดการแสดงผลระบุแต่ละการแสดงผลเพื่อให้สามารถกำหนดตำแหน่งคีย์ที่แบ่งใช้ซึ่งระบุโดยแฟล็ก `-cookie`

แฟล็ก `-displayID` สำหรับใช้กับ XDMCP

เปิดใช้งาน/ปิดใช้งานหน้าจอแบบพานอรามา หรือ Virtual Large Screen (VLS) อนุญาตให้ผู้ใช้อธิบายเซตทั้งหมดในสภาพแวดล้อมมัลติเซต เป็นหน้าจอขนาดใหญ่

แฟล็ก Xkeyboard

ไอเท็ม

`-xkbdir Directory`

`-xkbmap FileName`

`[+/-]accessx`

`-ar1 Milliseconds`

`-ar2 Milliseconds`

คำอธิบาย

ระบุไดเรกทอรีฐานสำหรับไฟล์ผังคีย์บอร์ด

ระบุรายละเอียดคีย์บอร์ดเพื่อโหลดตอนเริ่มทำงาน

เปิดใช้งาน (+) หรือปิดใช้งาน (-) ลำดับคีย์ AccessX

ตั้งค่าระยะเวลาเป็นมิลลิวินาทีที่ตกลงก่อนจะเริ่มการซ้ำอัตโนมัติ

ตั้งค่าระยะเวลาเป็นมิลลิวินาทีที่ควรให้ผ่านไประหว่างการเคาะคีย์บอร์ดที่สร้างขึ้นซ้ำอัตโนมัติ

แฟล็กส่วนขยายการรักษาความปลอดภัย

ไอเท็ม

-sp *FileName*

คำอธิบาย

ทำให้เซิร์ฟเวอร์พยายามอ่านและแปล *FileName* เป็นไฟล์นโยบายการรักษาความปลอดภัยที่มีรูปแบบ ดังอธิบายด้านล่าง ไฟล์ถูกอ่านเมื่อเริ่มทำงานเซิร์ฟเวอร์ และอ่านซ้ำแต่ละครั้งที่เซิร์ฟเวอร์รีเซต

ไวยากรณ์ของไฟล์นโยบายการรักษาความปลอดภัยเป็น ดังนี้ รูปแบบ: "*" หมายถึงไม่มีส่วนประกอบที่นำหน้าหรือมีมากกว่าหนึ่ง และ "+" หมายถึงมีอย่างน้อยหนึ่ง ในการแปล *foo/bar* จะไม่สนใจข้อความหลัง / ซึ่งใช้เพื่อแยกความแตกต่างระหว่างอินสแตนซ์ของ *foo* ในส่วนถัดไป

```
policy file ::= version line other line*
version line ::= string/v '\n'
other line ::= comment | access rule | site policy | blank line
comment ::= # not newline* '\n'
blank line ::= space '\n'
site policy ::= sitepolicy string/sp '\n'
access rule ::= property property/ar window perms '\n'
property ::= string
window ::= any | root | required property
required property ::= property/rp | property with value
property with value ::= property/rpv = string/rv
perms ::= [ operation | action | space ]*
operation ::= r | w | d
action ::= a | i | e
string ::= dbl quoted string | single quoted string | unquoted string
dbl quoted string ::= space " not dqoute* " space
single quoted string ::= space ' not squote* ' space
unquoted string ::= space not space+ space
space ::= [ ' ' | '\t' ]*
```

Character sets:

```
not newline ::= any character except '\n'
not dqoute ::= any character except "
not squote ::= any character except '
not space ::= any character except those in space
```

ซีแมนทิกส์ที่สัมพันธ์กับไวยากรณ์ที่อธิบายก่อนหน้านี้ เป็นดังนี้

บรรทัดเวอร์ชัน

บรรทัดแรกในไฟล์ ระบุเวอร์ชันรูปแบบไฟล์ หากเซิร์ฟเวอร์ไม่รู้จักเวอร์ชัน *string/v* จะข้ามส่วนที่เหลือของไฟล์ สตริง เวอร์ชันสำหรับรูปแบบไฟล์ที่อธิบายในที่นี้คือ *version-1*

เมื่อ ผ่าน *version line* บรรทัดที่ไม่ตรงกับ ไวยากรณ์ด้านบนจะถูกข้าม

ข้อคิดเห็น

บรรทัดที่ถูกข้าม

sitepolicy บรรทัดที่ถูกข้ามขณะนี้ ใช้สำหรับระบุ นโยบายไซต์ที่ใช้โดยวิธีการพิสูจน์ตัวตน XC-QUERY-SECURITY-1

กฎการเข้าถึง

บรรทัดที่ระบุวิธีที่เซิร์ฟเวอร์ควรปฏิบัติต่อการร้องขอของไคลเอนต์ที่ไม่ไว้วางใจที่มีผลต่อคุณสมบัติ X Window ชื่อ *property/ar* ส่วนที่เหลือของส่วนนี้อธิบายการแปลความหมาย ของ *access rule*

สำหรับ *access rule* เพื่อใช้กับอินสแตนซ์ที่กำหนดของ *property/ar*, *property/ar* ต้อง อยู่บนหน้าต่างที่อยู่ในชุดของหน้าต่างที่ระบุโดย *window* หาก *window* เป็น *any* กฎใช้กับ *property/ar* บนหน้าต่างใดๆ หาก *window* เป็น *root* กฎใช้กับ *property/ar* บนหน้าต่าง *root* เท่านั้น

หาก *window* เป็น *required property* จะใช้ต่อไปนี้ หาก *required property* เป็น *property/rp* กฎใช้กับเมื่อหน้าต่างมี *property/rp* เช่นกัน ไม่ว่า เป็นค่าใด หาก *required property* เป็น *property with value*, *property/rpv* ต้องมีค่าที่ระบุโดย *string/rv* เช่นกัน ในกรณีนี้ *property* ต้องมีชนิด *STRING* และมีรูปแบบ 8 และควรมีอย่างน้อยหนึ่งสตริงที่ลงท้ายด้วย *null* หากมีสตริงใดๆ ตรงกับ *string/rv* ใช้จะนำใช้

นิยาม ของการจับคู่สตริงคือการเปรียบเทียบสตริงแบบคำนึงถึงขนาดตัวพิมพ์อย่างง่าย ๆ ที่มีข้อกำหนดหนึ่ง: การมีอยู่ของอักขระ '*' ใน *string/rv* มีความหมาย เป็น wildcard "any string" *string/rv* สามารถ มีหลาย wildcards ในทุกที่ในสตริง ตัวอย่างเช่น *x** ตรงกับสตริงที่ขึ้นต้นด้วย *x*, **x* ตรงกับสตริง ที่ลงท้ายด้วย *x*, **x** ตรงกับ สตริงที่มี *x* และ *x*y** ตรงกับ สตริงที่ขึ้นต้นด้วย *x* และจากนั้นมี *y*

โดยอาจมีหลายบรรทัด *access rule* สำหรับ *property/ar* ที่กำหนด กฎถูกทดสอบตามลำดับที่ ปรากฏในไฟล์ กฎแรกที่มีจะถูกใช้

perms ระบุการดำเนินการที่ไคลเอ็นต์ที่ไม่ไว้วางใจอาจพยายาม และ การดำเนินการที่เซิร์ฟเวอร์ควรตอบกลับไปยังการดำเนินการเหล่านี้

การดำเนินการ

สามารถเป็น *r* (อ่าน), *w* (เขียน) หรือ *d* (ลบ) ข้อมูลต่อไปนี้จะแสดงว่าการร้องขอคุณสมบัติ X Protocol แม้กับการดำเนินการเหล่านั้นอย่างไรในการนำไปปฏิบัติ เซิร์ฟเวอร์ X Consortium

GetProperty

r หรือ *r* และ *d* หาก delete = True

ChangeProperty

w

RotateProperties

r และ *w*

DeleteProperty

d

ListProperties

none ไคลเอ็นต์ที่ไม่ไว้วางใจสามารถแสดงรายการ คุณสมบัติทั้งหมดได้เสมอ

แอ็คชัน สามารถเป็น *a* (อนุญาต), *i* (ข้าม) หรือ *e* (ผิดพลาด)

อนุญาต เรียกใช้งานการร้องขอเหมือนเรียกใช้โดยไคลเอ็นต์ที่ไว้วางใจ

ละเว้น ปฏิบัติต่อการร้องขอเป็น no-op ในกรณีของ GetProperty ไม่สนใจ หมายถึงส่งกลับค่าคุณสมบัติว่างหากมีคุณสมบัติ ไม่ว่าว่าค่าจริงเป็นเท่าใด

ข้อผิดพลาด

ระบุไม่ให้เรียกใช้งานการร้องขอและส่งกลับข้อผิดพลาด BadAtom ที่มีชุด atom ไปยังชื่อคุณสมบัติ ข้อผิดพลาดคือการดำเนินการดีฟอลต์สำหรับคุณสมบัติทั้งหมด รวมถึงที่ไม่ถูกแสดงรายการในไฟล์นโยบายการรักษาความปลอดภัย

แอ็คชัน ใช้กับ *การดำเนินการ* ทั้งหมดที่ตามหลัง จนกระทั่งพบ *แอ็คชัน* > ถัดไป ดังนั้น *i r w d* หมายถึงข้ามการอ่านและเขียน อนุญาตให้ลบ

GetProperty และ RotateProperties อาจทำหลายการดำเนินการ (*r* และ *d* หรือ *r* และ *w*) หากมีการกระทำต่างกันใช้กับการดำเนินการ การกระทำที่สำคัญที่สุด จะถูกนำไปใช้กับการร้องขอทั้งการร้องขอ ไม่มีการเรียกใช้งานการร้องขอบางส่วน การจัดลำดับความรุนแรงเป็น: allow < ignore < error ดังนั้น หาก *perms* สำหรับคุณสมบัติเป็น *ired* (ignore read, error delete) และไคลเอ็นต์ที่ไม่ไว้วางใจพยายาม GetProperty บนคุณสมบัตินั้นด้วย delete = True จะมีข้อผิดพลาดถูกส่งกลับ แต่ค่าคุณสมบัติไม่ถูกส่งกลับเช่นกัน หากมี คุณสมบัติใดๆ ใน RotateProperties ไม่อนุญาตทั้ง อ่านและเขียน ข้อผิดพลาดถูกส่งกลับโดยไม่เปลี่ยนแปลงค่าคุณสมบัติใดๆ

ตัวอย่างไฟล์นโยบายการรักษาความปลอดภัยมีดังนี้:

```
version-1

# Allow reading of application resources, but not writing.
property RESOURCE_MANAGER root ar iw
property SCREEN_RESOURCES root ar iw

# Ignore attempts to use cut buffers. Giving errors causes apps to crash,
# and allowing access may give away too much information.
property CUT_BUFFER0 root irw
property CUT_BUFFER1 root irw
property CUT_BUFFER2 root irw
property CUT_BUFFER3 root irw
property CUT_BUFFER4 root irw
property CUT_BUFFER5 root irw
property CUT_BUFFER6 root irw
property CUT_BUFFER7 root irw

# If you are using Motif, you probably want these.

property _MOTIF_DEFAULT_BINDINGS rootar iw
property _MOTIF_DRAG_WINDOW root ar iw
property _MOTIF_DRAG_TARGETS any ar iw
property _MOTIF_DRAG_ATOMS any ar iw
property _MOTIF_DRAG_ATOM_PAIRS any ar iw

# The next two rules let xwininfo -tree work when untrusted.
property WM_NAME any ar

# Allow read of WM_CLASS, but only for windows with WM_NAME.
# This might be more restrictive than necessary, but demonstrates
# the required property facility, and is also an attempt to
# say "top level windows only."
property WM_CLASS WM_NAME ar

# These next three let xlsclients work untrusted. Think carefully
# before including these; giving away the client machine name and command
# may be exposing too much.
property WM_STATE WM_NAME ar
property WM_CLIENT_MACHINE WM_NAME ar
property WM_COMMAND WM_NAME ar

# To let untrusted clients use the standard colormaps created by
# xstdcmap, include these lines.
property RGB_DEFAULT_MAP root ar
property RGB_BEST_MAP root ar
property RGB_RED_MAP root ar
property RGB_GREEN_MAP root ar
property RGB_BLUE_MAP root ar
property RGB_GRAY_MAP root ar
```

```
# To let untrusted clients use the color management database created
# by xcmsdb, include these lines.
property XDCCC_LINEAR_RGB_CORRECTION    rootar
property XDCCC_LINEAR_RGB_MATRICES      rootar
property XDCCC_GRAY_SCREENWHITEPOINT    rootar
property XDCCC_GRAY_CORRECTION          rootar

# oddball property names and explicit specification of error conditions
property "property with spaces"          'property with "aw er ed

# Allow deletion of Woo-Hoo if window also has property OhBoy with value
# ending in "son". Reads and writes will cause an error.
property Woo-Hoo                          OhBoy = "*son"ad
```

ตัวอย่าง

ในการเริ่มทำงาน X Server ที่มีส่วนขยาย X Render ให้ป้อนคำสั่ง ต่อไปนี้:

```
$X -T -force :0 -vfb -d 32 +render
```

ในตัวอย่างนี้ X Server จะใช้ Virtual Frame Buffer (VFB) สำหรับการเรนเดอร์แทนการใช้ฟิลิ์ลกราฟิกอะแดปเตอร์

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง `lsdisp`

คำสั่ง `aixterm`

คำสั่ง `x_add_fs_fpe`

วัตถุประสงค์

เพิ่มเน็ตเวิร์กฟอนต์เซิร์ฟเวอร์ไปยังฟอนต์พาท

ไวยากรณ์

```
x_add_fs_fpe Host Port Position TypeName
```

Description

คำสั่ง `x_add_fs_fpe` เพิ่ม ส่วนประกอบฟอนต์พาทไปยังฟอนต์พาทของชื่อชนิดเน็ตเวิร์กที่เลือกสำหรับ ฟอนต์เซิร์ฟเวอร์เพื่อเข้าถึงฟอนต์

ไอเท็ม	คำอธิบาย
โฮสต์	ระบุชื่อของระบบที่พอนต์เซิร์ฟเวอร์อยู่
พอร์ต	ระบุหมายเลขของพอนต์เซิร์ฟเวอร์พอร์ต หมายเลขนี้ต้องอยู่ในไฟล์ <code>/etc/services</code> และระบุเป็นค่าฐานสิบ
ตำแหน่ง	ระบุตำแหน่งที่จะแทรกส่วนประกอบนี้ในพอนต์พาร
TypeName	ระบุชื่อของชนิดเน็ตเวิร์ก แต่ละชนิดเน็ตเวิร์กมีพอนต์พารที่ประกอบด้วยอย่างน้อยหนึ่งส่วนประกอบพอนต์พาร ระบุชื่อของ ชนิดเน็ตเวิร์กที่ซึ่งส่วนประกอบพอนต์พารจะถูกเพิ่ม หรือเลือกเพื่อให้ เพิ่มในชื่อชนิดเน็ตเวิร์กทั้งหมดโดยการระบุ All หากส่วนประกอบพอนต์พารถูกเพิ่มไปยังชนิดเน็ตเวิร์ก All จะอยู่ที่ท้ายของแต่ละพอนต์พาร

ความปลอดภัย

ค่าความปลอดภัยเข้าถึง: ผู้ใช้ root เท่านั้นที่ควรมีการเข้าถึงเพื่อ เรียกใช้งาน (x) คำสั่งนี้

ตัวอย่าง

ในการเพิ่มพอนต์เซิร์ฟเวอร์ที่จุดเริ่มของพอนต์พารสำหรับชนิดเน็ตเวิร์ก `x_st_mgr.ether` ให้ป้อน:

```
x_add_fs_fpe winter 7500 1 x_st_mgr.ether
```

ในตัวอย่างนี้ พอนต์เซิร์ฟเวอร์บนโฮสต์ `winter` ได้ถูกเพิ่มไปยังจุดเริ่มของพอนต์พารสำหรับชนิดเน็ตเวิร์ก `x_st_mgr.ether` พอนต์เซิร์ฟเวอร์พอร์ตคือ 7500

ไฟล์

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>/usr/lpp/x_st_mgr/bin/x_add_fs_fpe</code>	มีคำสั่ง <code>x_add_fs_fpe</code>
<code>/etc/x_st_mgr/ether.cf</code>	มีชนิดเน็ตเวิร์กไฟล์คอนฟิกูเรชัน <code>x_st_mgr.ether</code> (ตัวอย่าง)

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง `x_add_nfs_fpe`”

“คำสั่ง `x_rm_fpe`” ในหน้า 160

คำสั่ง `x_add_nfs_fpe`

วัตถุประสงค์

เพิ่มพอนต์ไดเร็กทอรีที่เข้าถึงโดย NFS/TFTP ไปยังพอนต์พาร

ไวยากรณ์

```
x_add_nfs_fpe Host Directory Method Position TypeName
```

Description

คำสั่ง `x_add_nfs_fpe` เพิ่ม ส่วนประกอบพอนต์พารไปยังพอนต์พารของชื่อชนิดเน็ตเวิร์กที่เลือก พอนต์ไดเร็กทอรีนี้จะถูกเข้าถึงโดยใช้ Network File System (NFS) หรือ Trivial File Transfer Protocol (TFTP)

ไอเท็ม	คำอธิบาย
โฮสต์	ระบุชื่อระบบเพื่อเข้าถึงสำหรับฟอนต์ไคเร็กทอรี
ไดเร็กทอรี	ระบุพาทสมบูรณไปยังไดเร็กทอรีที่มีฟอนต์
เมธอด	ระบุ nfs หรือ tftp ที่จะใช้เพื่อเข้าถึงฟอนต์
ตำแหน่ง	ระบุตำแหน่งที่จะแทรกส่วนประกอบนี้ในฟอนต์พาท
TypeName	ระบุชื่อของชนิดเน็ตเวิร์ก แต่ละชนิดเน็ตเวิร์กมีฟอนต์ พาทที่ประกอบด้วยอย่างน้อยหนึ่งส่วนประกอบฟอนต์พาท ระบุชื่อของชนิดเน็ตเวิร์กที่ซึ่งส่วนประกอบฟอนต์พาทจะถูกเพิ่ม หรือเลือกเพื่อให้ เพิ่มในชื่อชนิดเน็ตเวิร์กทั้งหมดโดยการระบุ All หากส่วนประกอบฟอนต์พาทถูกเพิ่มไปยังชนิดเน็ตเวิร์ก All ส่วนประกอบจะอยู่ที่ท้ายของแต่ละฟอนต์พาท

ความปลอดภัย

ค่าควบคุมการเข้าถึง: ผู้ใช้ root เท่านั้นที่ควรมีการเข้าถึงเพื่อ เรียกใช้งาน (x) คำสั่งนี้

ตัวอย่าง

ในการเพิ่มฟอนต์ใน /usr/lib/X11/fonts/100dpi ไปยังชนิดเน็ตเวิร์ก x_st_mgr.ether ให้ป้อน:

```
x_add_nfs_fpe cedar /usr/lib/X11/fonts/100dpi nfs Last \ x_st_mgr.ether
```

ในส่วนประกอบฟอนต์พาทนี้ /usr/lib/X11/fonts/100dpi ถูกเพิ่มที่ท้ายของฟอนต์พาทสำหรับชนิด เน็ตเวิร์ก x_st_mgr. ether ฟอนต์ไคเร็กทอรีอยู่บน โฮสต์ cedar ซึ่งเข้าถึงโดยใช้ NFS

ไฟล์

ไอเท็ม	คำอธิบาย
/usr/lpp/x_st_mgr/bin/x_add_nfs_fpe	มีคำสั่ง x_add_nfs_fpe
/etc/x_st_mgr/ether.cf	มีชนิดเน็ตเวิร์กไฟล์คอนฟิกูเรชัน x_st_mgr.ether (ตัวอย่าง)

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง x_add_fs_fpe” ในหน้า 158

“คำสั่ง x_rm_fpe”

คำสั่ง x_rm_fpe

วัตถุประสงค์

ลบส่วนประกอบฟอนต์พาทออกจากฟอนต์พาท

ไวยากรณ์

```
x_rm_fpe TypeName Position Method Host Post Directory
```

Description

คำสั่ง x_rm_fpe ลบ ส่วนประกอบฟอนต์พาทออกจากฟอนต์พาทของชื่อชนิดเน็ตเวิร์กที่เลือก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
TypeName	ระบุชื่อชนิดเน็ตเวิร์กที่จะลบส่วนประกอบออก
ตำแหน่ง	ระบุตำแหน่งที่ส่วนประกอบอยู่ในฟอนต์พาร์
เมธอด	ระบุวิธีที่ใช้เพื่อเข้าถึงส่วนประกอบฟอนต์พาร์ อีอ็อปชัน ที่ใช้ได้คือ: tcp สำหรับ Network Font Server; default สำหรับส่วนประกอบฟอนต์พาร์ดีฟอลต์เริ่มต้น; nfs สำหรับ NFS และ tftp สำหรับ TFTP
โฮสต์	ระบุชื่อของระบบที่ระบุในส่วนประกอบฟอนต์พาร์ สำหรับส่วนประกอบที่ใช้วิธีดีฟอลต์ ให้ระบุ None
พอร์ต	ระบุหมายเลขของเซิร์ฟเวอร์พอร์ตที่ระบุในส่วนประกอบ ฟอนต์พาร์ สำหรับส่วนประกอบที่ใช้วิธี nfs หรือ tftp ให้ระบุ None
ไดเรกทอรี	ระบุพาสสมบุรณ์ไปยังไดเรกทอรีที่มีฟอนต์ สำหรับส่วนประกอบ Network Font Server ให้ระบุ None

ความปลอดภัย

ค่าควบคุมการเข้าถึง: ผู้ใช้ root เท่านั้นที่ควรมีการเข้าถึงเพื่อ เรียกใช้งาน (x) คำสั่งนี้

ตัวอย่าง

ในการลบส่วนประกอบฟอนต์ /usr/lib/X11/fonts/100dpi ออกจากฟอนต์พาร์สำหรับชนิดเน็ตเวิร์ก x_st_mgr.ether ให้ป้อน:

```
x_rm_fpe x_st_mgr.ether 3 nfs waco None /usr/lib/X11/fonts/100dpi
```

ในตัวอย่างนี้ ส่วนประกอบฟอนต์พาร์ /usr/lib/X11/fonts/100dpi ที่ถูกเข้าถึงบนโฮสต์ waco โดยใช้ NFS ได้ถูกลบออกจากตำแหน่งที่สามของฟอนต์พาร์ สำหรับชนิดเน็ตเวิร์ก x_st_mgr.ether เนื่องจากไม่ใช้หมายเลขพอร์ตสำหรับ NFS พารามิเตอร์นี้ถูกตั้งค่าเป็น None

ไฟล์

ไอเท็ม	คำอธิบาย
/usr/lpp/x_st_mgr/bin/x_rm_fpe	มีคำสั่ง x_rm_fpe
/etc/x_st_mgr/ether.cf	มีชนิดเน็ตเวิร์กไฟล์คอนฟิกูเรชัน x_st_mgr.ether (ตัวอย่าง)

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง x_add_nfs_fpe” ในหน้า 159

“คำสั่ง x_rm_fpe” ในหน้า 160

คำสั่ง xargs

วัตถุประสงค์

สร้างรายการพารามิเตอร์และรันคำสั่ง

ไวยากรณ์

```
xargs [-p t x] [-e [EOFString]] [-E EOFString] [-i [ReplaceString]] [-I ReplaceString] [-L Number] [-n Number] [-l [Number]] [-s Size] [Command [Argument ... ]]
```

หมายเหตุ: อย่าใส่ช่องว่างระหว่างแฟล็กตัวพิมพ์เล็กกับพารามิเตอร์

คำอธิบาย

ความยาวบรรทัดคำสั่งที่สร้างคือผลรวมของ ขนาดเป็นไบต์ ของ *Command* และ แต่ละ *Argument* ที่ถือเป็นสตริง รวมถึง ตัวแสดงจุดสิ้นสุดไบต์ null สำหรับแต่ละสตริงเหล่านี้ คำสั่ง *xargs* จำกัดความยาวบรรทัดคำสั่ง เมื่อบรรทัดคำสั่งที่สร้างขึ้น รัน *Argument* ที่รวมและรายการ สภาวะแวดล้อมจะไม่สามารถเกินจำนวน ARG_MAX ไบต์ ภายใน ข้อจำกัดนี้ หากคุณไม่ระบุแฟล็ก -n หรือ แฟล็ก -s ความยาวบรรทัดคำสั่งดีฟอลต์ อย่างน้อยจะเป็นค่าที่ระบุโดย LINE_MAX

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
-e[EOFString]	แฟล็กที่ไม่ใช่แล้ว ใช้แฟล็ก -E ใช้พารามิเตอร์ <i>EOFString</i> เป็นสตริง EOF โลจิคัล หากคุณไม่ระบุแฟล็ก -e หรือ -E อีกชระ underscore (_) จะต้องใช้สำหรับ สตริง EOF โลจิคัล หากคุณไม่ระบุพารามิเตอร์ <i>EOFString</i> ความสามารถของสตริง EOF โลจิคัลจะถูกปิดใช้งาน และ underscores ถูก ใช้ตามตัวอักษร คำสั่ง <i>xargs</i> อ่าน จากอินพุตมาตรฐานจนกระทั่งถึง EOF หรือสตริงที่ระบุ
-E EOFString	ระบุสตริง EOF แบบโลจิคัลเพื่อแทนที่ขีดกลางดีฟอลต์ (_) คำสั่ง <i>xargs</i> อ่าน อินพุตมาตรฐานจนกระทั่งถึง EOF หรือสตริงที่ระบุ
-i[ReplaceString]	แฟล็กที่ไม่ใช่แล้ว ใช้แฟล็ก -I (i ตัวพิมพ์ใหญ่) หากคุณไม่ระบุพารามิเตอร์ <i>ReplaceString</i> สตริง {} จะถูกใช้ หมายเหตุ: -I (i ตัวพิมพ์ใหญ่), i, -L (L ตัวพิมพ์ใหญ่), I และแฟล็ก -n ใช้ร่วมกันเป็นพิเศษ แฟล็กที่ระบุแฟล็กสุดท้ายจะถูกใช้
-I ReplaceString	(i ตัวพิมพ์ใหญ่) แทรกแต่ละบรรทัดของอินพุตมาตรฐานเป็น อาร์กิวเมนต์สำหรับพารามิเตอร์ <i>Command</i> การแทรก ใน <i>Argument</i> สำหรับแต่ละรายการของ <i>ReplaceString</i> <i>ReplaceStrings</i> ไม่สามารถใช้ในอาร์กิวเมนต์มากกว่า 5 อาร์กิวเมนต์ อีกชระช่องว่างที่ตำแหน่งเริ่มต้น ของแต่ละบรรทัดอินพุตมาตรฐานจะถูกข้าม แต่ละ <i>Argument</i> สามารถ มี <i>ReplaceStrings</i> อย่างน้อยหนึ่งค่า แต่ต้อง ไมเกิน 255 ไบต์ แฟล็ก -I ยัง เปิดใช้งานแฟล็ก -x ด้วย
-L [Number]	แฟล็ก -I (i ตัวพิมพ์ใหญ่) หมายถึง -L1 ดังนั้น เฉพาะบรรทัดอินพุตมาตรฐานสามารถแทนเป็นอาร์กิวเมนต์ หากสตริงที่แทนที่ปรากฏมากกว่าหนึ่งครั้งในพารามิเตอร์คำสั่ง บรรทัดอินพุตมาตรฐานเดียวกันจะถูกแทนค่า สำหรับสตริงที่แทนที่แต่ละสตริงที่ปรากฏ หมายเหตุ: -I (i ตัวพิมพ์ใหญ่), i, -L (L ตัวพิมพ์ใหญ่), I และแฟล็ก -n ใช้ร่วมกันเป็นพิเศษ แฟล็กที่ระบุแฟล็กสุดท้ายจะถูกใช้ (L ตัวพิมพ์เล็ก) แฟล็กที่ไม่ใช่แล้ว ใช้แฟล็ก -L
-L Number	หากคุณไม่ระบุพารามิเตอร์ <i>Number</i> จะใช้ค่า 1 แฟล็ก -I ยัง เปิดใช้งานแฟล็ก -x ด้วย หมายเหตุ: -I (i ตัวพิมพ์ใหญ่), i, -L (L ตัวพิมพ์ใหญ่), -I และแฟล็ก -n ใช้ร่วมกันเป็นพิเศษ แฟล็กที่ระบุแฟล็กสุดท้ายจะถูกใช้ รันพารามิเตอร์ <i>Command</i> ที่มีจำนวนบรรทัดพารามิเตอร์ที่ไม่วางที่ระบุซึ่งอ่านจากอินพุตมาตรฐาน การเรียกใช้ล่าสุดของพารามิเตอร์ <i>Command</i> สามารถมีบรรทัดพารามิเตอร์น้อยกว่าหากมีน้อยกว่า <i>Number</i> ที่ระบุที่คงเหลือ บรรทัดสิ้นสุดด้วยอีกชระบรรทัด ใหม่ตัวแรก ยกเว้นอีกชระตัวสุดท้ายของบรรทัดคือเว้นวรรค หรือแท็บ อีกชระเว้นวรรคในส่วนท้ายระบุว่ามีต่อไปในบรรทัดไม่วาง ถัดไป
	อ่าน <i>หมายเลข</i> บรรทัด จากอินพุตมาตรฐานและวางไว้ที่ท้าย ของบรรทัดรับคำสั่ง หมายเหตุ: -I (i ตัวพิมพ์ใหญ่), i, -L (L ตัวพิมพ์ใหญ่), -I และแฟล็ก -n ใช้ร่วมกันเป็นพิเศษ แฟล็กที่ระบุแฟล็กสุดท้ายจะถูกใช้

ไอเท็ม

-n Number

คำอธิบาย

รันพารามิเตอร์ *Command* โดยใช้ อาร์กิวเมนต์อินพุตมาตรฐานมากที่สุดเท่าที่จะใช้ได้ โดยสูงสุดเท่าที่ระบุโดยพารามิเตอร์ *Number*

อ่านจำนวนสูงสุดของ จำนวน อาร์กิวเมนต์จาก อินพุตมาตรฐานและวางไว้ที่ท้ายของบรรทัดรับคำสั่ง คำสั่ง *xargs* ใช้อาร์กิวเมนต์ย่อยลงหาก:

- ความยาวของบรรทัดรับคำสั่งสะสมเกิด ไบต์ที่ระบุโดยแฟล็ก -s *Size*
- การวนซ้ำล่าสุดมีค่าน้อยกว่า ค่าที่ระบุโดยอาร์กิวเมนต์ *Number* แต่ไม่ใช่ศูนย์ อาร์กิวเมนต์ที่เหลืออยู่
หมายเหตุ: -I (i ตัวพิมพ์ใหญ่), i, -L (L ตัวพิมพ์ใหญ่), -l และแฟล็ก -n ใช้ร่วมกันเป็นพิเศษ แฟล็กที่ระบุแฟล็กสุดท้ายจะถูกใช้

-p

ถามว่าต้องการรันคำสั่ง *Command* โดยแสดงบรรทัดคำสั่งที่สร้าง ตามด้วยพร้อมต์?... (เครื่องหมายคำถาม, จุดไข่ปลา) ป้อน การตอบกลับเพื่อยืนยันที่เจาะจงสำหรับ locale เพื่อรันพารามิเตอร์ *Command* การตอบกลับอื่นๆ ทำให้คำสั่ง *xargs* ข้ามการเรียกใช้เฉพาะ ของพารามิเตอร์นั้น คุณจะถูกละเลยเกี่ยวกับการร้องขอแต่ละครั้ง แฟล็ก -p ยังเปิดใช้งานแฟล็ก -t

-s Size

ตั้งค่าขนาดรวมสูงสุดของบรรทัด *Command* ที่สร้าง พารามิเตอร์ *Size* ต้องเป็นเลขจำนวนเต็มบวก อาร์กิวเมนต์ถูกใช้จนย่อยลงหาก:

1. จำนวนรวมของอาร์กิวเมนต์เกินที่ ระบุโดยแฟล็ก -n
2. จำนวนบรรทัดรวมเกินที่ระบุโดยแฟล็ก -L หรือ -l (L ตัวพิมพ์เล็ก)
3. EOF ถูกพบก่อนจำนวนไบต์ ที่ระบุโดยพารามิเตอร์ *Size* จะครบจำนวน

-t

เปิดใช้งานโหมดการติดตามและแสดงบรรทัด *Command* ที่สร้างไปยังข้อผิดพลาดมาตรฐานก่อนการรัน

-x

หยุดการรันคำสั่ง *xargs* หาก บรรทัด *Command* ใดๆ มากกว่าจำนวน ไบต์ที่ระบุโดยแฟล็ก -s *Size* แฟล็ก -x นี้ถูกเปิดใช้งานหากคุณระบุ แฟล็ก -I (i ตัวพิมพ์ใหญ่) หรือ -l (L ตัวพิมพ์เล็ก) หากคุณไม่ระบุแฟล็ก -i, -I (i ตัวพิมพ์ใหญ่), -l (L ตัวพิมพ์เล็ก) -L หรือ -n ความยาวรวมของบรรทัด *Command* ต้องอยู่ภายในขีดจำกัดที่ระบุโดยแฟล็ก -s *Size*

สถานะออก

คำสั่งนี้จะส่งคืนค่าออกดังต่อไปนี้:

ไอเท็ม

คำอธิบาย

0 การเรียกใช้ทั้งหมดของพารามิเตอร์ *Command* ส่งคืนสถานะการออก 0

1-125 บรรทัดคำสั่งตรงตามข้อกำหนดที่ระบุไม่สามารถ รวมเข้าได้ มีอย่างน้อยหนึ่งการเรียกใช้ของพารามิเตอร์ *Command* ที่ส่งกลับค่าสถานะการออกที่ไม่เป็นศูนย์ หรือการเรียกใช้อื่นเกิดข้อผิดพลาด

126 พบ *Command* แต่ไม่สามารถ เรียกใช้

127 ไม่พบ *Command*

หากบรรทัดคำสั่งหนึ่งตรงตามข้อกำหนดที่คำสั่งระบุ แต่ไม่สามารถรวมเข้าได้ จะไม่สามารถเรียกใช้คำสั่ง การเรียกใช้ของคำสั่งสิ้นสุดโดยสัญญาณ หรือการเรียกใช้ของ คำสั่งออกจากการทำงานด้วยค่าสถานะการออก 255 คำสั่ง *xargs* จะเขียนข้อความวินิจฉัยและออกโดยไม่มีการประมวลผลใดๆ กับอินพุต ที่เหลือ

ตัวอย่าง

1. ในการใช้คำสั่งบนไฟล์ที่มีชื่อ ถูกแสดงในไฟล์ให้พิมพ์:

```
xargs lint -a <cfiles
```

หากไฟล์ the *cfiles* มีข้อความ ต่อไปนี้:

```
main.c readit.c  
gettoken.c  
putobj.c
```

คำสั่ง `xargs` สร้าง และรันคำสั่งต่อไปนี้:

```
lint -a main.c readit.c gettoken.c putobj.c
```

หากไฟล์ `cfiles` มีชื่อไฟล์ เกินกว่าที่จะพอดีบนบรรทัดคำสั่งเซลล์เดียว (สูงสุด `LINE_MAX`) คำสั่ง `xargs` รันคำสั่ง `lint` ด้วยชื่อไฟล์ที่พอดี จากนั้นจะสร้างและรันคำสั่ง `lint` อื่นโดยใช้ชื่อไฟล์ที่เหลือ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ ชื่อที่แสดงรายการในไฟล์ `cfiles` คำสั่งอาจมีลักษณะคล้ายที่แสดงต่อไปนี้:

```
lint -a main.c readit.c gettoken.c . . .  
lint -a getisx.c getprp.c getpid.c . . .  
lint -a fltadd.c fltmult.c fltdiv.c . . .
```

ลำดับ คำสั่งนี้จะไม่ค่อยเหมือนกับการรันคำสั่ง `lint` ครั้งเดียวด้วยชื่อไฟล์ทั้งหมด คำสั่ง `lint` ตรวจสอบการอ้างอิงข้ามระหว่างไฟล์ อย่างไรก็ตาม ในตัวอย่างนี้ ไม่สามารถตรวจสอบระหว่างไฟล์ `main.c` และ `fltadd.c` หรือระหว่างสองไฟล์ใดๆ ที่แสดงรายการ อยู่ในบรรทัดคำสั่งที่แยกกัน

ด้วยเหตุนี้ คุณอาจต้องการรันคำสั่งต่อเมื่อชื่อไฟล์ทั้งหมดพอดีใน บรรทัด ในการระบุกับคำสั่ง `xargs` ให้ใช้แฟล็ก `-x` โดยการพิมพ์:

```
xargs -x lint -a <cfiles
```

หากชื่อไฟล์ทั้งหมดในไฟล์ `cfiles` ไม่พอดีบนบรรทัดคำสั่ง คำสั่ง `xargs` จะแสดงข้อความแสดงความผิดพลาด

2. ในการสร้างคำสั่งที่มีจำนวนชื่อไฟล์ที่แน่นอน ให้พิมพ์:

```
xargs -t -n 2 diff <<EOF  
starting chap1 concepts chap2 writing  
chap3  
EOF
```

ลำดับคำสั่งนี้สร้างและรันคำสั่ง `diff` ที่มีชื่อไฟล์สองชื่อ (`-n 2`):

```
diff starting chap1  
diff concepts chap2  
diff writing chap3
```

แฟล็ก `-t` ทำให้คำสั่ง `xargs` แสดงแต่ละคำสั่ง ก่อนการรัน ดังนั้นคุณสามารถดูสิ่งที่เกิดขึ้น อีกกระบวนการจับคู่รูปแบบ `<<EOF` และ `EOF` กำหนด *here document* ซึ่งใช้ข้อความที่ป้อนก่อนบรรทัดสุดท้าย เป็นอินพุตมาตรฐานสำหรับคำสั่ง `xargs`

3. ในการแทรกชื่อไฟล์ตรงกลาง บรรทัดคำสั่ง ให้พิมพ์:

```
ls | xargs -t -I {} mv {} {}.old
```

ลำดับ คำสั่งนี้จะเปลี่ยนชื่อไฟล์ทั้งหมดในไดเรกทอรีปัจจุบันโดยการเพิ่ม `.old` ที่ท้ายของแต่ละชื่อ แฟล็ก `-I` บอกให้คำสั่ง `xargs` แทรกแต่ละบรรทัดของรายการไดเรกทอรี `ls` ที่มี `{}` (วงเล็บปีกกา) ปรากฏ หากไดเรกทอรีปัจจุบันมีไฟล์ `chap1`, `chap2` และ `chap3` คำสั่งนี้สร้างคำสั่ง ต่อไปนี้:

```
mv chap1 chap1.old  
mv chap2 chap2.old  
mv chap3 chap3.old
```

4. ในการรันคำสั่งบนไฟล์ที่คุณเลือกเฉพาะไฟล์ ให้พิมพ์:

```
ls | xargs -p -n 1 ar r lib.a
```

ลำดับ คำสั่งนี้ช่วยให้คุณเลือกไฟล์ที่จะเพิ่มลงในไลบรารี lib.a แฟล็ก -p บอกให้คำสั่ง xargs แสดงแต่ละคำสั่ง ar ที่สร้างและถามว่าคุณต้องการรันหรือไม่ พิมพ์ y เพื่อรันคำสั่ง กดปุ่มอื่นๆ หากคุณไม่ต้องการรัน คำสั่งสิ่งที่คล้ายกับสิ่งต่อไปนี้จะแสดง:

```
ar r lib.a chap1 ?...
ar r lib.a chap2 ?...
ar r lib.a chap3 ?...
```

5. ในการสร้างคำสั่งที่มีจำนวนอาร์กิวเมนต์ที่เจาะจง และแทรกอาร์กิวเมนต์เหล่านั้นตรง กลางของบรรทัดคำสั่ง ให้พิมพ์:

```
ls | xargs -n6 | xargs -I{} echo {} - some files in the directory
```

หากไดเรกทอรีปัจจุบัน มีไฟล์ chap1 ถึง chap10 เอาต์พุตที่สร้าง จะเป็นดังต่อไปนี้:

```
chap1 chap2 chap3 chap4 chap5 chap6 - บางไฟล์ในไดเรกทอรี
chap7 chap8 chap9 chap10 - บางไฟล์ในไดเรกทอรี
```

File

ไอเท็ม	คำอธิบาย
/usr/bin/xargs	มีคำสั่ง xargs

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง ar
คำสั่ง diff
คำสั่ง lint

คำสั่ง xauth

วัตถุประสงค์

แก้ไขและแสดงข้อมูลการพิสูจน์ตัวตนที่ใช้เชื่อมต่อกับ X server

ไวยากรณ์

```
xauth[ -f AuthFile ][ -v | -q ][ -i ][ -b ][ CommandArgument ... ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง xauth โดยทั่วไป ถูกใช้เพื่อแก้ไขและแสดงข้อมูลการพิสูจน์ตัวตนที่ใช้ในการเชื่อมต่อ ไปยัง X server โปรแกรมนี้แยกเรีกคอร์ดการพิสูจน์ตัวตนจากเครื่องหนึ่ง และรวมเข้ากับอีกเรีกคอร์ด (ตัวอย่างเช่น เมื่อใช้รีโมตล็อกอิน หรือการให้สิทธิเข้าถึงแก่ผู้ใช้คนอื่น)

คำสั่งต่อไปนี้อาจป้อนแบบโต้ตอบ บนบรรทัดคำสั่ง xauth หรือในสคริปต์ โปรดทราบว่า โปรแกรมนี้ไม่ติดต่อกับ X server

ไอเท็ม

add *DisplayName ProtocolName Hexkey*

extract *FileName DisplayName...*

generate *DisplayName ProtocolName [trusted|untrusted] [timeout seconds] [group group-id] [data hexdata]*

list [*DisplayName...*]

merge [*FileName...*]

[n]extract *Filename DisplayName...*

คำอธิบาย

รายการการพิสูจน์ตัวตนถูกเพิ่มในไฟล์การพิสูจน์ตัวตนสำหรับการแสดงที่ระบุโดยใช้โปรโตคอล และข้อมูลคีย์ที่กำหนด ข้อมูลถูกระบุเป็นสตริงความยาวคูของเลขฐานสิบหก แต่ละคู่แสดงเลขฐานแปดหนึ่งตัว หลักแรกของแต่ละคู่เป็นสปีดที่มีนัยสำคัญที่สุดของ เลขฐานแปด และหลักที่สองของคู่เป็นสปีดที่มีนัยสำคัญน้อยที่สุด ตัวอย่างเช่น hexkey 32 อักขระจะแสดงค่า 128 บิตชื่อโปรโตคอล ที่มีเพียงหนึ่งจุด จะถูกเป็นอักษรย่อสำหรับ MIT-MAGIC-COOKIE-1

รายการการพิสูจน์ตัวตนสำหรับแต่ละรายการของการแสดงที่ระบุจะถูกเขียนไปยังไฟล์ที่แสดง รายการ ที่แยกสามารถอ่านกลับเข้ามาโดยใช้คำสั่ง merge และ nmerge หาก ชื่อไฟล์มีเส้นประเพียงตัวเดียว รายการจะถูกเขียนไปยังไบนารีเอาต์พุต

คำสั่งนี้คล้ายกับ add ความแตกต่างหลัก คือแทนที่จะต้องให้ผู้ใช้ระบุข้อมูลคีย์ก็เชื่อมต่อไปยังเซิร์ฟเวอร์ที่ระบุใน *displayname* แทนและใช้ส่วนขยาย SECURITY เพื่อรับข้อมูลคีย์ เพื่อเก็บในไฟล์การพิสูจน์ตัวตน หากเซิร์ฟเวอร์ไม่สามารถติดต่อ หรือหาก ไม่สนับสนุนส่วนขยาย SECURITY คำสั่ง จะล้มเหลว มิฉะนั้น รายการการพิสูจน์ตัวตนสำหรับการแสดงที่ระบุ โดยใช้โปรโตคอลที่กำหนดจะถูกเพิ่มในไฟล์การพิสูจน์ตัวตน ชื่อโปรโตคอล ที่มีเพียงหนึ่งจุด จะถูกเป็นอักษรย่อสำหรับ MIT-MAGIC-COOKIE-1

หากใช้ออปชันที่ไว้วางใจ โคลเอ็นต์ที่เชื่อมต่อ โดยใช้การพิสูจน์ตัวตนนี้จะสามารถรับการแสดงผลได้โดยสมบูรณ์ ตามปกติ หาก ใช้ออปชันที่ไม่ไว้วางใจ โคลเอ็นต์ที่เชื่อมต่อโดยใช้การพิสูจน์ตัวตนนี้จะถูกพิจารณาว่า ไม่น่าไว้วางใจ และป้องกันมิให้มีการขโมย หรือหลอกโดยใช้ข้อมูลที่ เป็นของ โคลเอ็นต์ที่ไว้วางใจ ดูที่ข้อกำหนดคุณลักษณะส่วนขยาย SECURITY เพื่อดูรายละเอียดทั้งหมดเกี่ยวกับข้อจำกัดที่กำหนดบนโคลเอ็นต์ที่ไม่ไว้วางใจ คำตีพอลด์คือคือ ไม่ไว้วางใจ

อ็อปชันหมดเวลาใช้งานจะระบุระยะเวลาเป็นวินาที ที่ การพิสูจน์ตัวตนนี้จะใช้ได้ หากยังไม่ใช้การพิสูจน์ตัวตน (ไม่มีโคลเอ็นต์ เชื่อมต่อด้วย) เป็นเวลาที่ นานกว่าช่วงเวลานี้ เซิร์ฟเวอร์จะลบ การพิสูจน์ตัวตนทิ้ง และในอนาคตความพยายามที่จะเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์จะล้มเหลว โปรดทราบ ว่าการลบทิ้งที่ทำโดยเซิร์ฟเวอร์ไม่ได้ลบรายการการพิสูจน์ตัวตน ออกจากไฟล์การพิสูจน์ตัวตน เวลาหมดเวลาใช้งานตีพอลด์คือ 60 วินาที

อ็อปชัน กลุ่มระบุกลุ่มแอ็พพลิเคชันที่โคลเอ็นต์เชื่อมต่อกับ การพิสูจน์ตัวตนนี้ควรรออยู่ ดูที่ข้อกำหนดคุณลักษณะส่วนขยายกลุ่ม แอ็พพลิเคชันเพื่อดูรายละเอียดเพิ่มเติม คำตีพอลด์คือไม่อยู่ในกลุ่ม แอ็พพลิเคชัน

อ็อปชันข้อมูลระบุข้อมูลที่เซิร์ฟเวอร์ควรใช้เพื่อ สร้างการพิสูจน์ตัวตน โปรดทราบว่าค่านี้ไม่เหมือนข้อมูลที่ ถูกเขียน ไปยังไฟล์การพิสูจน์ตัวตน การแปลความหมายของข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับ โปรโตคอลการพิสูจน์ตัวตน *hexdata* อยู่ใน รูปแบบเดียวกับ *hexkey* ที่อธิบายในคำสั่ง add คำตีพอลด์คือไม่ส่งข้อมูลใด

รายการการพิสูจน์ตัวตนสำหรับแต่ละการแสดงที่ระบุ (หรือการแสดง ทั้งหมด หากไม่มีกำหนดชื่อ) ถูกพิมพ์บนเอาต์พุตมาตรฐานในรูปแบบ ข้อความ ข้อมูลคีย์จะถูกแสดง ในรูปแบบเลขฐานสิบหกที่กำหนดในรายละเอียดของคำสั่ง add เสมอ

รายการการพิสูจน์ตัวตนถูกอ่านจากไฟล์ที่ระบุและรวมเข้าใน ฐานข้อมูลการพิสูจน์ตัวตน โดยการแทนที่รายการที่มีอยู่ใดๆ ที่ตรงกัน หากชื่อไฟล์มีเพียงเส้นประเดียว ไบนารีอินพุตจะถูกอ่านหาก ยังไม่ถูกอ่านมาก่อน รายการการพิสูจน์ตัวตนสำหรับแต่ละรายการของการแสดงที่ระบุจะถูกเขียนไปยังไฟล์ที่แสดง รายการถูกเขียนในรูปแบบตัวเลขที่เหมาะสม สำหรับการส่งข้อมูลที่ไม่ใช่ไบนารี (เช่น จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความปลอดภัย) รายการที่แยกสามารถอ่านกลับเข้ามาโดยใช้คำสั่ง merge และ nmerge หากชื่อไฟล์มีเส้นประเพียงตัวเดียว รายการจะถูกเขียนไปยังเอาต์พุตมาตรฐาน

ไอเท็ม	
[n]list [DisplayName...]	คำอธิบาย รายการการพิสูจน์ตัวตนสำหรับการแสดงที่ระบุ (หรือการแสดง ทั้งหมด หากไม่มีการกำหนดชื่อ) ถูกพิมพ์บนเอาต์พุตมาตรฐานในรูปแบบ ตัวเลขที่ใช้ โดยคำสั่ง <code>nextract</code> ข้อมูลก็ยจะถูกแสดง ในรูปแบบเลขฐานสิบหกที่กำหนดใน รายละเอียดของคำสั่ง <code>add</code> เสมอ
[n]merge [FileName...]	รายการการพิสูจน์ตัวตนถูกอ่านจากไฟล์ที่ระบุและรวมเข้าใน ฐานข้อมูลการ พิสูจน์ตัวตน โดยการแทนที่รายการที่มีอยู่ใดๆ ที่ตรงกัน รูปแบบตัวเลขที่ กำหนดในรายละเอียดของคำสั่ง <code>extract</code> จะถูกใช้ หากชื่อไฟล์มีเพียงเสนประ เดียว อินพุตมาตรฐานจะถูกอ่านหากยังไม่ถูกอ่านมาก่อน
remove DisplayName...	รายการการพิสูจน์ตัวตนที่ตรงกับการแสดงที่ระบุจะถูกลบ ออกจากไฟล์การ พิสูจน์ตัวตน
source FileName	ไฟล์ที่ระบุถูกถือเป็นสคริปต์ที่มีคำสั่ง <code>xauth</code> เพื่อเรียกใช้งาน บรรทัดว่างคือ บรรทัดที่ขึ้นต้นด้วย # (เครื่องหมายสี่เหลี่ยม) จะถูกข้าม เส้นประเดียว สามารถใช้ระบุอินพุตมาตรฐาน หากยังไม่ถูกอ่าน
info	ข้อมูลอธิบายไฟล์การพิสูจน์ตัวตน ไม่ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงใดหรือไม่ และ จากคำสั่ง <code>xauth</code> หรือไม่ ที่กำลังถูกอ่านจะถูกพิมพ์บนเอาต์พุตมาตรฐาน
exit	หากมีการแก้ไขใดๆ ไฟล์การให้สิทธิ์จะถูกเขียน (หากอนุญาต) และโปรแกรม ออกจากการทำงาน ตัวสิ้นสุดไฟล์จะถูกถือเป็นการแสดงนัย ของคำสั่ง <code>exit</code>
quit	โปรแกรมออกจากการทำงาน โดยไม่สนใจการแก้ไขใดๆ ซึ่งยังอาจทำได้โดย การกดอักขระอินเตอร์รัปต์
help [String]	รายละเอียดของคำสั่งทั้งหมดที่ขึ้นต้นด้วยสตริงที่กำหนด (หรือ คำสั่งทั้งหมด หากไม่มีการกำหนดสตริง) จะถูกพิมพ์ไปยังเอาต์พุตมาตรฐาน
?	รายการสั้นๆ ของคำสั่งที่ใช้ได้จะถูกพิมพ์ไปยังเอาต์พุตมาตรฐาน

ชื่อการแสดงสำหรับคำสั่ง `add`, `[n]extract`, `[n]list`, `[n]merge` และ `remove` จะใช้รูปแบบเดียวกันกับตัวแปรสถานะแวดล้อม `DISPLAY` และอาร์กิวเมนต์บรรทัดคำสั่ง `display` รวม ข้อมูลของการแสดงที่เจาะจง (เช่นหมายเลข หน้าจอ) จะไม่จำเป็นและ ถูกข้าม การเชื่อมต่อเครื่องเดียวกัน (เช่นซ็อกเก็ต โคลด์-โฮสต์, หน่วยความจำที่แบ่งใช้ และ Internet Protocol `HostName LocalHost`) ถูกอ้างอิงถึงโดย `HostName/unix:DisplayNumber` ดังนั้น รายการโคลล์สำหรับเครื่องต่างกันสามารถเก็บในไฟล์ การให้สิทธิ์ไฟล์เดียวได้

หมายเหตุ: ผู้ใช้ที่มีเน็ตเวิร์กที่ไม่ปลอดภัยควร ระวังในการใช้กลไกการถ่ายโอนไฟล์ที่เข้ารหัสเพื่อคัดลอกรายการ การ พิสูจน์ตัวตนระหว่างเครื่อง เช่นเดียวกัน โปรโตคอล MIT-MAGIC-COOKIE-1 จะ ไม่ค่อยเป็นประโยชน์มากนักใน สภาวะแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย ไซต์ที่ต้องการการรักษาความปลอดภัยเพิ่มอาจจำเป็นต้องใช้กลไกการพิสูจน์ตัวตนที่ ปลอดภัยเช่น Kerberos ขณะนี้ไม่อนุญาตให้ใช้เว็ววรรณในชื่อโปรโตคอล สามารถเพิ่มการใส่เครื่องหมายคำพูด

แฟล็ก

อ็อปชันต่อไปนี้จะถูกใช้กับคำสั่ง `xauth` โดยสามารถกำหนดเป็นแต่ละอ็อปชัน (ตัวอย่างเช่น `-q -i`) หรือรวมกัน (ตัวอย่างเช่น `-qi`)

ไอเท็ม	คำอธิบาย
-f AuthFile	ระบุชื่อไฟล์การให้สิทธิ์ที่จะใช้ โดยค่าดีฟอลต์ <code>xauth</code> ใช้ไฟล์ที่ระบุโดยตัวแปรสถานะแวดล้อม <code>XAUTHORITY</code> หรือ <code>.xauthority</code> ในโฮมไดเรกทอรีของผู้ใช้
-v	ระบุว่า <code>xauth</code> ควรดำเนินงานอย่างละเอียด และพิมพ์ข้อความสถานะที่แสดงผลพัธของการดำเนินการต่างๆ (ตัวอย่างเช่น จำนวนเร็คคอร์ดที่ถูกอ่าน หรือเขียน) นี้เป็นค่าดีฟอลต์ หาก <code>xauth</code> กำลังอ่านคำสั่งจากอินพุตมาตรฐาน และเอาต์พุตมาตรฐาน ถูกนำทางไปยังเทอร์มินัล
-q	ระบุว่า <code>xauth</code> ควรดำเนินงานแบบเงียบ และไม่พิมพ์ข้อความสถานะไม่ต้องการ นี้เป็นค่าดีฟอลต์หากคำสั่ง <code>xauth</code> ถูกกำหนดบน บรรทัดคำสั่ง หรือหากเอาต์พุตมาตรฐาน ไม่ถูกนำทางไปยังเทอร์มินัล
-i	ระบุว่า <code>xauth</code> ควรละเว้นการล็อกไฟล์ การให้สิทธิ์ใดๆ โดยทั่วไป <code>xauth</code> ปฏิเสธที่จะอ่าน หรือแก้ไข ไฟล์การให้สิทธิ์ใดๆ ที่ถูกล็อก โดยโปรแกรมอื่น (โดยปกติ <code>xdm</code> หรือ <code>xauth</code> อื่น)

ไอเท็ม
-b

คำอธิบาย
ระบุว่า xauth ควรพยายามยกเลิก การล็อกไฟล์การให้สิทธิ์ใดๆ ก่อนการดำเนินการต่อ ใช้ข้อพจน์นี้เพื่อล้างค่า การล็อกเก่าเท่า
นั้น

ตัวอย่าง

การใช้ส่วนใหญ่สำหรับคำสั่ง **xauth** คือเพื่อแยกรายการสำหรับการแสดงปัจจุบัน คัดลอกไปยัง เครื่องอื่น และผนวกเข้าถึงไฟล์ การให้สิทธิ์ของผู้ใช้บนเครื่อง รีโมต:

```
% xauth extract \- $DISPLAY | rsh otherhost xauth merge \-
```

ไฟล์

ไอเท็ม
\$HOME/.Xauthority

คำอธิบาย
มีไฟล์การให้สิทธิ์ที่พอลต์หากตัวแปรสภาวะแวดล้อม **XAUTHORITY** ไม่ถูกกำหนด

คำสั่ง xclock

วัตถุประสงค์

แสดงเวลาปัจจุบันของวันอย่างต่อเนื่อง

ไวยากรณ์

```
xclock [ -Xtoolkitoption ... ][ -analog | -digital ][ -chime ][ -hd Color ][ -help ][ -hl Color ][  
-padding Number ][ -update Seconds ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง **xclock** รับ ค่าเวลาจากนาฬิกาในระบบ จากนั้นแสดงและอัปเดตในรูปของ นาฬิกาดิจิตอลหรือนาล็อก เลือกแฟล็ก **-analog** หรือ **-digital** เพื่อแสดงนาฬิกาในรูปแบบอนาล็อกหรือดิจิตอล คุณยังสามารถเลือกแฟล็กเพื่อระบุการแสดงผลนาฬิกา รวมถึง เสียงระฆัง และความถี่ในการอัปเดต สี และความกว้างขอบ

คำสั่งนี้ใช้วิดเจ็ตนาฬิกา Athena ซึ่งจะเข้าใจ ซอร์ซอร์สหลัก และคลาส ในการระบุริชอร์สเหล่านี้ คุณต้องทราบ ลำดับชั้นของ วิดเจ็ตที่ประกอบขึ้นเป็นคำสั่ง **xclock** ในตัวอย่างต่อไป นี้ รายการที่ย่อหน้าระบุโครงสร้างแบบลำดับชั้น ชื่อคลาสวิดเจ็ตจะถูก กำหนดเป็นอันดับแรก ตามด้วยชื่ออินสแตนซ์ของวิดเจ็ต:

```
XClock xclock  
Clock cclock
```

ตัวอย่างต่อไปนี้แสดงแนวทางที่เป็นไปได้ในการระบุริชอร์สสำหรับไคลเอ็นต์นี้:

```
xclock.cclock.background  
XClock*background  
xclock*background
```


หมายเหตุ: การระบุรีซอร์สเป็น `xclock.background` ซึ่งทำงานได้กับเวอร์ชันก่อนหน้าของ `xclock` จะไม่สามารถทำงานได้กับเวอร์ชันนี้

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>-Xtoolkitoption</code>	คำสั่ง <code>xclock</code> ยอมรับแฟล็กอ็อปชันบรรทัดคำสั่ง X Toolkit มาตรฐานทั้งหมด นอกเหนือจากแฟล็กที่ระบุที่แสดงรายการอยู่
<code>-analog</code>	คุณสามารถดูแฟล็กอ็อปชันบรรทัดคำสั่ง X Toolkit มาตรฐานในคำสั่ง <code>custom</code> ตั้งค่าโหมดการแสดงผลเป็นอนาล็อก ซึ่งเป็นดีฟอลต์โหมด วัต รูปนาฬิกาแบบ 12 ชั่วโมงที่มีเข็มแสดงทุกวินาทีและการทำเครื่องหมายเข็มนาฬิกา ทุกชั่วโมง
<code>-chime</code>	ระบุเสียงสำหรับระฆังหนึ่งครั้งทุกเครื่องชั่วโมง และสองครั้ง ทุกชั่วโมง
<code>-digital</code>	ตั้งค่าโหมดการแสดงผลเป็นดิจิทัลแบบ 24 ชั่วโมง แสดงวันที่และเวลา ในรูปแบบดิจิทัล
<code>-hd Color</code>	ระบุสีของเข็มนาฬิกาในโหมดอนาล็อกบนการแสดงผลสี คาคิตีฟอลต์คือสีดำ
<code>-help</code>	พิมพ์ข้อมูลสรุปอย่างย่อเกี่ยวกับอ็อปชันที่อนุญาต
<code>-hl Color</code>	(HL ตัวพิมพ์เล็ก) ระบุสีที่ไฮไลต์ของขอบของ เข็มนาฬิกาแบบอนาล็อก คาคิตีฟอลต์คือสีดำ
<code>-padding Number</code>	ระบุความกว้างเป็นพิกเซลของการเสริมเต็มระหว่างขอบหน้าต่าง และข้อความหรือรูปภาพนาฬิกา คาคิตีฟอลต์ คือ 8
<code>-update Seconds</code>	ระบุความถี่เป็นวินาทีที่คำสั่ง <code>xclock</code> จะอัปเดตการแสดงผล หากหน้าต่าง <code>xclock</code> ถูกบังและจากนั้นเปิดแสดงใหม่ คำสั่ง <code>xclock</code> จะแสดงอีกครั้ง ในทันที ซึ่งกำหนดคุณลักษณะของความถี่ในการอัปเดตน้อยกว่า 30 วินาที เปิดใช้งาน เข็มวินาทีในโหมดอนาล็อก ความถี่การอัปเดตดีฟอลต์คือ 60 วินาที

คีย์เวิร์ด .Xdefaults

ใช้คีย์เวิร์ดต่อไปนี้เพื่อตั้งค่าดีฟอลต์สำหรับ คำสั่ง `xclock`

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>analog</code> (คลาส Boolean)	ระบุนาฬิกาอนาล็อก แทนนาฬิกาดิจิทัล คาคิตีฟอลต์คือ <code>true</code>
<code>chime</code> (คลาส Boolean)	ระบุว่าจะระฆังจะดังทุกชั่วโมง และครั้งชั่วโมง
<code>fontSet</code> (คลาส FontSet)	ระบุชุดฟอนต์สำหรับนาฬิกาดิจิทัล ฟอนต์ความกว้างแปรตาม จะแสดงได้ไม่ถูกต้องเสมอ
<code>foreground</code> (คลาส Foreground)	ระบุสีของการแสดงสีบนเครื่องหมายขีด หากระบุ <code>reverseVideo</code> คาคิตีฟอลต์คือสีขาว มิฉะนั้นคาคิตีฟอลต์คือ สีดำ
<code>hands</code> (คลาส Foreground)	ระบุสีของภายในเข็มในนาฬิกาอนาล็อก บนการแสดงผลสี หากระบุ <code>reverseVideo</code> คาคิตีฟอลต์คือสีขาว มิฉะนั้นคาคิตีฟอลต์คือ สีดำ
<code>highlight</code> (คลาส Foreground)	ระบุสีที่ใช้สำหรับไฮไลต์เข็มของนาฬิกา หากระบุ <code>reverseVideo</code> คาคิตีฟอลต์คือสีขาว มิฉะนั้นคาคิตีฟอลต์คือ สีดำ
<code>height</code> (คลาส Height)	ระบุความสูงของนาฬิกา คาคิตีฟอลต์สำหรับนาฬิกาอนาล็อก คือ 164 พิกเซล คาคิตีฟอลต์สำหรับนาฬิกาดิจิทัลคืออะไรก็ตามที่จำเป็นสำหรับ เก็บค่านาฬิกา เมื่อแสดงในฟอนต์ที่เลือก
<code>padding</code> (คลาส Margin)	ระบุจำนวนการเสริมเต็มภายในเป็นพิกเซล คาคิตีฟอลต์ คือ 8
<code>update</code> (คลาส Interval)	ระบุความถี่เป็นวินาทีที่ซึ่งคำสั่ง <code>xclock</code> จะอัปเดตการแสดงผล
<code>width</code> (คลาส Width)	ระบุความกว้างของนาฬิกา คาคิตีฟอลต์สำหรับนาฬิกาอนาล็อก คือ 164 พิกเซล คาคิตีฟอลต์สำหรับนาฬิกาดิจิทัลคืออะไรก็ตามที่จำเป็นสำหรับ เก็บค่านาฬิกา เมื่อแสดงในฟอนต์ที่เลือก

ตัวแปรสภาวะแวดล้อม

ไอเท็ม
DISPLAY
XENVIRONMENT

คำอธิบาย
รับค่าดีฟอลต์ไฮสตรและหมายเลขการแสดงผล
รับค่าชื่อของรีซอร์สไฟล์ที่แทนที่โกลบอลรีซอร์ส ที่เก็บในคุณสมบัติ RESOURCE_MANAGER

ตัวอย่าง

1. ในการระบุการแสดงผลนาฬิกาดิจิทัลให้ป้อน:
`xclock -digital`
2. ในการระบุเข็มสีแดงบนนาฬิกาอนาล็อกให้ป้อน:
`xclock -hd red`

File

ไอเท็ม
`/usr/lib/X11/app-defaults/XClock`

คำอธิบาย
ระบุรีซอร์สที่จำเป็น

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง `custom`

คำสั่ง `xcmsdb`

วัตถุประสงค์

โหลด เคียววี หรือลบ Screen Color Characterization Data ที่เก็บ ในคุณสมบัติบนหน้าต่าง root ของหน้าจอ

หมายเหตุ: คำสั่ง `xcmsdb` สนับสนุนใน X11R5 (AIXwindows Version 1.2.3) เท่านั้น

ไวยากรณ์

```
xcmsdb [ -display Display ] [ [ -query ] [ -remove ] [ -color ] ] | [ -format 32 | 16 | 8 ] [ FileName ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง `xcmsdb` ถูกใช้เพื่อ โหลด เคียววี หรือลบ Screen Color Characterization Data ที่เก็บในคุณสมบัติ บนหน้าต่าง root ของหน้าจอ Screen Color Characterization Data คือส่วน สมบูรณ์ของ Xlib ซึ่งจำเป็นสำหรับการแปลง ที่เหมาะสมระหว่างข้อกำหนดคุณลักษณะสีที่ไม่ขึ้นกับอุปกรณ์กับที่ขึ้นกับอุปกรณ์ Xlib ใช้คุณสมบัติ XDCCC_LINEAR_RGB_MATRICES และ XDCCC_LINEAR_RGB_CORRECTION เพื่อ เก็บข้อมูลการอธิบายคุณลักษณะสีสำหรับมอนิเตอร์สี โดยใช้คุณสมบัติ XDCCC_GRAY_SCREENWHITEPOINT และ XDCCC_GRAY_CORRECTION สำหรับมอนิเตอร์เฉดสีเทา เนื่องจาก Xlib อนุญาตให้ มีการเพิ่มของ Screen Color Characterization Function Sets ชุดฟังก์ชัน ที่เพิ่มอาจวาง Screen Color Characterization Data บนคุณสมบัติอื่น ยูทิลิตีนี้ไม่รู้จักคุณสมบัติอื่นเหล่านี้ ดังนั้น คุณจะต้อง ใช้ยูทิลิตีที่คล้ายกันมีมาพร้อมกับชุดฟังก์ชัน หรือใช้ตัวอย่างยูทิลิตี `xprop`

เนื้อหาที่อ่านได้แบบ ASCII ของพารามิเตอร์ `FileName` (หรืออินพุตมาตรฐานหากไม่กำหนดอินพุตไฟล์) ถูกแปลงให้เหมาะสมสำหรับพื้นที่จัดเก็บข้อมูลในคุณสมบัติ ที่มีอ็อปชันแฟล็ก `-query` หรือ `-remove` ไม่ถูกระบุ

หมายเหตุ: สนับสนุน Xcms API ใน libX11.a อย่างไรก็ดีตามฐานข้อมูลชื่อสี ฟังโคลเอ็นต์ /usr/lib/X11/Xcms.txt และไฟล์การอธิบายคุณลักษณะ สีอุปกรณ์ /usr/lib/X11/XcmsIBM5081.dcc ถูกจัดให้มีโดยเป็นตัวอย่างไม่สนับสนุน

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
-display <i>Display</i>	ระบุเซิร์ฟเวอร์ซึ่งคุณกำลังจะแปลง
-query	อ่าน หรือพยายามอ่านคุณสมบัติ XDCCC จากหน้าต่าง root ของหน้าจอ หากสำเร็จจะแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่อ่านได้เข้าใจมากขึ้น จากนั้นส่งข้อมูลไปยังเอาต์พุตมาตรฐาน
-remove	ลบ หรือพยายามลบคุณสมบัติ XDCCC บนหน้าต่าง root ของหน้าจอ
-color	ตั้งค่าอ็อปชัน -query และ -remove เพื่อให้ตรวจสอบคุณสมบัติ XDCCC_LINEAR_RGB_MATRICES และ XDCCC_LINEAR_RGB_CORRECTION เท่านั้น หากไม่ตั้งค่าอ็อปชัน -color อ็อปชัน -query และ -remove จะตรวจสอบคุณสมบัติทั้งหมด
-format 32 16 8	ระบุรูปแบบคุณสมบัติ (32, 16 หรือ 8 บิตต่อรายการ) สำหรับคุณสมบัติ XDCCC_LINEAR_RGB_CORRECTION ความแม่นยำของค่าอิงดัชนีที่เข้ารหัสจะเพิ่มขึ้นเมื่อเพิ่มจำนวนบิตต่อรายการ ค่าดีฟอลต์คือ 32 บิตต่อรายการ

พารามิเตอร์

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<i>FileName</i>	ระบุเนื้อหาที่อ่านได้แบบ ASCII ของไฟล์ Screen Color Characterization Data

ตัวอย่าง

- ใช้ตัวอย่างต่อไปนี้เพื่อใส่ Screen Color Characterization Data บนหน้าต่าง root โดยการบอกให้คำสั่ง `xcmsdb` อ่านจากไฟล์:
`xcmsdb /usr/lib/X11/XcmsIBM5081.dcc`
- ใช้ตัวอย่างต่อไปนี้หลังจากคุณได้ใส่ Screen Color Characterization Data ไว้บนหน้าต่าง root แล้วเพื่อบอกให้คำสั่ง `xcmsdb` อ่านข้อมูลกลับคืนมาหากยังมีอยู่:
`xcmsdb -query`

คำสั่ง xdm

วัตถุประสงค์

จัดการคอลเล็กชันของจอแสดงผล X ด้วยการสนับสนุนสำหรับ XDMCP

ไวยากรณ์

```
xdm[ -config ConfigurationFile][ -debug DebugLevel ][ -nodaemon ][ -error ErrorLogFile ][  
-resources ResourceFile ][ -server ServerEntry ][ -udpPort PortNumber ][ -session SessionProgram ][  
-xrm ResourceSpecification ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง `xdm` (X Display Manager) จัดการคอลเล็กชันของจอแสดงผล X ซึ่งอาจอยู่บนโลคัลโฮสต์ หรือรีโมต เซิร์ฟเวอร์ การออกแบบของคำสั่ง `xdm` ได้รับคำแนะนำจาก ความต้องการของเทอร์มินัล X รวมถึง XDMCP มาตรฐาน X Consortium คือ *X Display Manager Control Protocol* คำสั่ง `xdm` จัดให้มีเซิร์ฟเวอร์ที่คล้ายกับเซิร์ฟเวอร์ที่จัดให้มีโดยคำสั่ง `init`, `getty` และ `login` บนเทอร์มินัลอักขระ: การพร้อมท์เพื่อชื่อล็อกอิน และรหัสผ่าน การพิสูจน์ตัวตน ผู้ใช้ และการรันเซสชัน

เซสชัน ถูกกำหนดโดย อายุการใช้งานของกระบวนการเฉพาะ ในโลกของเทอร์มินัลแบบอักขระดั้งเดิม นั้นหมายถึงล็อกอินเชลล์ของผู้ใช้ ในบริบท `xdm` ถือเป็นตัวจัดการเซสชันที่ไม่แน่นอน ซึ่งเนื่องจากในสภาวะแวดล้อมแบบหน้าต่างนั้น กระบวนการล็อกอินเชลล์ของผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีอินเตอร์เฟซเหมือนเทอร์มินัล ที่จะเชื่อมต่อด้วย เมื่อตัวจัดการเซสชันจริงไม่มีอยู่ ตัวจัดการ หน้าต่าง หรือเทอร์มินัลอิมูเลเตอร์จะถูกใช้ เป็น *ตัวจัดการเซสชัน* แทน หมายความว่า การสิ้นสุดกระบวนการนี้จะเป็นการสิ้นสุดเซสชันของผู้ใช้

เมื่อเซสชันสิ้นสุด `xdm` รีเซต X server และ (เป็นทางเลือก) รีสตาร์ททั้งกระบวนการ

เมื่อคำสั่ง `xdm` ได้รับ เคียวรีอัน *Indirect* ด้วยวิธีการ XDMCP คำสั่งสามารถรันกระบวนการ `chooser` เพื่อดำเนินการ XDMCP `BroadcastQuery` (หรือ XDMCP Query ไปยังโฮสต์ที่ระบุ) ในแบบของจอแสดงผลและ เสนอเมนูของโฮสต์ที่เป็นไปได้ที่เสนอการจัดการจอแสดงผล XDMCP คุณลักษณะนี้ มีประโยชน์กับเทอร์มินัล X ที่ไม่สนับสนุนโฮสต์เมนู

เนื่องจาก `xdm` มี อินเตอร์เฟซแรกทีผู้ใช้เห็น จึงถูกออกแบบให้ง่ายต่อการใช้งานและ การปรับแต่งตามความต้องการของไซต์

การใช้งานทั่วไป

คำสั่ง `xdm` ถูกออกแบบให้ทำงานในสภาวะแวดล้อมที่หลากหลาย

อันดับแรก ตั้งค่าไฟล์คอนฟิกูเรชัน `xdm` ให้ไต่เร็กทอรี (โดยปกติ `/usr/lib/X11/xdm`) มี ไฟล์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ต่อไปนี้คือไฟล์คอนฟิกูเรชัน ที่เหมาะสม ซึ่งสามารถมีชื่อ `xdm-config`:

```
DisplayManager.servers:      /usr/lib/X11/xdm/Xservers
DisplayManager.errorLogFile: /usr/lib/X11/xdm/xdm-errors
DisplayManager*resources:    /usr/lib/X11/xdm/Xresources
DisplayManager*startup:      /usr/lib/X11/xdm/Xstartup
DisplayManager*session:      /usr/lib/X11/xdm/Xsession
DisplayManager.pidFile:      /usr/lib/X11/xdm/xdm-pid
DisplayManager._0.authorize: true
DisplayManager*authorize:    false
```

ไฟล์นี้มีการอ้างอิงไปยังไฟล์อื่นๆ รีซอร์ส บางส่วนถูกระบุด้วย * (เครื่องหมายดอกจัน) เพื่อค้นคอมโพเนนต์ รีซอร์สเหล่านี้สามารถทำให้ไม่ซ้ำกันได้สำหรับแต่ละจอแสดงผลโดยการแทน * (เครื่องหมายดอกจัน) ด้วยชื่อจอแสดงผล แต่โดยปกติแล้ววิธีนี้ไม่ค่อยได้ประโยชน์ ดูที่ส่วน รีซอร์ส ในหน้าถัดไปเพื่อดูคำอธิบายที่ครบถ้วน

ไฟล์แรก `/usr/lib/X11/xdm/Xservers` มีรายการจอแสดงผลเพื่อจัดการที่ไม่ได้ใช้ XDMCP เวอร์กสเดชันส่วนใหญ่มีจอแสดงผลเดียวเท่านั้น เป็นหมายเลข 0 (ศูนย์) ดังนั้น ไฟล์จะมีลักษณะคล้ายกับที่แสดงนี้:

```
:0 Local local /usr/bin/X11/X -force
```

คำสั่งนี้ทำให้ `/usr/bin/X11/X` ยังคงรัน บนจอแสดงผลนี้และจัดการวัฏจักรของเซสชันต่อเนื่อง

ไฟล์ `/usr/lib/X11/xdm/xdm-errors` มีข้อความแสดงความผิดพลาดจาก `xdm` และสิ่งที่เกิดขึ้นจะเอาต์พุต ไปข้อผิดพลาดมาตรฐานโดยสคริปต์ `Xsetup`, `Xstartup`, `Xsession` หรือ `Xreset` หากคุณประสบปัญหาในการเริ่มทำงานคำสั่ง `xdm` ให้ตรวจสอบไฟล์ `/usr/lib/X11/xdm/xdm-errors` เพื่อดูว่าคำสั่ง `xdm` มีคำแนะนำใดๆ บางเกี่ยวกับปัญหานี้

รายการการกำหนดค่าถัดไป `/usr/lib/X11/xdm/Xresources` ถูกโหลดไว้ในจอแสดงผลเป็นฐานข้อมูลรีซอร์สโดยใช้คำสั่ง `xrdb` เนื่องจากวิดเจ็ตการพิสูจน์ตัวตนอ่านฐานข้อมูลนี้ก่อนเริ่มทำงาน โดยทั่วไปจะมีพารามิเตอร์สำหรับวิดเจ็ตดังกล่าว

แฟล็ก

อ็อปชันเหล่านี้ทั้งหมด (ยกเว้น `-config`) ระบุค่าที่สามารถระบุในไฟล์คอนฟิกูเรชัน เป็นรีซอร์สได้

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>-config ConfigurationFile</code>	ชื่อของไฟล์คอนฟิกูเรชัน ซึ่งระบุรีซอร์สเพื่อควบคุม ลักษณะการทำงานของคำสั่ง <code>xdm</code> ไฟล์ <code>/usr/lib/X11/xdm/xdm-config</code> เป็นค่าดีฟอลต์
<code>-debug DebugLevel</code>	ระบุค่าตัวเลขสำหรับรีซอร์ส <code>DisplayManager.debugLevel</code> ค่าไม่เป็นศูนย์ทำให้ <code>xdm</code> พิมพ์ คำสั่งการดีบั๊กไปยังเทอร์มินัล และเปิดใช้งานรีซอร์ส <code>DisplayManager.daemonMode</code> บังคับให้ <code>xdm</code> รันแบบซิงโครนัส ข้อความแสดงความผิดพลาด เหล่านี้อาจไม่ชัดเจน เมื่อต้องการแปลความหมาย ให้ตรวจดูที่ซอร์สโค้ด <code>X11R4</code> สำหรับคำสั่ง <code>xdm</code>
<code>-nodaemon</code>	ระบุ <code>False</code> เป็นค่าสำหรับรีซอร์ส <code>DisplayManager.daemonMode</code> ค่านี้จะระงับลักษณะการทำงาน <code>daemon</code> ปกติ ซึ่งคำสั่ง <code>xdm</code> ปิด <code>descriptors</code> ไฟล์ทั้งหมด ตัดการเชื่อมโยงของตนเอง ออกจากเทอร์มินัลที่ควบคุม และวางตัวเองอยู่เบื้องหลังเมื่อเริ่มทำงาน ครั้งแรก
<code>-error ErrorLogFile</code>	ระบุค่าสำหรับรีซอร์ส <code>DisplayManager.errorLogFile</code> ไฟล์นี้มีข้อผิดพลาดจาก <code>xdm</code> รวมถึง สิ่งใดๆ ที่เขียนไปยังข้อผิดพลาดมาตรฐานโดยสคริปต์และโปรแกรมต่างๆ ที่รันระหว่างกระบวนการของเซสชัน
<code>-resources ResourceFile</code>	ระบุค่าสำหรับรีซอร์ส <code>DisplayManager*resources</code> ไฟล์นี้ถูกโหลดโดยใช้คำสั่ง <code>xrdb</code> เพื่อระบุพารามิเตอร์คอนฟิกูเรชันสำหรับวิดเจ็ตการพิสูจน์ตัวตน
<code>-server ServerEntry</code>	ระบุค่าสำหรับรีซอร์ส <code>DisplayManager.servers</code> ดูที่ส่วน ข้อกำหนดคุณลักษณะเซิร์ฟเวอร์ สำหรับรายละเอียดของรีซอร์สนี้
<code>-udpPort PortNumber</code>	ระบุค่าสำหรับรีซอร์ส <code>DisplayManager.requestPort</code> ค่านี้จะตั้งค่าหมายเลขพอร์ตที่คำสั่ง <code>xdm</code> มอนิเตอร์ สำหรับการร้องขอ <code>XDMCP</code> ใช้ <code>UDP</code> พอร์ต 177 ที่รู้จัก และลงทะเบียน อย่าเปลี่ยนรีซอร์สนี้ ยกเว้นเมื่อทำการดีบั๊ก
<code>-session SessionProgram</code>	ระบุค่าสำหรับรีซอร์ส <code>DisplayManager*session</code> ค่านี้ระบุว่าโปรแกรมจะรันเป็นเซสชันหลังจาก ผู้ใช้ล็อกอิน
<code>-xrm ResourceSpecification</code>	อนุญาตให้ระบุรีซอร์สที่ไม่แน่นอน เช่นในแอ็พพลิเคชัน <code>X Toolkit</code> ส่วนใหญ่

รีซอร์ส

ที่ลำดับชั้นหลายๆ ลำดับ การดำเนินการของ `xdm` สามารถควบคุมผ่านการใช้ไฟล์คอนฟิกูเรชัน ซึ่งอยู่ในรูปแบบรีซอร์ส `X` บางรีซอร์สแก้ไขลักษณะการทำงานของ `xdm` บนจอแสดงผลทั้งหมด ขณะที่รีซอร์สอื่นๆ จะแก้ไขลักษณะการทำงานบนจอแสดงผลเดียว เมื่อการดำเนินการสัมพันธ์กับจอแสดงผลที่เจาะจง ข้อจ้อแสดงผลจะถูกแทรกใน ชื่อรีซอร์สระหว่าง

"`DisplayManager`" และส่วนชื่อรีซอร์สสุดท้าย ตัวอย่างเช่น `DisplayManager.expo_0.startup` คือชื่อ ของรีซอร์สที่กำหนดเซลล์ไฟล์การทำงานบนจอแสดงผล "`expo:0`" เนื่องจากตัวจัดการรีซอร์สใช้โคลอนเพื่อคั่นชื่อของ จากค่าและจุดเพื่อคั่น ส่วนในชื่อรีซอร์ส `xdm` แทนที่ขีดกลางสำหรับทั้งจุดและโคลอนเมื่อสร้าง ชื่อรีซอร์ส

ไอเท็ม	
DisplayManager.servers	คำอธิบาย ระบุชื่อไฟล์เต็มของรายการเซิร์ฟเวอร์, หนึ่งชื่อต่อหนึ่งบรรทัด (ถ้า คำเริ่มต้นด้วยสแลช) หรือรายการเซิร์ฟเวอร์เดี่ยว ดูที่ส่วน ข้อกำหนดคุณลักษณะเซิร์ฟเวอร์สำหรับรายละเอียด
DisplayManager.requestPort	ระบุหมายเลขพอร์ต UDP ที่คำสั่ง xdm ใช้เพื่อรอรับการร้องขอ XDMCP ขาเข้า ยกเว้นคุณจำเป็นต้องตั้งค่านี้ให้คงค่านี้ด้วยค่าดีฟอลต์ 177
DisplayManager.errorLogFile	เปลี่ยนทิศทางขอความแสดงความผิดพลาดไปยังไฟล์ที่ระบุชื่อแทน คอนโซล ไฟล์นี้ยังมีเอาต์พุตใดๆ ที่ถูกนำไปยังข้อผิดพลาดมาตรฐานโดย ไฟล์ Xsetup, Xstartup, Xsession และ Xreset ดังนั้น ไฟล์จะมี รายละเอียดของปัญหาในสคริปต์เหล่านั้นเช่นกัน
DisplayManager.debugLevel	หากค่าจำนวนเต็มของรีซอร์สนี้มากกว่า 0 (ศูนย์) คำสั่ง xdm จะให้เอาต์พุตข้อมูลการดีบั๊กเป็นจำนวนมาก รวมทั้งปิดโหมด daemon ซึ่งจะไม่สนใจข้อมูลและอนุญาตให้ผู้ใช้ที่ไม่ใช่ root รันคำสั่ง xdm ที่โดยปกติแล้ว ไม่มีประโยชน์
DisplayManager.daemonMode	คำสั่ง xdm พยายามทำให้ตัวเองเป็น กระบวนการ daemon ที่ไม่เชื่อมโยงกับเทอร์มินัลใดซึ่งทำได้โดยแยก และปล่อยให้กระบวนการ parent จบการทำงาน แล้วปิดไฟล์ descriptors และปลดการควบคุมเทอร์มินัล ในบางสภาวะแวดล้อม นี้ไม่ใช่สิ่งที่ต้องการ (โดยปกติเมื่อทำการดีบั๊ก) การตั้งค่ารีซอร์สนี้เป็น False จะปิด คุณลักษณะนี้
DisplayManager.pidFile	ชื่อไฟล์ที่ระบุถูกสร้างเพื่อเก็บการตั้งค่า ASCII ของ ID กระบวนการของกระบวนการ xdm หลัก คำสั่ง xdm ยังใช้การล็อกไฟล์กับไฟล์นี้เพื่อพยายามที่จะกำจัด หลาย daemons ที่กำลังรันบนเครื่องเดียวกัน ซึ่งจะก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ไม่คาดคิด
DisplayManager.lockPidFile	ควบคุมว่าคำสั่ง xdm ใช้การล็อก ไฟล์เพื่อมิให้ตัวจัดการจอแสดงผลหลายๆ ตัวรันพร้อมๆ กัน
DisplayManager.authDir	กำหนดชื่อไดเรกทอรีที่คำสั่ง xdm จะใช้เก็บไฟล์การพิสูจน์ตัวตนขณะเตรียมข้อมูลเบื้องต้นเซสชัน ค่าดีฟอลต์ คือ /usr/lib/X11/xdm
DisplayManager.autoRescan	ค่า Boolean ที่ควบคุมว่าคำสั่ง xdm จะสแกนซ้ำไฟล์การกำหนดค่า เซิร์ฟเวอร์ ค่าควบคุมการเข้าถึง และคีย์การพิสูจน์ตัวตน หลังจากเซสชันสิ้นสุด และไฟล์มีการเปลี่ยนแปลง โดยค่าดีฟอลต์ ค่า เป็น True คุณสามารถบังคับ xdm daemon ให้อ่านไฟล์เหล่านี้ซ้ำโดยการส่งสัญญาณ SIGHUP ไปยังหลัก
DisplayManager.removeDomainname	เมื่อคำนวณชื่อจอแสดงผลสำหรับโคลเอ็นต์ XDMCP ตัวระบุชื่อโดยปกติ จะสร้างชื่อโฮสต์ที่มีการระบุแบบเต็มสำหรับเทอร์มินัล เนื่องจากอาจสร้างความสับสนในบางครั้ง XDMCP ลบ ส่วนของชื่อโดเมนของชื่อโฮสต์ ถ้าเหมือนกับชื่อโดเมน สำหรับโลคัลโฮสต์ เมื่อตัวแปรนี้ถูกเซต ค่าดีฟอลต์คือ True
DisplayManager.keyFile	การพิสูจน์ตัวตน XDM-AUTHENTICATION-1 style XDMCP จำเป็นต้องให้เรวัตติยคุณเข้ารหัสระหว่าง xdm daemon และเทอร์มินัล รีซอร์สนี้ระบุไฟล์ที่มีค่าเหล่านั้น แต่ละ entry ในไฟล์ประกอบด้วยชื่อจอแสดงผล และคีย์ที่เข้ารหัสโดยค่าดีฟอลต์ คำสั่ง xdm ไม่รวมการสนับสนุนสำหรับ XDM-AUTHENTICATION-1 เนื่องจากต้องการ data encryption method (DES) ซึ่งโดยปกติ ไม่สามารถแจกจ่ายได้ เนื่องจากติดข้อจำกัดการเอ็กซ์พอร์ตของสหรัฐอเมริกา
DisplayManager.accessFile	ในการป้องกันเซิร์ฟวิส XDMCP ที่ไม่ได้รับอนุญาตและ เพื่อให้สามารถส่งต่อการร้องขอ XDMCP IndirectQuery ไฟล์นี้มีฐานข้อมูลของชื่อโฮสต์ที่ได้รับอนุญาต ให้เข้าถึงเครื่องนี้โดยตรง หรือมีรายการโฮสต์ที่ควรส่งเคียวรี ไปให้ รูปแบบของไฟล์นี้อธิบายอยู่ในส่วน XDMCP Access Control
DisplayManager.exportList	รายการที่คั่นด้วย whitespace ของตัวแปรสภาวะแวดล้อมเพิ่มเติมเพื่อ ส่งต่อไปยังโปรแกรม Xsetup, Xstartup, Xsession และ Xreset
DisplayManager.randomFile	ไฟล์ที่จะเช็กซัมเพื่อสร้าง seed ของคีย์การพิสูจน์ตัวตน ซึ่ง ควรเป็นไฟล์ที่เปลี่ยนบ่อยๆ ค่าดีฟอลต์คือ /dev/mem
DisplayManager.choiceTimeout	จำนวนวินาทีที่จะรอให้จอแสดงผลตอบกลับหลังจากผู้ใช้ ได้เลือกโฮสต์จากรายการเลือก หากจอแสดงผลแสดง XDMCP IndirectQuery ภายในช่วงเวลานี้ การร้องขอจะถูกส่งต่อไปยัง โฮสต์ที่เลือก มิฉะนั้น จะถูกถือว่ามาจากเซสชันใหม่ และรายการเลือกจะถูกเสนออีกครั้ง ค่าดีฟอลต์คือ 15
DisplayManager.DISPLAY.resources	ระบุชื่อไฟล์ที่จะถูกโหลดโดย xrdb เป็นรีซอร์สฐานข้อมูลกับหน้าต่าง root ของจอภาพ 0 ของจอแสดงผล วิตเจ็ต Login Xsetup และโปรแกรม chooser ใช้ชุดรีซอร์สในไฟล์นี้ ฐาน ข้อมูลรีซอร์สนี้จะถูกโหลดก่อนหน้าโปรแกรมการพิสูจน์ตัวตนเริ่มทำงาน เพื่อที่จะสามารถควบคุมการแสดงผลของหน้าต่างล็อกอิน ดูส่วน Authentication Client ซึ่งอธิบายรีซอร์สต่างๆ ที่เหมาะสำหรับใส่ในไฟล์นี้ ไม่มีค่าดีฟอลต์สำหรับรีซอร์สนี้ แต่ /usr/lib/X11/xdm/Xresources เป็น ชื่อปกติ

ไอเท็ม

DisplayManager.DISPLAY.chooser

คำอธิบาย

ระบุการรันของโปรแกรมเพื่อสร้างเมนูโฮสต์สำหรับเคียวรีทางอ้อม ที่เปลี่ยนทิศทางไปที่ชื่อโฮสต์พิเศษ CHOOSEER /usr/lib/X11/xdm/chooser เป็นค่าดีฟอลต์ ดูที่ส่วน XDMCP Access Control และ Chooser

DisplayManager.DISPLAY.xrdb

ระบุโปรแกรมที่ใช้โหลดรีซอร์ส โดยค่าดีฟอลต์ คำสั่ง xdm ใช้ /usr/bin/X11/xrdb

DisplayManager.DISPLAY.cpp

ระบุชื่อของ C preprocessor ที่ใช้โดยคำสั่ง xrdb

DisplayManager.DISPLAY.setup

ระบุโปรแกรมที่ถูกรัน (เป็น root) ก่อนแสดงหน้าต่าง ล็อกอิน รีซอร์สนี้อาจใช้เพื่อเปลี่ยนแปลงการแสดงผลของหน้าจอ หน้าต่างล็อกอิน หรือเพิ่มหน้าต่างอื่นๆ (ตัวอย่างเช่น คุณอาจต้องการ รัน xconsole ที่นี่) โดยค่าดีฟอลต์ ไม่มีโปรแกรมถูกรัน ชื่อ ปกติสำหรับไฟล์ที่ใช้ที่นี่คือ Xsetup ดูที่ ส่วน การติดตั้งโปรแกรม

DisplayManager.DISPLAY.startup

ระบุโปรแกรมที่ถูกรัน (เป็น root) หลังจากกระบวนการการพิสูจน์ตัวตน สำเร็จ โดยค่าดีฟอลต์ ไม่มีโปรแกรมถูกรัน ชื่อทั่วไปสำหรับ ไฟล์ที่ใช้ที่นี่คือ Xstartup ดูที่ส่วน การเริ่มทำงานโปรแกรม

DisplayManager.DISPLAY.session

ระบุเซสชันที่ถูกรัน (เมื่อไม่ได้อินเป็น root) โดยค่าดีฟอลต์ /usr/bin/X11/xterm จะถูกรัน ชื่อทั่วไปคือสคริปต์ Xsession ดูที่ส่วน เซสชันโปรแกรม

DisplayManager.DISPLAY.reset

ระบุโปรแกรมที่ถูกรัน (เป็น root) หลังจากเซสชันสิ้นสุด โดยค่าดีฟอลต์ ไม่มีโปรแกรมถูกรัน ชื่อทั่วไปคือสคริปต์ Xreset โปรดดูที่ส่วน รีเซ็ตโปรแกรม

DisplayManager.DISPLAY.openDelay

ควบคุมลักษณะการทำงานของคำสั่ง xdm เมื่อ พยายามเปิดเซิร์ฟเวอร์ intransigent โดยการระบุระยะเวลาการหยุดชั่วคราว (เป็นวินาที) ระหว่างการพยายามในครั้งถัดไป

DisplayManager.DISPLAY.openRepeat

ควบคุมลักษณะการทำงานของคำสั่ง xdm เมื่อ พยายามเปิดเซิร์ฟเวอร์ intransigent โดยการระบุจำนวนครั้งที่พยายาม ดำเนินการ

DisplayManager.DISPLAY.openTimeout

ควบคุมลักษณะการทำงานของคำสั่ง xdm เมื่อ พยายามเปิดเซิร์ฟเวอร์ intransigent โดยการระบุจำนวนวินาที เพื่อรอระหว่างพยายามเปิดจริง (นั่นคือ เวลาสูงสุดที่ใช้ในการเรียกใช้ระบบ connect(2))

ไอเท็ม

DisplayManager.DISPLAY.startAttempts

คำอธิบาย

ควบคุมลักษณะการทำงานของคำสั่ง xdm เมื่อ พยายามเปิดเซิร์ฟเวอร์ intransigent โดยการระบุจำนวนเวลาที่ทั้งกระบวนการดำเนินการเสร็จสมบูรณ์ก่อนเลิกติดต่อเซิร์ฟเวอร์ หลังจาก ครบจำนวนการพยายามที่ระบุโดยรีซอร์ส Display Manager

DisplayManager.DISPLAY.pingInterval

openRepeat หรือหากจำนวนวินาทีที่ระบุ โดยรีซอร์ส Display Manager openTimeout ที่ผ่านไปใน การพยายามที่เจาะจง คำสั่ง xdm จะสิ้นสุดการทำงานและรีเซ็ตการ เซิร์ฟเวอร์ จากนั้นพยายามเชื่อมต่ออีกครั้ง กระบวนการประมวลผลถูกดำเนินการซ้ำ startAttempts ครั้ง ในจุดที่จอแสดงผลถูกประกาศว่าไม่แอ็คทีฟ และเปิดใช้งาน แม้ว่าลักษณะการทำงานนี้มีลักษณะไม่แน่นอน แต่ก็ได้รับการพัฒนาอย่างดี และทำงานได้ดีกับระบบส่วนใหญ่ ค่าดีฟอลต์คือค่า 5 สำหรับ openDelay, ค่า 5 สำหรับ openRepeat, ค่า 30 สำหรับ openTimeout และค่า 4 สำหรับ startAttempts

DisplayManager.DISPLAY.pingTimeout

เมื่อต้องการทราบเวลาที่จอแสดงผลไม่ตหายไป คำสั่ง xdm จะทำการ pings เป็นระยะโดยใช้การเชื่อมต่อ X และการเรียกใช้ XSync รีซอร์สนี้ระบุเวลา (เป็นนาที) ระหว่างการพยายาม ping โดยค่าดีฟอลต์ จะตั้งเป็น 5 นาที หากคุณใช้เทอร์มินัล X บ้อย ซึ่งจะ ทำให้ถูกแยกจากโฮสต์การจัดการ คุณอาจต้องการเพิ่ม คำนี

หมายเหตุ: เซสชัน AIXwindows ยังคงออกจากการทำงาน หลังจากเทอร์มินัลถูกปิดใช้งานโดยบังเอิญ คำสั่ง xdm ไม่ ping จอแสดงผลโลคัล เวอร์กสเดชันเซสชันสามารถสิ้นสุด หากเซิร์ฟเวอร์หยุดทำงานเซอร์วิส NFS และไม่ตอบสนองการ ping เมื่อต้องการทราบเวลาที่จอแสดงผลไม่ตหายไป คำสั่ง xdm จะทำการ pings เป็นระยะโดยใช้การเชื่อมต่อ X และการเรียกใช้ XSync รีซอร์สนี้ระบุระยะเวลาสูงสุด (เป็นนาที) เพื่อรอให้เทอร์มินัลตอบกลับการร้องขอ หากเทอร์มินัล ไม่ ตอบสนอง เซสชันจะถูกแสดงว่าไม่แอ็คทีฟและสิ้นสุด โดยค่าดีฟอลต์ จะตั้งเป็น 5 นาที หากคุณใช้เทอร์มินัล X บ้อย ซึ่งจะ ทำให้ถูกแยกจากโฮสต์การจัดการ คุณอาจต้องการเพิ่ม คำนี

DisplayManager.DISPLAY.terminateServer

หมายเหตุ: เซสชัน AIXwindows ยังคงออกจากการทำงาน หลังจากเทอร์มินัลถูกปิดใช้งานโดยบังเอิญ คำสั่ง xdm ไม่ ping จอแสดงผลโลคัล เวอร์กสเดชันเซสชันสามารถสิ้นสุด หากเซิร์ฟเวอร์หยุดทำงานเซอร์วิส NFS และไม่ตอบสนองการ ping ระบุว่า X server ควรถูกยกเลิกหรือไม่ เมื่อเซสชันสิ้นสุด (แทนการรีเซ็ต) อ้อพชั่นนี้สามารถใช้เมื่อเซิร์ฟเวอร์มีแนวโน้ม ขยายอย่างไม่จำกัดเมื่อเวลาผ่านไป เพื่อจำกัดจำนวนเวลาที่เซิร์ฟเวอร์ รัน ค่าดีฟอลต์คือ False

ไอเอ็ม

DisplayManager.DISPLAY.userPath

คำอธิบาย

คำสั่ง `xdm` ตั้งค่าตัวแปรสภาวะแวดล้อม `PATH` สำหรับเซสชันเป็นค่านี้ ค่าควรเป็นรายการไดเรกทอรีที่ค้นด้วยโคลอน โปรดดูคำสั่ง `sh` ใน *Commands Reference* สำหรับคำอธิบายทั้งหมด `:/bin:/usr/bin:/usr/bin/X11:/usr/ucb` คือการตั้งค่าร่วม คำศัพท์สามารถระบุได้อ่อน `build` ในไฟล์คอนฟิกูเรชันระบบ `AIXwindows` ที่มีชื่อ `DefaultUserPath`

DisplayManager.DISPLAY.systemPath

คำสั่ง `xdm` ตั้งค่าตัวแปรสภาวะแวดล้อม `PATH` สำหรับการเริ่มทำงาน และรีเซ็ตสคริปต์เป็นค่าของรีซอร์สนี้ คำศัพท์สำหรับรีซอร์สนี้ถูกระบุโดย `build` โดยรายการรีซอร์ส `DefaultSystemPath` ในไฟล์คอนฟิกูเรชัน ระบบ `/etc:/bin:/usr/bin:/usr/bin/X11:/usr/ucb` จะเป็นทางเลือกที่ไขรวมกัน หากไม่มี (จุด) (ไดเรกทอรีปัจจุบัน) จากรายการนี้ เป็นแนวปฏิบัติที่ดีในการติดตาม `root` ซึ่งหลีกเลี่ยงรูปแบบการเจาะระบบ "มาโทรจัน"

DisplayManager.DISPLAY.systemShell

คำสั่ง `xdm` ตั้งค่าตัวแปรสภาวะแวดล้อม `SHELL` สำหรับการเริ่มทำงาน และรีเซ็ตสคริปต์เป็นค่าของรีซอร์สนี้คือ `/bin/sh` โดยคำศัพท์

DisplayManager.DISPLAY.failSafeClient

ถ้าดีฟอลต์เซสชันไม่สามารถทำงานได้ คำสั่ง `xdm` จะกลับมาที่โปรแกรมนี้ โปรแกรมนี้ถูกเรียกใช้งานโดยไม่มีอาร์กิวเมนต์ โดยใช้ตัวแปรสภาวะแวดล้อมเหมือนกับที่เซสชันมี (ดูที่ส่วน เซสชันส่วน) โดยคำศัพท์ `/usr/bin/X11/xterm` จะถูกใช้เพื่อเพิ่มความปลอดภัย คำสั่ง `xdm` ยึดข้อมูลเซิร์ฟเวอร์และคีย์บอร์ดขณะอ่านชื่อและรหัสผ่าน รีซอร์ส `grabServer` ระบุว่าเซิร์ฟเวอร์ควรถูกพักไว้ระหว่างการอ่านชื่อ/รหัสผ่านหรือไม่ เมื่อเป็น `False` เซิร์ฟเวอร์จะไม่ถูกยึดไว้หลังจากการยึดคีย์บอร์ดสำเร็จ มิฉะนั้นเซิร์ฟเวอร์จะถูกยึดไว้จนถึงการเริ่มต้นเซสชัน คำศัพท์คือ `False` รีซอร์ส `grabTimeout` ระบุเวลาสูงสุดที่คำสั่ง `xdm` รอให้การยึดสำเร็จ การยึด อาจล้มเหลวได้ถ้าโคลเอ็นต์อื่นมีเซิร์ฟเวอร์ที่ยึดไว้ หรือเป็นไปได้อื่นที่เวลาแฝงของเน็ตเวิร์กสูง รีซอร์สนี้มีค่าดีฟอลต์คือ 3 วินาที ขอให้ระมัดระวังเพิ่มค่านี้ เนื่องจากผู้ใช้อาจสับสนกับหน้าที่ที่คล้ายกันนี้บนจอแสดงผล ถ้าการยึดล้มเหลว `xdm` จะไม่แอ็คทีฟ และรีสตาร์ทเซิร์ฟเวอร์ (ถ้าเป็นไปได้) รวมทั้งเซสชัน

DisplayManager.DISPLAY.authorize

`authorize` เป็นรีซอร์ส Boolean ที่ควบคุมว่าคำสั่ง `xdm` สร้างและใช้การพิสูจน์ตัวตนสำหรับการเชื่อมต่อไคลเอ็นต์เซิร์ฟเวอร์ หากใช้การพิสูจน์ตัวตน คำสั่ง `xdm` จะใช้กลไกการพิสูจน์ตัวตนที่ระบุเป็นรายการคั่นด้วย `whitespace` เป็นคีย์รีซอร์ส `authName` การเชื่อมต่อ `XDMCP` ระบุแบบไดนามิกว่าการพิสูจน์ตัวตนใดที่สนับสนุน เพื่อให้รีซอร์ส `authName` ถูกละเว้น ในกรณีนี้ เมื่อรีซอร์ส `authorize` ถูกตั้งค่าสำหรับ จอแสดงผลและการพิสูจน์ตัวตนไม่มีอยู่ ผู้ใช้ได้รับแจ้งโดยข้อความที่แตกต่างกันที่แสดงในวิดเจ็ต `Login` โดยคำศัพท์รีซอร์ส `authorize` เป็น `True` `authName` คือ `MIT-MAGIC-COOKIE-1`

DisplayManager.DISPLAY.authFile

ระบุไฟล์ที่ใช้เพื่อสื่อสารข้อมูลการพิสูจน์ตัวตน จากคำสั่ง `xdm` ไปยังเซิร์ฟเวอร์ โดยใช้ชื่อพจนานุกรมคำสั่งเซิร์ฟเวอร์ `-auth` ซึ่งควรเก็บในไดเรกทอรีที่มีการจำกัดสิทธิ์การเขียนเนื่องจากอาจถูกบล็อก ปิดใช้งานกลไก การพิสูจน์ตัวตนในเซิร์ฟเวอร์ได้ง่าย

DisplayManager.DISPLAY.authComplain

หากตั้งค่าเป็น `False` ค่านี้ปิดใช้งาน `unsecureGreeting` ในหน้าต่างล็อกอิน ดูที่ส่วน `โคลเอ็นต์การพิสูจน์ตัวตน` คำศัพท์คือ `True`

DisplayManager.DISPLAY.resetSignal

จำนวนสัญญาณที่คำสั่ง `xdm` ส่งไปรีเซตเซิร์ฟเวอร์ ดูที่ส่วน การควบคุม เซิร์ฟเวอร์ คำศัพท์คือ `1 (SIGHUP)`

DisplayManager.DISPLAY.termSignal

จำนวนสัญญาณที่คำสั่ง `xdm` ส่งไปสิ้นสุดเซิร์ฟเวอร์ ดูที่ส่วน การควบคุม เซิร์ฟเวอร์ คำศัพท์คือ `15 (SIGTERM)`

DisplayManager.DISPLAY.resetForAuth

ทำให้คำสั่ง `xdm` ส่ง `SIGHUP` ไปยังเซิร์ฟเวอร์หลังการตั้งค่าไฟล์การพิสูจน์ตัวตน ทำให้มีการรีเซตเซิร์ฟเวอร์เพิ่มเติม ระหว่างเวลาที่ข้อมูลการพิสูจน์ตัวตนถูกอ่าน คำศัพท์คือค่า `False` ซึ่งใช้สำหรับเซิร์ฟเวอร์ `AIXwindows` ทั้งหมด

DisplayManager.DISPLAY.userAuthDir

เมื่อคำสั่ง `xdm` ไม่สามารถเขียนไปยัง ไฟล์การพิสูจน์ตัวตนผู้ใช้ปกติ (`$HOME/.Xauthority`) คำสั่งจะสร้างชื่อไฟล์เฉพาะในไดเรกทอรีนี้และตั้งค่าตัวแปรสภาวะแวดล้อม `XAUTHORITY` เป็นชื่อของไฟล์ที่สร้าง โดยใช้ `/tmp` เป็นคำศัพท์

การควบคุมการเข้าถึง XDMCP

ไฟล์ฐานข้อมูลที่ระบุโดยรีซอร์ส `DisplayManager.accessFile` จะมีข้อมูลที่สำคัญ `xdm` ใช้เพื่อควบคุมการเข้าถึงจากจอแสดงผลที่ร้องขอเซอวิส XDMCP ไฟล์นี้มีรายการสามประเภท:

- รายการที่ควบคุมการตอบกลับเคียวรี **Direct** และ **Broadcast**
- รายการที่ควบคุมการตอบกลับเคียวรี **Indirect**
- Macro definitions

รายการเคียวรี **Direct** มีชื่อโฮสต์หรือรูปแบบ ซึ่งแยกความแตกต่างจากชื่อโฮสต์โดย รวมอักขระการจับคู่รูปแบบอย่างน้อยหนึ่งอักขระ อักขระ* (เครื่องหมายดอกจัน) จับคู่ลำดับใดๆ ของอักขระ 0 (ศูนย์) หรือมากกว่าหนึ่งอักขระ และ ? (เครื่องหมายคำถาม) จับคู่อักขระเดียวค่าใดๆ ค่าเหล่านี้จะถูกเปรียบเทียบกับชื่อโฮสต์ของ อุปกรณ์จอแสดงผล ถ้ารายการเป็นชื่อโฮสต์ การเปรียบเทียบทั้งหมด กระทำโดยใช้เน็ตเวิร์กแอดเดรส ดังนั้นชื่อที่แปลงไปเป็นเน็ตเวิร์กแอดเดรสที่ถูกต้องจะนำมาใช้ได้ สำหรับแพ็ตเทิร์น ชื่อโฮสต์จริงเท่านั้น ที่ใช้ได้ในการเปรียบเทียบ ดังนั้นตรวจสอบว่าคุณไม่ได้พยายามจับคู่กับนามแฝงการนำหน้า ชื่อโฮสต์ หรือรูปแบบด้วย! (เครื่องหมายอัฒเจรีย) ทำให้โฮสต์ ที่ตรงกับรายการนั้นไม่ถูกรวมไว้

entry ทางอ้อมยังมีชื่อโฮสต์หรือแพ็ตเทิร์น แต่ตามด้วย รายการของชื่อโฮสต์หรือแมโครซึ่งเคียวรี ทางอ้อม ควรถูกส่งไป

macro definition มีชื่อแมโครและรายการของชื่อโฮสต์และ แมโครอื่นที่แมโครขยายไปถึง เมื่อต้องการแยกแมโครจากชื่อโฮสต์ ให้กำหนดชื่อแมโครเริ่มต้นด้วยอักขระ % (เปอร์เซ็นต์) แมโครสามารถถูกซ้อนกันได้

รายการทางอ้อมยังสามารถระบุให้คำสั่ง `xdm` รันคำสั่ง `chooser` เพื่อเสนอ เมนูของโฮสต์ที่จะเชื่อมต่อ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู `Chooser`

เมื่อตรวจสอบการเข้าถึงสำหรับโฮสต์การแสดงผลเฉพาะ แต่ละรายการจะถูกสแกนตามลำดับ และรายการแรกที่ตรงจะกำหนด การตอบกลับ ตัวอย่างเช่น รายการเคียวรี **Direct** ถูกละเว้น เมื่อสแกนหารายการ **Indirect** รายการเคียวรี **Broadcast** ถูกละเว้นเมื่อสแกนหารายการ **Direct**

บรรทัดว่างจะถูกข้าม อักขระ # ถือเป็นตัวค้นความคิดเห็นทำให้ส่วนที่เหลือของบรรทัดจะถูกละเว้น และ \ (แบ็กสแลช) ที่ท้ายบรรทัดทำให้บรรทัดใหม่ถูกละเว้น อนุญาตให้รายการโฮสต์ทางอ้อมขยายหลายบรรทัด

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างไฟล์ `Xaccess`:

```
#
# Xaccess - XDMCP access control file
#
#
# Direct/Broadcast query entries
#
!extra.lcs.mit.edu      # disallow direct/broadcast service for xtra
bambi.ogi.edu         # allow access from this particular display
*.lcs.mit.edu         # allow access from any display in LCS
#
# Indirect query entries
#
%HOSTS                expo.lcs.mit.edu xenon.lcs.mit.edu \
                      excess.lcs.mit.edu kanga.lcs.mit.edu
```

```
extract.lcs.mit.edu xenon.lcs.mit.edu #force extract to contact xenon
!xtra.lcs.mit.edu dummy #disallow indirect access
*.lcs.mit.edu %HOSTS #all others get to choose
```

Chooser

สำหรับเทอร์มินัล X ที่ไม่เสนอโฮสต์เมนูสำหรับใช้กับเคียวรี Broadcast หรือ Indirect โปรแกรม chooser สามารถดำเนินการให้ได้ในไฟล์ Xaccess ระบุ CHOOSER เป็น รายการแรกในรายการโฮสต์ทางอ้อม โปรแกรม chooser ส่งการร้องขอ Query ไปที่แต่ละชื่อโฮสต์ที่เหลือในรายการและเสนอเมนูของโฮสต์ทั้งหมดที่ตอบสนอง

รายการอาจมีคำว่า BROADCAST, ซึ่ง chooser จะส่ง Broadcast แทน และเสนอเมนูของโฮสต์ทั้งหมดที่ตอบสนองอีกครั้ง

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างไฟล์ Xaccess ที่ใช้ chooser:

```
extract.lcs.mit.edu CHOOSER %HOSTS #offer a menu of these hosts
xtra.lcs.mit.edu CHOOSER BROADCAST #offer a menu of all hosts
```

โปรแกรมที่จะใช้สำหรับ chooser ถูก ระบุโดยรีซอร์ส DisplayManager.DISPLAY.chooser รีซอร์สสำหรับโปรแกรมนี้สามารถใส่ในไฟล์ที่ระบุชื่อโดยรีซอร์ส DisplayManager.DISPLAY.resources

chooser ได้ถูกนำไปใช้โดยใช้ Motif SelectionBoxWidget อ้างอิงเอกสารคู่มือ XmSelectionBoxWidget Class สำหรับรายละเอียดของรีซอร์ส และวิดเจ็ต หรือชื่อ gadget

ข้อกำหนดคุณลักษณะเซิร์ฟเวอร์

รีซอร์ส DisplayManager.servers แสดงข้อกำหนดคุณลักษณะเซิร์ฟเวอร์ หรือหากค่าขึ้นต้นด้วย / (สแลช) ชื่อของไฟล์ที่มีข้อกำหนดคุณลักษณะเซิร์ฟเวอร์ หนึ่งรายการต่อบรรทัด

แต่ละข้อกำหนดคุณลักษณะระบุจุดแสดงผลที่ควร ถูกจัดการอย่างคงที่ และที่ไม่ใช้ XDMCP แต่ละรายการ ประกอบด้วยอย่างน้อยสามส่วน:

- ชื่อจอแสดงผล
- คลาสจอแสดงผล
- ประเภทจอแสดงผล
- สำหรับโลคัลเซิร์ฟเวอร์ บรรทัดคำสั่งที่จะเริ่มทำงาน เซิร์ฟเวอร์

รายการทั่วไปสำหรับจอแสดงผลโลคัลหมายเลข 0 จะเป็น:

```
:0 IBM-GT local /usr/bin/X11/X :0
```

ประเภทจอแสดงผลคือ:

ไอเท็ม	คำอธิบาย
โลคัล	จอแสดงผลโลคัล: <code>\f\xdm\fp</code> ต้องรันเซิร์ฟเวอร์
foreign	จอแสดงผลรีโมต: <code>\f\xdm\fp</code> เปิดการเชื่อมต่อ X ไปยังเซิร์ฟเวอร์ที่กำลังรัน

ชื่อจอแสดงผลต้องเป็นชื่อที่สามารถส่งในอ็อปชัน `-display` ไปยังโปรแกรม X สตริงนี้ใช้เพื่อสร้างชื่อรีซอร์สจอแสดงผลเฉพาะ ดังนั้นโปรดระวังในการจับคู่ชื่อ (ตัวอย่างเช่นใช้ `":0 local /usr/bin/X11/X :0"` แทน ``localhost:0 local /usr/bin/X11/X :0"` หากรีซอร์สอื่นของคุณถูกระบุเป็น `"DisplayManager._0.session"`) ส่วนของคลาสจอแสดงผลยังใช้ในรีซอร์สจอแสดงผลเฉพาะเป็นคลาสของรีซอร์ส ค่านี้เป็นประโยชน์ หากคุณมีคอลเล็กชันจำนวนมากของจอแสดงผลที่เหมือนกัน (เช่น กลุ่มของเทอร์มินัล X) และต้องการตั้งค่ารีซอร์สสำหรับกลุ่ม เมื่อใช้ XDMCP จอแสดงผลจำเป็นต้องระบุคลาสจอแสดงผล ดังนั้นคู่มือสำหรับเทอร์มินัล X เฉพาะของคุณควรมีข้อมูลสตริงคลาสจอแสดงผลสำหรับอุปกรณ์ของคุณ หากไม่มี คุณสามารถรันคำสั่ง `xdm` ในโหมดดีบัก และดูสตริงรีซอร์สที่สร้างขึ้นสำหรับอุปกรณ์นั้น ซึ่งจะมีสตริงคลาส

เซ็ตอัฟโปรแกรม

ไฟล์ `Xsetup` ถูกรันหลัง เซิร์ฟเวอร์รีเซ็ต แต่ก่อนแสดงหน้าต่างล็อกอิน โดยปกติไฟล์คือเชลล์สคริปต์ ซึ่งรันเป็น `root` ดังนั้นโปรดระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย นี่เป็น ตำแหน่งที่ใช้เปลี่ยนพื้นหลัง `root` หรือสร้างหน้าต่างอื่นๆ ที่ควร แสดงบนหน้าจอพร้อมกับวิดเจ็ต `Login` เนื่องจาก `xdm` ยึดเอาคีย์บอร์ด หน้าต่างอื่นๆ จะไม่สามารถรับคีย์บอร์ด อินพุตได้ โดยจะสามารถติดต่อกับเมาส์ แต่อย่างไรก็ตามขอให้ระวังเกี่ยวกับช่องโหว่ความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นในจุดนี้ หาก `DisplayManager.DISPLAY.grabServer` ถูกตั้งค่า `Xsetup` จะไม่สามารถเชื่อมต่อไปยัง จอแสดงผลได้เลย รีซอร์สสำหรับโปรแกรมนี้สามารถอยู่ในไฟล์ที่ระบุชื่อ โดย `DisplayManager.DISPLAY.resources`

นอกเหนือจากค่าใดๆ ที่ระบุโดย `DisplayManager.exportList` ตัวแปรสถานะแวดล้อมต่อไปนี้จะถูกส่ง:

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>DISPLAY</code>	ระบุชื่อจอแสดงผลที่เชื่อมโยง
<code>PATH</code>	ระบุค่าของ <code>DisplayManager.DISPLAY.systemPath</code>
<code>SHELL</code>	ระบุค่าของ <code>DisplayManager.DISPLAY.systemShell</code>
<code>XAUTHORITY</code>	ระบุว่าจะถูกตั้งค่าเป็นไฟล์ลิตี

ไคลเอ็นต์การพิสูจน์ตัวตน

วิดเจ็ตการพิสูจน์ตัวตน MIT ได้ถูกแทนที่โดย ไคลเอ็นต์การพิสูจน์ตัวตนที่ประกอบด้วยวิดเจ็ต `Motif` มาตรฐาน ต่อไปนี้เป็นรายการของชื่อวิดเจ็ต (และวิดเจ็ตคลาส):

```

outframe(xmFrameWidget)
inframe(xmFrameWidget)
main(XmFormWidget)
tframe(xmFrameWidget)
greeting(xmLabelGadget)
logoline(xmFormWidget)
dpyname(xmLabelWidget)
userline(xmRowColumnWidget)
userlabel(xmLabelWidget)
username(xmTextWidget)
passlabel(xmLabelWidget)
password(xmTextWidget)
failsafeline(xmFormWidget)

```

```

failsafe(xmToggleButtonWidget)
cancelline(xmFormWidget)
cancel(xmPushButtonWidget)
message(xmLabelWidget)

```

โคลเ็นต์การพิสูจน์ตัวตนอ่านคู่มือชื่อ/รหัสผ่าน จากคีย์บอร์ด วางรีซอร์สสำหรับโคลเ็นต์นี้ลงในไฟล์ที่ระบุชื่อโดย **DisplayManager.DISPLAY.resources** ค่าทั้งหมดนี้มีค่าดีฟอลต์ที่เหมาะสม ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องระบุค่าใดๆ ดูที่ `/usr/lib/X11/xdm/Xresources` สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับค่าดีฟอลต์สำหรับ รีซอร์สโคลเ็นต์การพิสูจน์ตัวตนรวมถึงเอกสารคู่มือคลาสวิตเจ็ตที่เหมาะสม รีซอร์สต่อไปนี้จะถูกสนับสนุนโดยโคลเ็นต์การพิสูจน์ตัวตน:

ไอเท็ม	คำอธิบาย
Xlogin*foreground	ระบุสีที่ใช้สำหรับพื้นหน้า
Xlogin*background	ระบุสีที่ใช้สำหรับพื้นหลัง
Xlogin*greeting	ระบุสตริงที่ระบุหน้าต่างนี้ ค่าดีฟอลต์คือ AIXwindows environment
Xlogin*greetFont	ระบุฟอนต์ที่ใช้แสดงการทักทาย
Xlogin*frameColor	ระบุสีพื้นหลังที่ใช้แสดงการทักทาย
Xlogin*titleFont	ระบุฟอนต์ที่ใช้แสดงหัวข้อเรื่อง
Xlogin*namePrompt	ระบุสตริงที่แสดงเพื่อรอมต์รับชื่อผู้ใช้ โปรแกรม Xrdb ตัด white space ส่วนท้ายออกจากคำรีซอร์ส เพิ่มเว้นวรรคที่ยกเว้นด้วยแบ็กสแลชที่ท้ายของพรมต์ ค่าดีฟอลต์คือ "login:"
Xlogin*promptFont	ระบุฟอนต์ที่ใช้แสดงพรมต์ทั้งสอง
Xlogin*failFont	ระบุฟอนต์สำหรับปุ่มที่ไม่ปลอดภัย
Xlogin*cancelFont	ระบุฟอนต์สำหรับปุ่มยกเลิก
Xlogin*messageFontlist	ระบุฟอนต์ที่ใช้แสดงข้อความแสดงความล้มเหลว
Xlogin*failColor	ระบุสีที่ใช้แสดงข้อความแสดงความล้มเหลว
Xlogin*failTimeout	ระบุจำนวนวินาทีที่ข้อความแสดงความล้มเหลวถูกแสดง ค่าดีฟอลต์คือสามสิบวินาที
Xlogin*sessionArgument	ระบุอาร์กิวเมนต์ที่จะส่งไปยังเซสชันโปรแกรม

ไอเท็ม

Xlogin*XmText.translations

คำอธิบาย

คำนี้ระบุการแปลที่ใช้สำหรับไคลเอ็นต์การพิสูจน์ตัวตน อังอิงเอกสารคู่มือ X Toolkit สำหรับคำอธิบายแบบสมบูรณ์เกี่ยวกับการแปล ตารางการแปลที่พอลต์คือ:

```
Ctrl<Key>b: backward-character()\nCtrl<Key>a: beginning-of-line()\nCtrl<Key>e: end-of-line()\nCtrl<Key>f: forward-character()\nCtrl<Key>d: kill-next-character()\nCtrl<Key>k: kill-to-end-of-line()\nCtrl<Key>u: kill-to-start-of-line()\n
```

คุณอาจใช้ชื่อ XDM เพื่อใช้การแปล XDM มาตรฐานโดยการแทนที่การแปล XmText ที่กำหนดใน Xresources:

หมายเหตุ: ใช้ <Key>osfHelp แทน <Key>F1 เนื่องจากการโยงเสมือนดีฟอลต์ Motif)

Xlogin*XmText.translations: #override\n

```
<Key>osfHelp: set-session-argument(failsafe) finish-field()\nCtrl<Key>Return: set-session-argument(failsafe) finish-field()\nCtrl<Key>H: delete-previous-character() \n\nCtrl<Key>D: delete-character() \n\nCtrl<Key>B: move-backward-character() \n\nCtrl<Key>F: move-forward-character() \n\nCtrl<Key>A: move-to-beginning() \n\nCtrl<Key>E: move-to-end() \n\nCtrl<Key>K: erase-to-end-of-line() \n\nCtrl<Key>U: erase-line() \n\nCtrl<Key>X: erase-line() \n\n<Key>Return: finish-field() \n\n<Key>BackSpace: delete-previous-character() \n\n<Key>Delete: delete-previous-character() \n
```

นอกเหนือจากการดำเนินการ XmText ปกติ การดำเนินการ ต่อไปนี้ยังได้รับการสนับสนุนโดยไคลเอ็นต์เพื่อให้ทำงานร่วมกันได้กับการแปล XDM มาตรฐาน:

delete-previous-character

ลบอักขระหน้าเคอร์เซอร์

delete-character

ลบอักขระหลังเคอร์เซอร์

move-backward-character

เลื่อนเคอร์เซอร์ย้อนหลัง

move-forward-character

เลื่อนเคอร์เซอร์ไปข้างหน้า

move-to-beginning

เลื่อนเคอร์เซอร์ไปที่จุดเริ่มต้นของข้อความที่แก้ไขได้

ไอเท็ม

คำอธิบาย

move-to-end

เลื่อนเคอร์เซอร์ไปที่ท้ายข้อความที่แก้ไขได้

erase-to-end-of-line

ลบข้อความทั้งหมดหลังเคอร์เซอร์

erase-line ลบทั้งข้อความ

finish-field

หากเคอร์เซอร์อยู่ในฟิลด์ name เลื่อนไปยังฟิลด์ password หากเคอร์เซอร์อยู่ในฟิลด์ password ตรวจสอบชื่อ/รหัสผ่านปัจจุบัน หากคู่ชื่อ/รหัสผ่านถูกต้อง xdm เริ่มเซสชัน มิฉะนั้นข้อความแสดงความล้มเหลวถูกแสดงและผู้ใช้ถูกพร้อมต่ออีกครั้ง

insert-char

แทรกอักขระที่พิมพ์

set-session-argument

ระบุอาร์กิวเมนต์หนึ่งค่าที่ถูกส่งไปยังเซสชันในตอน เริ่มทำงาน ดูที่เซสชันโปรแกรม และการใช้งานทั่วไป

เริ่มทำงานโปรแกรม

ไฟล์ Xstartup ปกติคือ เซลล์สคริปต์ เนื่องจากรันเป็นผู้ใช้ root ขอให้ระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย เมื่อรัน โดยปกติจะมีคำสั่งที่เพิ่มรายการไปยัง /etc/utmp, เมทาโฮมไดเร็กทอรีของผู้ใช้จากไฟล์เซิร์ฟเวอร์, แสดง ข้อความประจำวัน หรือยกเลิกเซสชัน หากไม่อนุญาตให้ล็อกอิน

นอกเหนือจากค่าที่ระบุโดย DisplayManager.exportList ตัวแปรต่อไปนี้ จะถูกส่ง:

ไอเท็ม	คำอธิบาย
DISPLAY	ระบุชื่อจอแสดงผลที่เชื่อมโยง
HOME	ระบุไดเร็กทอรีการทำงานเริ่มต้นของผู้ใช้
USER	ระบุชื่อผู้ใช้
PATH	ระบุค่าของ DisplayManager.DISPLAY.systemPath
SHELL	ระบุค่าของ DisplayManager.DISPLAY.systemShell
XAUTHORITY	ต้องถูกตั้งค่าเป็นไฟล์ลิตี

ไม่มีอาร์กิวเมนต์ถูกส่งไปยังสคริปต์ คำสั่ง xdm รอจนสคริปต์นี้จบการทำงานก่อนเริ่มเซสชันผู้ใช้ ถ้าค่า exit ของสคริปต์นี้ไม่ใช่ศูนย์ xdm หยุดเซสชันทันทีและเริ่มวงรอบการพิสูจน์ตัวตนอื่น

เซสชันโปรแกรม

โปรแกรม Xsession สร้าง ลักษณะเซสชันของผู้ใช้ โดยถูกรันด้วยสิทธิของผู้ใช้ที่ได้รับอนุญาต

นอกเหนือจากค่าใดๆ ที่ระบุโดย DisplayManager.exportList ตัวแปรสถานะแวดล้อมต่อไปนี้ จะถูกส่ง:

ไอเท็ม	คำอธิบาย
DISPLAY	ระบุชื่อจอแสดงผลที่เชื่อมโยง
HOME	ระบุไดเรกทอรีการทำงานเริ่มต้นของผู้ใช้
USER	ระบุชื่อผู้ใช้
PATH	ระบุค่าของ DisplayManager.DISPLAY.userPath
SHELL	ระบุดีฟอลต์เชลล์ของผู้ใช้ (จาก getpwnam)
XAUTHORITY	ต้องถูกตั้งค่าเป็นไฟล์สิทธิ์ที่ไม่ใช่มาตรฐาน

การติดตั้งส่วนใหญ่ โปรแกรม Xsession ควรดูในโฮมไดเรกทอรีของผู้ใช้ (\$HOME) เพื่อหาไฟล์ .xsession ซึ่งมี คำสั่งที่ผู้ใช้ต้องการใช้เป็นเซสชัน โปรแกรม Xsession ยังควรนำใช้ดีฟอลต์เซสชันของระบบหากไม่มี เซสชันที่ผู้ใช้ระบุอยู่ ดูที่ส่วน การใช้งานทั่วไป

อาร์กิวเมนต์อาจถูกส่งไปยังโปรแกรมนี้จาก วิดเจ็ตการพิสูจน์ตัวตนโดยใช้การดำเนินการ `set-session-argument` คำนี้สามารถใช้เพื่อเลือกลักษณะที่แตกต่างกันของเซสชัน โดยปกติ คุณลักษณะนี้ถูกใช้เพื่ออนุญาตให้ผู้ใช้ออกจากเซสชันปกติเมื่อล้มเหลว คำนี้ อนุญาตให้ผู้ใช้ซ่อมแซม .xsession ของตนเองหากล้มเหลว โดยไม่จำเป็นต้องมีการแทรกแซงในด้านการจัดการ ส่วน การใช้งานทั่วไป แสดงคุณลักษณะนี้

รีเซ็ตโปรแกรม

สคริปต์ Xreset ถูกรันหลัง จากเซสชันผู้ใช้สิ้นสุด เมื่อรันเป็น root สคริปต์ควรมีคำสั่งที่เลิกทำ ผลของคำสั่งใน Xstartup โดยการลบรายการออกจาก /etc/utmp หรือถอดไดเรกทอรีออกจากไฟล์เซิร์ฟเวอร์ ตัวแปรสถานะแวดล้อมที่ถูกส่งไปยัง Xstartup จะถูก ส่งไปยัง Xreset เช่นกัน โปรแกรมนี้สมมาตรกับ โปรแกรม Xstartup

การควบคุมเซิร์ฟเวอร์

คำสั่ง xdm ควบคุมโลคัล เซิร์ฟเวอร์โดยใช้สัญญาณ POSIX ต้องการสัญญาณ SIGHUP เมื่อรีเซ็ตเซิร์ฟเวอร์, ปิดการเชื่อมต่อไคลเอ็นต์ทั้งหมดและดำเนินหน้าที่ล้างค่า อื่นๆ ต้องการสัญญาณ SIGTERM ในการยกเลิกการทำงาน เซิร์ฟเวอร์ หากสัญญาณเหล่านี้ไม่ทำงานตามที่คาดไว้ รีซอร์ส DisplayManager.DISPLAY.resetSignal และ DisplayManager.DISPLAY.termSignal สามารถระบุสัญญาณทางเลือก

เมื่อต้องการควบคุมรีโมตเทอร์มินัลที่ไม่ใช่ XDMCP คำสั่ง xdm ค้นหา ลำดับชั้นหน้าต่างบนจอแสดงผลและใช้การร้องขอโปรแกรมไคลเอนต์ KillClient ในการพยายามล้างค่าเทอร์มินัลสำหรับเซสชันต่อไป คำนี้อาจไม่ทำให้ไคลเอ็นต์ทั้งหมดไม่แอ็คทีฟ เนื่องจาก เฉพาะที่มีหน้าต่างที่สร้างเท่านั้นที่จะได้รับการแจ้ง XDMCP มีกลไกที่แน่นอนกว่า เมื่อคำสั่ง xdm ปิดการเชื่อมต่อเริ่มต้นเซสชันสิ้นสุดและเทอร์มินัลจำเป็นต้องใช้ เพื่อปิดการเชื่อมต่ออื่นทั้งหมด

การควบคุม XDM

คำสั่ง xdm ตอบกลับสอง สัญญาณ: SIGHUP และ SIGTERM เมื่อ ส่ง SIGHUP, xdm จะอ่าน ไฟล์คอนฟิกูเรชันซ้ำ ไฟล์ควบคุมการเข้าถึง และเซิร์ฟเวอร์ไฟล์ สำหรับ เซิร์ฟเวอร์ไฟล์ ไฟล์จะทราบว่ามีรายการถูกเพิ่มหรือลบ หากรายการใหม่ ถูกเพิ่ม คำสั่ง xdm จะเริ่มเซสชันบน จอแสดงผลที่เชื่อมโยง รายการที่ถูกลบออกถูกปิดใช้งานทันที หมายความว่าเซสชันที่กำลังดำเนินอยู่จะสิ้นสุดการทำงานโดยไม่มี การเตือน และไม่มีเซสชันใหม่ ถูกเริ่มทำงาน

เมื่อส่ง SIGTERM คำสั่ง xdm จะหยุดทำงานคำสั่งที่กำลังดำเนินอยู่ทั้งหมดและออก นี้ สามารถใช้ได้เมื่อทำการปิดระบบ

คำสั่ง xdm พยายามทำเครื่องหมายกระบวนการย่อยต่างๆ สำหรับใช้โดยคำสั่ง ps โดยการแก้ไขรายการอาร์กิวเมนต์ บรรทัดรับ คำสั่งที่มีอยู่ เนื่องจากคำสั่ง xdm ไม่สามารถจัดสรร พื้นที่เพิ่มเติมสำหรับงานนี้ จึงเป็นประโยชน์ที่จะเริ่มทำงานคำสั่ง xdm ด้วย

บรรทัดคำสั่งอย่างยาวที่เหมาะสม (การใช้ชื่อพาธ แบบเต็มน่าจะเพียงพอ) แต่ละกระบวนการที่กำลังให้บริการแสดงผลจะถูกทำเครื่องหมาย `-display`

ความเป็นไปได้อื่นๆ

คุณสามารถใช้คำสั่ง `xdm` เพื่อรันครั้งละเซสชันเดียว โดยใช้ชื่อพาธคำสั่ง `xinit` หรือ `daemons` ที่เหมาะสมอื่นๆ โดยการระบุเซิร์ฟเวอร์บน บรรทัดคำสั่ง:

```
xdm -server ":0 local /usr/bin/X11/X :0 -force"
```

ซึ่งอาจรันไฟล์เซิร์ฟเวอร์ และคอลเล็กชันของ เทอร์มินัล X ด้วย คอนฟิกูเรชันสำหรับค่านี้นี้เหมือนกับตัวอย่างก่อนหน้านี้ ยกเว้นว่าไฟล์ `Xservers` จะมีลักษณะต่อไปนี้:

```
extol:0 VISUAL-19 foreign
exalt:0 NCD-19 foreign
explode:0 NCR-TOWERVIEW3000 foreign
```

ค่านี้นำให้ คำสั่ง `xdm` จัดการเซสชันบนทั้งสามเทอร์มินัลเหล่านี้ ดูที่ส่วน การควบคุม XDM สำหรับรายละเอียดของการใช้สัญญาณเพื่อเปิดใช้งานและปิดใช้งาน เทอร์มินัลเหล่านี้

หมายเหตุ: คำสั่ง `xdm` ไม่มีสามารถใช้ร่วมกับระบบหน้าต่างอื่นๆ ได้ดีในการใช้หลาย ระบบหน้าต่างบนฮาร์ดแวร์เดียวกัน ให้ใช้คำสั่ง `xinit`

ตัวอย่าง

1. ตัวอย่างสคริปต์ `xstartup` ที่ติดตามการป้องกันการล็อกอินขณะไฟล์ `/etc/nologin` มีอยู่ เนื่องจากไม่มีการจัดเตรียมสำหรับการแสดงข้อความใดๆ ในที่นี้ (ไม่มีไคลเอ็นต์ X หลักที่แสดงไฟล์) ไม่แนะนำให้ทำการเชื่อมต่อในตัวอย่างนี้ เนื่องจากการล็อกอินจะล้มเหลวโดยไม่สามารถอธิบายได้ ดังนั้นตัวอย่างนี้ไม่ใช่ตัวอย่างที่สมบูรณ์ แต่จะแสดงเฉพาะฟังก์ชันการทำงานที่มี

```
#!/bin/sh
#
# Xstartup
#
# This program is run as root after the user is verified
#
if [ \-f /etc/nologin ]; then
    exit 1
fi
exit 0
```

2. สคริปต์ `Xsession` นี้รู้จักโหมด `failsafe` พิเศษ ที่ระบุในการแปลในไฟล์ `Xresources` ที่อยู่ข้างหน้า เพื่อให้มีการยกเว้นจากเซสชันปกติ:

```
#!/bin/sh
exec > $HOME/.xsession-errors 2>&1
case $# in
1)
    case $1 in failsafe)
        exec aixterm -geometry 80x24-0-0
        ;;
    esac
esac
startup=$HOME/.xsession
```



```
resources=$HOME/.Xresources
if [ -f /usr/bin/X11/startx ]; then
    exec /usr/bin/X11/startx -t -wait
elif [ -f $startup]; then
    exec $startup
else
    if [ -f $resources ]; then
        xrdp -load $resources
    fi
    mwm &
    exec aixterm -geometry 80x24+10+10 -ls
fi
```

3. ในการให้ **xdm** มาจาก การเริ่มทำงานระบบ เมื่อเป็น root ให้พิมพ์ต่อไปนี้:

```
/usr/lib/X11/xdm/xdmconf
```

4. ในการเปิดใช้งาน **xdm** เมื่อบูตใหม่ เป็น root ให้พิมพ์ต่อไปนี้:

```
/usr/lib/X11/xdm/xdmconf -d
```

5. เมื่อใช้ **xdm** เพื่อจัดการแสดงผลของคุณ โพรซีเจอร์การพิสูจน์ตัวตนทำให้แน่ใจได้ว่าเฉพาะไคลเอ็นต์ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้นที่สามารถเชื่อมต่อกับแสดงผลของคุณ ไคลเอ็นต์ที่สร้างโดยใช้ไลบรารี X11 R4 an และ X11 R5 จะทราบถึงโปรโตคอลนี้ ไคลเอ็นต์ที่สร้างด้วยไลบรารี X11 R3 หรือก่อนหน้านั้นจะไม่สนับสนุนโปรโตคอลการพิสูจน์ตัวตนนี้ และไม่อนุญาตให้เชื่อมต่อไปยัง Xserver ยกเว้นให้สิทธิ์ **xhost** คุณสามารถเชื่อมต่อโลคัลไคลเอ็นต์โดยกาพิมพ์ต่อไปนี้:

```
xhost =localhost
```

หรือ

```
xhost =machine
```

โดยที่ *machine* คือชื่อโฮสต์ของโลคัล ไคลเอ็นต์

ไฟล์

ไอเท็ม

```
/usr/lib/X11/xdm/xdm-config
/usr/lib/X11/xdm/Xaccess
/usr/lib/X11/xdm/Xservers
$(HOME)/.Xauthority
/usr/lib/X11/xdm/chooser
/usr/bin/X11/xrdb
/usr/bin/X11/X
/usr/bin/X11/xterm
/usr/lib/X11/xdm/A<host>\-<suffix>
```

คำอธิบาย

```
ไฟล์คอนฟิกูเรชันดีฟอลต์
ไฟล์การเข้าถึงดีฟอลต์ รายการแสดงผลที่อนุญาต
ดีฟอลต์เซิร์ฟเวอร์ไฟล์ รายการเซิร์ฟเวอร์ที่ไม่ใช่ XDMCP เพื่อจัดการ
ไฟล์การพิสูจน์ตัวตนผู้ใช้โดยที่ xdm เก็บคีย์สำหรับไคลเอ็นต์อ่าน
chooser ดีฟอลต์
ตัวไหลมาตรฐานข้อมูลรีซอร์สดีฟอลต์
ดีฟอลต์เซิร์ฟเวอร์
ดีฟอลต์เซสชันโปรแกรมและไคลเอ็นต์ที่ไม่ปลอดภัย
ตำแหน่งดีฟอลต์สำหรับไฟล์การพิสูจน์ตัวตน
```

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง X” ในหน้า 147

“คำสั่ง xinit” ในหน้า 192

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง startx

คำสั่ง xfindproxy

วัตถุประสงค์

กำหนดตำแหน่งพร็อกซีเซิร์ฟเวอร์

ไวยากรณ์

```
xfindproxy -manager ManagerAddress -name ServiceName -server ServerAddress [ -auth ] [ -host HostAddress ] [ -options Options ]
```

Description

xfindproxy คือโปรแกรมที่ใช้กำหนดตำแหน่งพร็อกซีเซิร์ฟเวอร์ที่มี โปรแกรมจะใช้ประโยชน์ Proxy Management Protocol เพื่อสื่อสาร กับตัวจัดการพร็อกซี ตัวจัดการพร็อกซีเก็บค่าการติดตามของพร็อกซีเซิร์ฟเวอร์ ที่มีทั้งหมด เริ่มทำงานพร็อกซีใหม่ เมื่อจำเป็น และทำให้แน่ใจว่าพร็อกซีถูกแบ่งใช้เมื่อเป็นไปได้

หาก xfindproxy สามารถจัดหาพร็อกซีแอดเดรส ได้สำเร็จ จะพิมพ์ไปยัง stdout รูปแบบของพร็อกซีแอดเดรสเป็นค่าเฉพาะตาม พร็อกซีแอดเดรสที่กำลังถูกใช้ ตัวอย่างเช่น สำหรับพร็อกซีเซิร์ฟเวอร์ของ LBX พร็อกซีแอดเดรสจะเป็นแอดเดรส X display ของพร็อกซี (เช่น blah.x.org:63)

หาก xfindproxy ไม่สามารถจัดหาพร็อกซีแอดเดรส ได้สำเร็จ จะพิมพ์ข้อผิดพลาดไปยัง stderr

แฟล็ก

ไอเท็ม

-manager

-name

-server

-auth

-host

-options

คำอธิบาย

อาร์กิวเมนต์นี้จำเป็น และระบุเน็ตเวิร์กแอดเดรสของ ตัวจัดการพร็อกซีรูปแบบของแอดเดรสเป็น id เน็ตเวิร์ก ICE มาตรฐาน (ตัวอย่างเช่น tcp/blah.x.org:6500)

อาร์กิวเมนต์นี้จำเป็น และระบุชื่อของพร็อกซีเซิร์ฟเวอร์ ที่ต้องการ (ตัวอย่างเช่น LBX) ชื่อเป็น แบบไม่คำนึงถึงขนาดตัวพิมพ์

อาร์กิวเมนต์นี้จำเป็นเช่นกัน และระบุแอดเดรสของ เซิร์ฟเวอร์ปลายทาง รูปแบบของแอดเดรสเป็นค่าเฉพาะตามพร็อกซีเซิร์ฟเวอร์ ที่ระบุด้วยอาร์กิวเมนต์ -name ตัวอย่างเช่น สำหรับ พร็อกซีเซิร์ฟเวอร์ของ LBX แอดเดรสจะเป็น แอดเดรส X display (เช่น blah.x.org:0)

อาร์กิวเมนต์นี้เป็นทางเลือก หากระบุ xfindproxy จะอ่าน 2 บรรทัดจากอินพุตมาตรฐาน บรรทัดแรกคือชื่อการอนุญาต/ การพิสูจน์ตัวตน บรรทัดที่สองคือข้อมูลการอนุญาต/การพิสูจน์ตัวตนในรูปแบบฐานสิบหก (รูปแบบเดียวกับที่ใช้โดย xauth) xfindproxy จะส่ง ข้อมูล auth นี้ไปยังพร็อกซี และโดยส่วนใหญ่แล้ว จะถูกใช้โดยพร็อกซี เพื่ออนุญาต/พิสูจน์ตัวตนเซิร์ฟเวอร์ปลายทาง

อาร์กิวเมนต์นี้เป็นทางเลือก หาก xfindproxy เริ่มทำงาน พร็อกซีเซิร์ฟเวอร์ใหม่ จะส่งโฮสต์ที่ระบุ พร็อกซีอาจเลือก จำกัดการเชื่อมต่อทั้งหมดไปยังโฮสต์นี้ สำหรับเหตุการณ์ที่ xfindproxy กำหนดตำแหน่งพร็อกซีที่มีอยู่แล้ว โฮสต์จะถูกส่ง แต่ซีแมนทิกส์ของวิธีที่พร็อกซีใช้โฮสต์นี้จะไม่ถูกกำหนด

อาร์กิวเมนต์นี้เป็นทางเลือก หาก xfindproxy เริ่มทำงาน พร็อกซีเซิร์ฟเวอร์ใหม่ จะส่งอ็อปชันใดๆ ที่ระบุ ซีแมนทิกส์ของ อ็อปชันเป็นค่าเฉพาะสำหรับแต่ละพร็อกซีเซิร์ฟเวอร์ และไม่ถูกกำหนดในที่นี้ สำหรับ เหตุการณ์ที่ xfindproxy กำหนดตำแหน่งพร็อกซี ที่มีอยู่แล้ว อ็อปชันจะถูกส่งแต่ซีแมนทิกส์ของวิธีที่พร็อกซีใช้ อ็อปชันเหล่านี้จะไม่ถูกกำหนด

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง proxymngr

คำสั่ง xfs

วัตถุประสงค์

ระบุพונต์ให้แกเซิร์ฟเวอร์การแสดงผล X Window System

ไวยากรณ์

```
xfs[ -config ConfigurationFile ][ -ls ListenSocket ][ -port Number ]
```

คำอธิบาย

xfs คือพอนต์เซิร์ฟเวอร์ AIXwindows โดยระบุ พอนต์ให้แกเซิร์ฟเวอร์การแสดงผล AIXwindows

เซิร์ฟเวอร์ xfs ตอบกลับ สัญญาต่อไปนี้:

ไอเท็ม	คำอธิบาย
SIGTERM	ทำให้พอนต์เซิร์ฟเวอร์ออกอย่างเรียบร้อย
SIGUSR1	ทำให้เซิร์ฟเวอร์อ่านไฟล์คอนฟิกูเรชันอีกครั้ง
SIGUSR2	ทำให้เซิร์ฟเวอร์ลบข้อมูลที่แคชใดๆ ที่อาจมีอยู่ทั้ง
SIGHUP	ทำให้เซิร์ฟเวอร์รีเซ็ต ปิดการเชื่อมต่อที่แอ็คทีฟทั้งหมด และอ่าน ไฟล์คอนฟิกูเรชันอีกครั้ง

โดยปกติเซิร์ฟเวอร์รันโดยผู้ดูแลระบบ และเริ่มทำงานโดยวิธีบูตไฟล์เช่น /etc/rc.tcpip ผู้ใช้ยังอาจต้องการให้เริ่มทำงานโปรแกรมพอนต์เซิร์ฟเวอร์สำหรับชุดของพอนต์ที่เจาะจง

ภาษาการกำหนดค่าคือรายการคู่คีย์เวิร์ดและ ค่า แต่ละคีย์เวิร์ดตามด้วย = (เครื่องหมายเท่ากับ) และค่า ที่ต้องการ

รายการต่อไปนี้แสดงคีย์เวิร์ดที่รู้จักและ ชนิด และรายละเอียดของค่าที่ใช้ได้:

ไอเท็ม	คำอธิบาย
#	อักขระความคิดเห็นเมื่ออยู่ในคอลัมน์แรก
catalogue (รายการสตริง)	รายการที่เรียงลำดับของชื่อส่วนประกอบพอนต์พาธ การนำไปปฏิบัติปัจจุบันสนับสนุนแค่ดวล็อกเดียว ("all") ที่มีพอนต์ที่ระบุทั้งหมด เท่านั้น
alternate-servers (รายการสตริง)	รายการเซิร์ฟเวอร์ทางเลือกสำหรับพอนต์เซิร์ฟเวอร์นี้
client-limit (Cardinal)	จำนวนโคลเอ็นต์ที่พอนต์เซิร์ฟเวอร์นี้จะสนับสนุนก่อนปฏิเสธ การให้เซอริวิส
clone-self (Boolean)	นี่เป็นประโยชน์ในการปรับค่าโคลนบนพอนต์เซิร์ฟเวอร์แต่ละเครื่อง
default-point-size (Cardinal)	พอนต์เซิร์ฟเวอร์นี้ควรพยายามโคลนตัวเองหรือไม่เมื่อถึง client-limit
default-resolutions (List of resolutions)	ขนาดพอยต์ดีฟอลต์ (เป็น decipoints) สำหรับพอนต์ที่ไม่ได้ระบุ
error-file (String)	ความละเอียดที่เซิร์ฟเวอร์สนับสนุนโดยค่าดีฟอลต์ ข้อมูลนี้อาจ ใช้เป็นคำแนะนำสำหรับการสร้างการแสดงผลลงหน้าและแทนค่าพอนต์มาตราส่วนซึ่ง
port (Cardinal)	ไม่ระบุความละเอียด
	ความละเอียดคือคู่ที่คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาคของความละเอียด x และ y
	เป็นพิกเซล ต่อนิว หลายๆ ความละเอียดสามารถคั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค
	ชื่อไฟล์ของไฟล์ขอมิตพลาต ค่าเตือนและขอมิตพลาตทั้งหมดถูกบันทึกไว้ที่นี้
	พอร์ท TCP ที่เซิร์ฟเวอร์จะ listen เพื่อรอรับการเชื่อมต่อ ค่าดีฟอลต์คือ
	7100

ไอเท็ม

use-syslog (Boolean)
deferglyphs (String)

คำอธิบาย

ว่าฟังก์ชัน syslog (บนระบบที่สนับสนุน) จะถูกใช้สำหรับข้อผิดพลาดหรือไม่
ตั้งค่าใหม่สำหรับการดึงข้อมูลที่หน่วงเวลาหรือการแคชรูปร่าง ค่าคือ none
หมายความว่ารูปร่างที่ถูกปรับเปลี่ยนจะถูกปิดใช้งาน all หมายความว่ารูปร่าง
ที่ถูกปรับเปลี่ยนจะถูกเปิดใช้งานสำหรับฟอนต์ทั้งหมดและ 16 หมายถึง
ความยาวรูปร่างที่ถูกปรับเปลี่ยนจะถูกเปิดใช้งานสำหรับฟอนต์ 16 บิตเท่านั้น

คุณสามารถใช้หนึ่งในรูปแบบต่อไปนี้เพื่อระบุชื่อฟอนต์ เซิร์ฟเวอร์ที่ยอมรับการเชื่อมต่อ TCP:

```
tcp/hostname:port  
tcp/hostname:port/cataloguelist
```

ชื่อโฮสต์ระบุชื่อ (หรือแอดเดรสตัวเลขฐานสิบ) ของเครื่องที่ฟอนต์เซิร์ฟเวอร์กำลังรันอยู่ พอร์ตคือ พอร์ต TCP ฐานสิบซึ่ง
ฟอนต์เซิร์ฟเวอร์กำลังรอรับการเชื่อมต่อ cataloguelist ระบุรายการของชื่อแค็ตตาล็อก ที่มี '+' เป็นตัวคั่น ต่อไปนี้เป็นตัวอย่าง
บางส่วน:

```
tcp/expo.lcs.mit.edu:7100, tcp/18.30.0.212:7101/all
```

คุณสามารถใช้หนึ่งในรูปแบบต่อไปนี้เพื่อระบุชื่อฟอนต์ เซิร์ฟเวอร์ที่ยอมรับการเชื่อมต่อ DECnet:

```
decnet/nodename::font$objname  
decnet/nodename::font$objname/cataloguelist
```

ชื่อโหนดระบุชื่อ (หรือแอดเดรสตัวเลขฐานสิบ) ของเครื่องที่ฟอนต์เซิร์ฟเวอร์กำลังรันอยู่ objname คือ ชื่ออ็อบเจกต์ DECnet
ที่ไม่คำนึงถึงขนาดตัวพิมพ์ปกติ cataloguelist ระบุรายการของชื่อแค็ตตาล็อก ที่มี '+' เป็นตัวคั่น

แฟล็ก

ไอเท็ม

-config ConfigurationFile
-ls ListenSocket

-port Number

คำอธิบาย

ระบุไฟล์คอนฟิกูเรชันที่ฟอนต์เซิร์ฟเวอร์จะใช้
ระบุ descriptor ไฟล์ที่ถูกตั้งค่าไว้แล้วเพื่อใช้เป็น ชื่อเกิดการรอรับ อ็อบชันนี้มีเจตนา
สำหรับใช้โดยฟอนต์เซิร์ฟเวอร์เอง เมื่อมีการแตกสำเนาอื่นออกไปโดยอัตโนมัติเพื่อจัด
การกับการเชื่อมต่อ เพิ่ม
ระบุหมายเลขพอร์ต TCP ที่ซึ่งเซิร์ฟเวอร์จะรอรับ การเชื่อมต่อ

ตัวอย่าง

```
#  
# sample font server configuration file  
#  
# allow a max of 10 clients to connect to this font server  
client-limit = 10  
# when a font server reaches its limit, start up a new one  
clone-self = on  
# alternate font servers for clients to use  
alternate-servers = hansen:7101,hansen:7102  
# where to look for fonts  
# the first is a set of Speedo outlines, the second is a set of  
# misc bitmaps and the last is a set of 100dpi bitmaps
```

```
#
catalogue = /usr/lib/fonts/type1,
           /usr/lib/X11/ncd/fonts/misc,
           /usr/lib/X11/ncd/fonts/100dpi/
# in 12 points, decipoints
default-point-size = 120
# 100 x 100 and 75 x 75
default-resolutions = 100,100,75,75
```

ไฟล์

ไอเท็ม

/usr/lib/X11/fs/config

คำอธิบาย

ไฟล์คอนฟิกูเรชันดีฟอลต์

คำสั่ง xget

วัตถุประสงค์

รับเมลล์บในช่องสื่อสารที่มีความปลอดภัย

ไวยากรณ์

xget

คำอธิบาย

คำสั่ง xget ใช้เพื่อรับ เมลล์บในช่องสื่อสารที่ปลอดภัย ข้อความสามารถอ่านโดยผู้รับ ที่ตั้งใจเท่านั้น คำสั่ง xget จะถาม รหัสผ่านของคุณก่อนที่จะเปิดให้คุณอ่านเมลล์บของคุณได้

คำสั่ง xget ถูกใช้กับ คำสั่ง enroll และ คำสั่ง xsend เพื่อส่ง และรับเมลล์บ คำสั่ง enroll ตั้งค่า รหัสผ่านที่ใช้เพื่อรับเมลล์บ คำสั่ง xsend ส่งเมลที่สามารถอ่านได้โดยผู้รับที่ตั้งใจเท่านั้น

เมื่อคุณออกคำสั่ง xget คุณได้รับพร้อมต์ป้อนคีย์การเข้ารหัสของคุณ ป้อนรหัสผ่านที่คุณตั้งค่าไว้ก่อนหน้านี้โดยใช้คำสั่ง enroll

พร้อมต์สำหรับคำสั่ง xget คือ ? (เครื่องหมายคำถาม) คำสั่งย่อต่อไปนี้จะควบคุมการจัดการข้อความ:

ไอเท็ม

q (quit)

n (delete) หรือ d (delete) หรือ Enter

! Command

s[Filename]

w[Filename]

? (help)

คำอธิบาย

เขียนเมลใดๆ ที่ยังไม่ถูกลบไปยังกล่องจดหมายของผู้ใช้และออก

การกด End Of File (Ctrl-D) ให้ผลเหมือนกัน

ลบข้อความปัจจุบันและแสดงข้อความถัดไป

รันคำสั่งเวิร์กสแตชันที่ระบุ

บันทึกข้อความในพารามิเตอร์ File ที่ระบุชื่อ แทนในไฟล์เมลค่า

ดีฟอลต์ mbox

บันทึกข้อความ โดยไม่มีส่วนหัว ในพารามิเตอร์ File ที่ระบุแทนไฟล์

เมลค่าดีฟอลต์ mbox

แสดงข้อมูลสรุปคำสั่งย่อ

ตัวอย่าง

1. ในการรับเมลลับให้ป้อน:

xget

คุณได้รับพร้อมต์ป้อนรหัสผ่าน ที่สร้างด้วยคำสั่ง **enroll** หลังจากป้อนรหัสผ่านของคุณแล้ว คำสั่ง **xget** จะพร้อมต์ (?) และแสดงรายการเมลลับที่มี

2. ในการแสดงเมลลับของคุณ ที่พร้อมต์ **xget** (?) กดปุ่ม Enter

หลังจากข้อความล่าสุดถูกแสดง ? (เครื่องหมายคำถาม) ระบุว่าคำสั่ง **xget** กำลังรอรับค่าหนึ่งในคำสั่งย่อย **xget** ป้อน **help** หรือ ? (เครื่องหมายคำถาม) เพื่อแสดงรายการ คำสั่งย่อยที่มีอยู่

3. ในการบันทึกข้อความหรือไฟล์ไปยังไฟล์เมล ค่าดีพอลต์ให้ป้อน:

xget

กดปุ่ม Enter หลังพร้อมต์ ? (เครื่องหมายคำถาม) จนกระทั่งไฟล์ที่ต้องการแสดง เมื่อไฟล์ที่เหมาะสมถูกแสดง ให้ป้อน:

s

ในตัวอย่างนี้ ไฟล์ถูกบันทึกในไฟล์เมลค่าดีพอลต์ **mbox**

4. ในการบันทึกข้อความหรือไฟล์ไปยังไฟล์ที่ระบุให้ป้อน:

xget

กดปุ่ม Enter หลังพร้อมต์ ? (เครื่องหมายคำถาม) จนกระทั่งไฟล์ที่ต้องการแสดง เมื่อไฟล์ที่เหมาะสมถูกแสดง ให้ป้อน:

s mycopy

ในตัวอย่างนี้ ไฟล์ถูกบันทึกในไฟล์ชื่อ **mycopy** แทนไฟล์เมลค่าดีพอลต์

5. ในการลบข้อความให้ป้อน:

xget

กดปุ่ม Enter หลังพร้อมต์ ? (เครื่องหมายคำถาม) จนกระทั่งไฟล์ที่ต้องการแสดง เมื่อไฟล์ที่เหมาะสมถูกแสดง ให้ป้อน:

d

ในตัวอย่างนี้ ไฟล์ปัจจุบันจะถูกลบออก

ไฟล์

ไอเท็ม

`/var/spool/secretmail/User.key`
`/var/spool/secretmail/User.[0-9]`
`/usr/bin/xget`

คำอธิบาย

มีคีย์การเข้ารหัสสำหรับ *User*
มีข้อความเมลที่เข้ารหัสสำหรับ *User*
มีไฟล์เรียกทำงาน

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง **xsend**” ในหน้า 234

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง **enroll**

คำสั่ง **mail**

คำสั่ง xhost

วัตถุประสงค์

ควบคุมผู้ที่เข้าถึง Enhanced X-Windows บนเครื่องโฮสต์ ปัจจุบัน

ไวยากรณ์

```
xhost [ + | - ] [ Name ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง `xhost` จะเพิ่มหรือลบ ชื่อโฮสต์บนรายการเครื่องที่ซึ่ง X Server จะยอมรับการเชื่อมต่อ

คำสั่งนี้ต้องรันจากเครื่องที่มี การเชื่อมต่อแสดงผล คุณสามารถลบชื่อออกจากรายการเข้าถึงได้โดยพารามิเตอร์ `-Host` อยาลบ ชื่อปัจจุบันออกจากรายการเข้าถึง หากคุณลบออก ให้ลื้อกออกจากระบบ ก่อนทำการ แก้ไขใดๆ

การป้อนคำสั่ง `xhost` โดย ไม่มีตัวแปรจะแสดงชื่อโฮสต์ปัจจุบันที่มีการเข้าถึง X Server ของคุณและข้อความที่ระบุว่า การเข้าถึง ถูกเปิดใช้งานหรือไม่

เพื่อความปลอดภัย อีพชั่นที่มีผลต่อการควบคุมการเข้าถึงจะ รันได้จาก *โฮสต์ควบคุม* เท่านั้น สำหรับเวิร์กสเตชัน นี้เป็น เครื่องเดียวกันกับเซิร์ฟเวอร์ สำหรับเทอร์มินัล X จะเป็นล็อกอินโฮสต์

ในการเปิดใช้งานชื่อรีโมตโดยค่าดีฟอลต์ ชื่อสามารถถูก กำหนดในไฟล์ `/etc/X?.hosts` โดยที่ ? คือหมายเลขจอแสดงผลที่ คุณเปิดใช้การเข้าถึง

ตัวอย่างเช่น จอแสดงผล `jeanne:0` สามารถเข้าถึงโดยระบบที่กำหนดในไฟล์ `/etc/X0.hosts` บนระบบที่ใช้ชื่อโฮสต์ดีฟอลต์ ของ `jeanne` ในชื่อจอแสดงผล และชื่อไฟล์ทั้งสอง 0 ระบุหมายเลข จอแสดงผลที่ระบบรีโมตอนุญาตให้เข้าถึงผ่าน Enhanced X-Windows

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>+Name</code>	กำหนดชื่อโฮสต์ (เครื่องหมายบวกเป็นทางเลือก) ที่จะเพิ่มไปยัง รายการเข้าถึง X Server
<code>-Name</code>	กำหนดชื่อโฮสต์ที่จะลบออกจากรายชื่อเข้าถึง X Server การเชื่อมต่อที่มีอยู่แล้วจะยังคงมีอยู่ แต่ความพยายามสร้างการเชื่อมต่อใหม่จะถูก ปฏิเสธ โปรดทราบว่า คุณสามารถลบเครื่องปัจจุบันออกได้ แต่การเชื่อมต่ออื่นๆ (รวมถึงความพยายามเพิ่มกลับเข้าไป) จะไม่ได้รับอนุญาต วิธีเดียวที่จะอนุญาต การเชื่อมต่อโลคัลอีกครั้งคือรีเซตเซิร์ฟเวอร์ (ซึ่งก็จะตัดการเชื่อมต่อทั้งหมด)
<code>+</code>	ระบุว่าการเข้าถึงไม่จำกัด การควบคุมการเข้าถึงถูกปิดทำงาน
<code>-</code>	เปิดทำงานการควบคุมการเข้าถึง

`Name` โดยสมบูรณ์มีไวยากรณ์ `family:name` ต่อไปนี้:

<code>inet</code>	อินเทอร์เน็ตโฮสต์
<code>local</code>	มีหนึ่งชื่อเท่านั้น สดริงว่าง

หมายเหตุ: `family` จะคำนึงถึงขนาดตัวพิมพ์ รูปแบบ ของ `name` แตกต่างไปตาม `family`

คำสั่ง xinit

วัตถุประสงค์

เตรียมข้อมูลเบื้องต้นของ X Window System

ไวยากรณ์

```
xinit[ [ Client ] Options ][ - - [ Server ] [ Display ] Options ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง `xinit` เริ่มทำงานเซิร์ฟเวอร์ AIXwindows และไคลเอ็นต์โปรแกรมแรกบนระบบที่ไม่สามารถเริ่มทำงาน X ได้โดยตรงจาก `/etc/init` หรือในสภาพแวดล้อมที่ใช้ระบบหลาย หน้าต่าง เมื่อไคลเอ็นต์แรกนี้ออกจากการทำงาน คำสั่ง `xinit` จะหยุดทำงานเซิร์ฟเวอร์ X จากนั้นจบการทำงาน

หากไม่กำหนดไคลเอ็นต์โปรแกรมเจาะจงบนบรรทัดคำสั่ง คำสั่ง `xinit` จะค้นหาไฟล์เพื่อรันเพื่อเริ่มทำงาน ไคลเอ็นต์โปรแกรม คำสั่ง `xinit` ค้นหาตัวแปรสถานะแวดล้อม `$XINITRC` หากไม่มีไฟล์อยู่ในที่นั้น จะค้นหาในไฟล์ `$HOME/.xinitrc` หากยังไม่พบไฟล์ คำสั่งจะทำตามขั้นตอนเหล่านี้:

1. คำสั่ง `xinit` ค้นถัดจาก `/usr/lib/X11/$LANG/xinitrc`
2. ถัดไป ค้นที่ `/usr/lpp/X11/defaults/$LANG/xinitrc`
3. และสุดท้าย ค้นที่ `/usr/lpp/X11/defaults/xinitrc`

หากไม่มีไฟล์นั้นอยู่ `xinit` ใช้ค่าต่อไปนี้เป็นตัวฟอลต์:

```
 aixterm \-geometry +1+1 \-n login \-display :0
```

หากไม่กำหนดเซิร์ฟเวอร์โปรแกรมเจาะจงบนบรรทัดคำสั่ง คำสั่ง `xinit` จะทำตามขั้นตอนเหล่านี้:

1. คำสั่ง `xinit` ค้นหาไฟล์เพื่อรันเป็นเซลล์สคริปต์ เพื่อเริ่มทำงานเซิร์ฟเวอร์ คำสั่ง `xinit` ค้นหา ไฟล์อันดับแรกในตัวแปรสถานะแวดล้อม `$XSERVERRC`
2. หากไม่มีไฟล์อยู่ในที่นั้น จะในค้นหาไฟล์ `$HOME/.xserverrc`
3. หากยังไม่พบไฟล์ `$HOME/.xserverrc` จะค้นถัดไปจากไฟล์ `/usr/lpp/X11/defaults/xserverrc`
4. และสุดท้าย หากไม่พบไฟล์ก่อนหน้าใดๆ คำสั่ง `xinit` จะรันคำสั่ง X เพื่อเริ่มทำงานเซิร์ฟเวอร์ X และใช้ค่าต่อไปนี้เป็นตัวฟอลต์:

```
X :0
```

โปรดทราบว่าค่านี้ถือว่ามิโปรแกรมชื่อ X อยู่ในพาธการค้นหาคำสั่งปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม โดยปกติเซิร์ฟเวอร์จะชื่อ `Xdisplaytype` โดยที่ `displaytype` คือประเภทของการแสดงผลกราฟิกที่ถูกควบคุมโดยเซิร์ฟเวอร์นี้ ดังนั้น ผู้ดูแลระบบเซิร์ฟเวอร์ควร สร้างลิงก์ไปยังประเภทเซิร์ฟเวอร์ที่เหมาะสมบนเครื่อง หรือ สร้างเซลล์สคริปต์ที่รันคำสั่ง `xinit` กับ เซิร์ฟเวอร์ที่เหมาะสม

หมายเหตุ: หากคุณพยายามเริ่มทำงาน AIXwindows โดยไม่มี อุปกรณ์ตัวชี้ที่มีอยู่ เช่นเมาส์หรือ tablet AIXwindows จะไม่เปิดขึ้น อุปกรณ์บางตัวสามารถปลั๊กอิน แต่ไม่ถูกกำหนด และดังนั้นไม่มี อยู่บนระบบ รวมถึงในทางตรงกันข้าม

ประเด็นสำคัญคือโปรแกรมที่ถูกรันโดย `.xinitrc` ควรรันแบบเบื้องหลังหากโปรแกรมไม่ออก ในทันทีเพื่อที่จะได้ไม่ขัดขวางมิให้โปรแกรมอื่นๆ เริ่มทำงาน อย่างไรก็ตาม โปรแกรมที่มีอายุการทำงานยาวนานที่สุดที่เริ่มทำงาน (โดยปกติ เป็นตัวจัดการหน้าต่างหรือเทอร์มินัลอิมูเลเตอร์) ควรคงอยู่ที่พื้นหน้าเพื่อมิให้สคริปต์ออกจากการทำงาน (ซึ่งระบุว่าผู้ใช้ทำงานเสร็จ และ `xinit` ควรออก)

โคลเอ็นต์ทางและ/หรือเซิร์ฟเวอร์ทางเลือกอาจถูกระบุ บนบรรทัดคำสั่ง โคลเอ็นต์โปรแกรมที่ต้องการและอาร์กิวเมนต์ควร ถูก กำหนดเป็นอาร์กิวเมนต์บรรทัดคำสั่งแรกให้แก่ `xinit` ในการระบุบรรทัดคำสั่งเซิร์ฟเวอร์เฉพาะให้เพิ่ม — (เส้นประคู่) ไปยัง บรรทัดคำสั่ง `xinit` (หลังโคลเอ็นต์และอาร์กิวเมนต์ใดๆ) ตามด้วยคำสั่งเซิร์ฟเวอร์ที่ต้องการ

ทั้งชื่อโคลเอ็นต์โปรแกรม และชื่อเซิร์ฟเวอร์โปรแกรม ต้องขึ้นต้นด้วย / (สแลช) หรือ . (จุด) มิฉะนั้น จะถูกถือ เป็นอาร์กิวเมนต์ที่จะเพิ่มในบรรทัดเริ่มทำงานตามลำดับ ซึ่งช่วย ที่ให้สามารถเพิ่มอาร์กิวเมนต์ (ตัวอย่างเช่น สี่พื้นหน้าและพื้นหลัง) โดยไม่ต้องพิมพ์ทั้งบรรทัดคำสั่งใหม่

หากไม่กำหนดชื่อเซิร์ฟเวอร์ที่ชัดเจนและอาร์กิวเมนต์แรก ตามหลัง — (เส้นประคู่) คือ : (โคลอน) ตามด้วยตัวเลข `xinit` จะใช้ ตัวเลขนั้นเป็นหมายเลขจอแสดงผลแทนค่า ศูนย์ อาร์กิวเมนต์ที่เหลือทั้งหมดจะถูกเพิ่มในบรรทัดคำสั่งเซิร์ฟเวอร์

ตัวแปรสถานะแวดล้อมต่อไปนี้ถูกใช้กับคำสั่ง `xinit`:

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>DISPLAY</code>	ตัวแปรรับและตั้งค่าชื่อของจอแสดงผลที่ซึ่งโคลเอ็นต์ ควรเชื่อมต่อ
<code>XINTRC</code>	ตัวแปรระบุไฟล์ <code>init</code> ที่มีคำสั่งเซตเพื่อ เริ่มทำงานหน้าต่างเริ่มต้น โดยค่าดีฟอลต์ <code>.xinitrc</code> ใน โสมโดเร็กทอริจะถูกใช้
<code>Options</code>	แสดงรายการออปชันใดๆ ที่คุณต้องการที่มีอยู่สำหรับโคลเอ็นต์ที่คุณระบุ
<code>โคลเอ็นต์</code>	ระบุโคลเอ็นต์ที่คุณกำลังทำงานด้วย ตัวอย่างเช่น <code>xterm</code> หรือ <code>aixterm</code> โคลเอ็นต์ที่คุณระบุต้องขึ้นต้นด้วย . (จุด) หรือ / (สแลช)
<code>เซิร์ฟเวอร์</code>	ใช้ <code>xserver</code> ที่ใช้ใด เซิร์ฟเวอร์ที่คุณระบุต้องขึ้นต้นด้วย . (จุด) หรือ / (สแลช)

ตัวอย่าง

1. ในการเริ่มทำงานเซิร์ฟเวอร์ชื่อ X และรันโปรแกรม `xinitrc` ของผู้ใช้ หากมีอยู่ หรือไม่เช่นกันเริ่มทำงานคำสั่ง `aixterm` ให้ป้อน:

```
xinit
```

2. ในการเริ่มทำงานประเภทเซิร์ฟเวอร์ที่เจาะจงบนจอแสดงผลทางเลือก ให้ป้อน:

```
xinit -- /usr/bin/X11/X qdss:1
```

3. ในการเริ่มทำงานเซิร์ฟเวอร์ชื่อ X และเพิ่มอาร์กิวเมนต์ที่กำหนดให้แก่คำสั่ง `xinitrc` or `aixterm` ดีฟอลต์ ให้ป้อน:

```
xinit -geometry =80x65+10+10 -fn 8x13 -j -fg white -bg navy
```

4. ในการใช้คำสั่ง `/Xsun -l -c` เพื่อเริ่มทำงานเซิร์ฟเวอร์ และเพิ่มอาร์กิวเมนต์ `-e widgets` ให้แก่คำสั่ง `xinitrc` or `aixterm` ดีฟอลต์ ให้ป้อน:

```
xinit -e widgets -- ./Xsun -l -c
```

5. ในการเริ่มทำงานเซิร์ฟเวอร์ชื่อ X บนจอแสดงผล 1 ด้วยอาร์กิวเมนต์ `-a 2 -t 5` จากนั้นเริ่มทำงานรีโมตเซลล์บนเครื่อง `fasthost` ซึ่งรันคำสั่ง `cpupig` เพื่อบอก ให้แสดงกลับไปทีโลคัลเวิร์กสแตชัน ให้ป้อน:

```
xinit /usr/ucb/rsh fasthost cpupig -display ws:1 -- :1 -a 2 -t 5
```

6. ตัวอย่างต่อไปนี้ของสคริปต์ `.xinitrc` เริ่มทำงาน นาฬิกา หลากๆ เทอร์มินัล และปล่อยให้ตัวจัดการหน้าต่างยังคงรัน เป็นแอ็พพลิเคชัน สุดท้าย สมมติว่าตัวจัดการหน้าต่างได้ถูกกำหนดค่าอย่างเหมาะสม ผู้ใช้จะเลือกรายการเมนู `Exit` เพื่อสิ้นสุดเซสชัน `AIXwindows`

```
xrdb -load $HOME/.Xresources
xsetroot -solid gray &
xclock -g 50x50-0+0 -bw 0 &
xload -g 50x50-50+0 -bw 0 &
xterm -g 80x24+0+0 &
xterm -g 80x24+0-0 &
mwm
```

7. ไซต์ที่ต้องการสร้างสภาวะแวดล้อมการเริ่มทำงานร่วมกันสามารถทำได้ง่าย ๆ โดยสร้าง สคริปต์ `.xinitrc` ดีฟอลต์ที่อ้างอิงไฟล์การเริ่มทำงาน ระดับไซต์:

```
#!/bin/sh . /usr/local/lib/site.xinitrc
```

8. วิธีอื่นได้แก่การเขียนสคริปต์คือเริ่มทำงานคำสั่ง `xinit` ด้วยเซลล์สคริปต์ที่เจาะจง สคริปต์นั้นโดยปกติชื่อ `x11`, `xstart` หรือ `startx` และเป็นวิธีสะดวกที่จะจัดให้มี อินเตอร์เฟซง่ายๆ สำหรับผู้ใช้ใหม่:

```
#!/bin/sh xinit /usr/local/lib/site.xinitrc -- /usr/bin/X11/X bc
```

ไฟล์

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>.xinitrc</code>	มีดีฟอลต์ไคลเอ็นต์สคริปต์ไฟล์
<code> aixterm</code>	มีคำสั่งที่ไคลเอ็นต์รันหาก <code>.xinitrc</code> ไม่มีอยู่
<code>.xserverrc</code>	มีดีฟอลต์เซิร์ฟเวอร์สคริปต์
<code>X</code>	มีคำสั่งที่เซิร์ฟเวอร์รันหาก <code>.xserverrc</code> ไม่มีอยู่

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง X” ในหน้า 147

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง `startx`

คำสั่ง `xkbcomp`

วัตถุประสงค์

คอมไพล์รายละเอียดคีย์บอร์ด XKB

ไวยากรณ์

```
xkbcomp [-a] [-C] [-dflts] [-I Directory] [-I] [-m Name] [-merge] [-o OutputFile] [-opt Parts] [-R Directory] [-synch] [-w Level] [-xkb] [-xkm] Source [ Destination ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง `xkbcomp` คือคอมไพล์เลอร์ keymap ที่แปลง รายละเอียดของ XKB keymap เป็นหนึ่งในหลายรูปแบบเอาต์พุต รูปแบบที่ใช้มากที่สุดสำหรับ `xkbcomp` คือการสร้างไฟล์ keymap ที่คอมไพล์ (ส่วนขยาย `.xkm`) ซึ่งสามารถอ่านได้โดยตรงโดย เซิร์ฟเวอร์ X ที่สามารถใช้ XKB หรือยูทิลิตี้ คอมไพล์เลอร์ keymap ยังสามารถสร้างไฟล์ส่วนหัว C หรือไฟล์ต้นฉบับ XKB ไฟล์ส่วนหัว C สร้างโดย `xkbcomp` สามารถถูกรวมโดยเซิร์ฟเวอร์ X หรือยูทิลิตี้ที่ต้องการ keymap ดีฟอลต์แบบในตัว ไฟล์ต้นฉบับ XKB สร้างโดย `xkbcomp` ได้รับการแก้ไขโดยสมบูรณ์ และสามารถใช้เพื่อตรวจสอบว่าไฟล์ที่ โดยปกติประกอบด้วย XKB keymap ถูกรวมเข้าด้วยกันอย่างถูกต้อง หรือเพื่อสร้างไฟล์เดี่ยวซึ่ง มีรายการของ keymap ที่สมบูรณ์

Source อาจระบุจอแสดงผล X หรือไฟล์ *.xkb* หรือ *.xkm* ยกเว้น ระบุไว้อย่างชัดเจน รูปแบบของ *destination* ขึ้นอยู่กับ รูปแบบของต้นทาง การคอมไพล์ไฟล์ *.xkb* (keymap source) จะสร้าง *.xkm* (ไฟล์ keymap ที่คอมไพล์) เป็นค่าดีฟอลต์ หากต้นทางคือไฟล์ *.xkm* หรือจอแสดงผล X *xkbcomp* จะสร้างไฟล์ต้นทาง keymap โดยค่าดีฟอลต์

หาก *Destination* คือจอแสดงผล X keymap สำหรับจอแสดงผลถูกอัปเดตด้วย keymap ที่คอมไพล์

ชื่อของ *destination* โดยปกติได้จาก ชื่อของต้นทาง โดยแทนที่ส่วนขยายตามความเหมาะสม เมื่อ คอมไพล์แม่พิมพ์เดียวจากไฟล์ ซึ่งมีหลายแม่พิมพ์ *xkbcomp* จะสร้างชื่อไฟล์ปลายทางโดยการผนวกส่วนขยายที่เหมาะสมต่อท้ายชื่อของแม่พิมพ์ที่จะใช้

แฟล็ก

ไอเท็ม

-a

-C

-dfits

-I *Directory*

-l

-m *Name*

-merge

-o *Name*

-opt *Parts*

-R *Directory*

-synch

-w *Level*

-xkb

-xkm

คำอธิบาย

แสดงข้อมูลคีย์บอร์ดทั้งหมด การรายงานข้อมูลโดยนัย หรือข้อมูลที่สืบทอด เป็นความคิดเห็น จะมีผลต่อเอาต์พุตรูปแบบ *.xkb* เท่านั้น
สร้างไฟล์ส่วนหัว C เป็นเอาต์พุต (ส่วนขยาย *.h*)
หาค่าดีฟอลต์สำหรับคอมโพเนนต์ที่หายไป เช่น ชื่อคีย์
ระบุไอดีเรียกทอริระดับบนสุดที่จะค้นหาไฟล์ที่ถูกรวม โดยรายละเอียด keymap
แสดงรายการแม่พิมพ์ที่ระบุรูปแบบ *map* ในไฟล์ ใดๆ ที่แสดงบนบรรทัดคำสั่ง
ระบุแม่พิมพ์ที่จะถูกคอมไพล์จากไฟล์ที่มีหลายรายการ
ผสานข้อมูลที่คอมไพล์ด้วยแม่พิมพ์จากเซิร์ฟเวอร์
ระบุชื่อสำหรับเอาต์พุตไฟล์ที่สร้างขึ้น ค่าดีฟอลต์คือ ชื่อของไฟล์ต้นทางที่มี
ส่วนขยายที่เหมาะสมสำหรับรูปแบบเอาต์พุต
ระบุรายการส่วนทางเลือก ขอดัดแปลงการคอมไพล์ในส่วนทางเลือก จะไม่ถือ
ว่ารายการ *Parts* อาจประกอบด้วยการรวมของ ตัวอักษร *c, g, k, s, t* ซึ่ง
ระบุแม่พิมพ์ compatibility (ความเข้ากันได้), geometry (เรขาคณิต), keycodes
(คีย์โค้ด), symbols และ types (ประเภท) ตามลำดับ
ระบุไอดีเรียกทอริ root สำหรับชื่อพาสสัมพัทธ์
บังคับการซิงโครไนซ์สำหรับการร้องขอ X
ควบคุมการรายงานของค่าเตือนระหว่างการคอมไพล์ ระดับค่าเตือน เป็น 0
คือปิดใช้งานค่าเตือนทั้งหมด ระดับค่าเตือนเป็น 10 คือเปิดใช้งานทั้งหมด
สร้างรายละเอียดต้นทางของคีย์บอร์ดเป็นเอาต์พุต (ส่วนขยาย *.xkb*)
สร้างไฟล์ keymap ที่คอมไพล์เป็นเอาต์พุต (ส่วนขยาย *.xkm*)

xkbevd Daemon

วัตถุประสงค์

Daemon เหตุการณ์ XKB

ไวยากรณ์

xkbevd [-help] [-cfg *File*] [-sc *Command*] [-sd *Directory*] [-display *Display*] [-bg] [-synch] [-v]

Description

xkbevd event daemon รอรับเหตุการณ์ XKB ที่ระบุ และเรียกใช้งานคำสั่งที่ร้องขอหากเกิดขึ้น ไฟล์คอนฟิกูเรชัน ประกอบด้วย รายการคู่มือกำหนดคุณลักษณะ/การดำเนินการเหตุการณ์ และ/หรือ นิยามตัวแปร

ข้อกำหนดคุณลักษณะเหตุการณ์ประกอบด้วยชื่อเหตุการณ์ XKB แบบสั้นตาม ด้วยสตริง หรือ identifier ที่เป็น qualifier ในวงเล็บ วงเล็บวางระบุว่าไม่มีการกำหนดคุณสมบัติ และใช้เพื่อระบุ คำสั่งดีฟอลต์ซึ่งถูกใช้กับเหตุการณ์ที่ไม่ตรงกับข้อกำหนดคุณลักษณะอื่นใด การแปลความหมายของ qualifier ขึ้นอยู่กับประเภทของเหตุการณ์:

- เหตุการณ์ Bell จับคู่โดยใช้ชื่อของเสียงเตือน
- เหตุการณ์ Message จับคู่เนื้อหาของสตริงข้อความ
- เหตุการณ์ Slow key รับค่าใดๆ ของ การกด, การปล่อย, การรับ หรือ การปฏิเสธ

ไม่มีเหตุการณ์อื่นที่รู้จัก

การดำเนินการประกอบด้วยคีย์เวิร์ดทางเลือกตามด้วยอาร์กิวเมนต์สตริง ทางเลือก `xkbevd` รู้จักการดำเนินการ ต่อไปนี้:

- none
- ละเว้น
- echo
- printEvent
- sound
- เชลล์

หากไม่ระบุการดำเนินการ สตริงจะถูกใช้เป็นชื่อ ไฟล์เสียงที่จะเล่นยกเว้นว่าขึ้นต้นด้วยเครื่องหมายอัฒเจรีย ซึ่งในกรณีนั้นจะถูกใช้เป็นคำสั่งเชลล์

นิยามตัวแปรในสตริงอาร์กิวเมนต์ถูกขยายด้วยฟิลด์ จากเหตุการณ์ที่มีปัญหา ก่อนที่อาร์กิวเมนต์สตริงจะถูกส่งไปยัง ตัวประมวลผลที่ดำเนินการ ไวยากรณ์ทั่วไปสำหรับตัวแปรคือ:

`$c`

or

`$(str)`

โดยที่ `c` คืออักขระเดียวและ `str` คือสตริงที่มีความยาวไม่แน่นอน พารามิเตอร์ทั้งหมด มีทั้งชื่ออักขระเดียว และแบบยาว รายการของพารามิเตอร์ ที่รู้จักจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับแต่ละเหตุการณ์

การดำเนินการ `ignore`, `echo`, `printEvent`, `sound` และ `shell` ทำสิ่งที่คุณคาดหวังให้คำสั่ง ชื่อ `ignore`, `echo`, `printEvent`, `sound` และ `shell` ทำ ยกเว้นคำสั่ง `sound` ที่ถูกนำไปประยุกต์ใช้ และทดสอบกับเครื่อง SGI เท่านั้น

ตัวแปรที่รู้จักในขณะนี้เท่านั้นคือ `soundDirectory` และ `soundCommand`

แฟล็ก

ไอเท็ม
-bg
-cfg *File*

-display *Display*
-help
-sc *Command*
-sd *Directory*
-synch
-v

คำอธิบาย
บอก xkbevd สร้างตัวเอง และรัน ในแบบเบื้องหลัง
ระบุไฟล์คอนฟิกูเรชันเพื่ออ่าน หากไม่ระบุไฟล์คอนฟิกูเรชัน xkbevd ค้นหา
~/xkb/xkbevd.cf และ \$(LIBDIR)/xkb/xkbevd.cf ตามลำดับนั้น
ระบุจอแสดงผลที่จะใช้ หากไม่มีแสดง xkbevd ใช้ \$DISPLAY
พิมพ์ข้อความการใช้งาน
ระบุคำสั่งที่ใช้เล่นเสียง
ระบุไดเรกทอรีระดับบนสุดสำหรับไฟล์เสียง
บังคับการซิงโครไนซ์ของการร้องขอ X ทั้งหมด ทำให้ซ้ำ
พิมพ์ข้อมูลเพิ่มเติม รวมถึงข้อความการดีบัก ข้อกำหนดคุณลักษณะ หลายข้อ
ของ -v ทำให้มีเอาต์พุตมากขึ้น

คำสั่ง xkbprint

วัตถุประสงค์

พิมพ์รายละเอียดคีย์บอร์ด XKB

ไวยากรณ์

```
xkbprint [ -? | -help ] [ -color ] [ -dflts ] [ -diffs ] [ -eps ] [ -fit ] [ -full ] [ -grid Resolution ] [ -if FontName ] [ -label Type ] [ -lc Locale ] [ -level1 ] [ -level2 ] [ -lg Group ] [ -ll Level ] [ -mono ] [ -n Number ] [ -nkg Number ] [ -npk Number ] [ -o File ] [ -R Directory ] [ -pict Which ] Source [ OutputFile ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง **xkbprint** สร้างรายละเอียด PostScript ที่พิมพ์ได้ และถูกรอรับไว้ของรายละเอียดคีย์บอร์ด XKB ที่ระบุโดย *Source* *Source* สามารถเป็น keymap ที่คอมไพล์ใดๆ ไฟล์ *.xkm* ที่รวมรายละเอียด ด้านเรขาคณิตหรือรายละเอียดแสดงผล X ถ้าระบุ *OutputFile* **xkbprint** จะเขียนลงในนั้น มิฉะนั้น **xkbprint** จะสร้างเอาต์พุตไฟล์ โดยแทนที่ส่วนขยาย ของไฟล์ต้นฉบับด้วย *.ps* หรือ *.eps* ขึ้นอยู่กับรูปแบบที่ร้องขอ ถ้าต้นทางคือจอแสดงผล X ที่ไม่ใช่ไลต์คัลด์ ตัวอย่างเช่น : 0 **xkbprint** จะผนวกคำเต็มหน้าที่เหมาะสม ในข้อมูลจำเพาะจอแสดงผล แทนที่โคลอนด้วย - (เส้นประ) สำหรับจอแสดงผลไลต์คัลด์ **xkprint** ใช้ *server-n* โดยที่ *n* คือหมายเลขของจอแสดงผล

แฟล็ก

ไอเท็ม
-? | -help
-color

-dflts
-diffs
-eps
-fit
-full
-grid Resolution
-if FontName

คำอธิบาย
พิมพ์ข้อความการใช้งาน
พิมพ์โดยใช้ที่ระบุในไฟล์เรขาคณิต โดยค่าดีฟอลต์ **xkbprint** พิมพ์รูปภาพ
ขาคีย์บอร์ด
พยายามหาค่าชื่อดีฟอลต์สำหรับคอมโพเนนต์ใดๆ ที่หายไป เช่น คีย์
แสดงสัญลักษณ์เฉพาะที่ถูกโยงไว้อย่างชัดเจนเท่านั้น
สร้างไฟล์ PostScript ที่ถูกรอรับคลุม
จัดรูปภาพคีย์บอร์ดพอดีหน้า นี้เป็นค่าดีฟอลต์
พิมพ์คีย์บอร์ดขนาดเต็ม
พิมพ์กริดที่มีความละเอียด *Resolutionmm* ทางคีย์บอร์ด
ระบุฟอนต์ PostScript type 1 ภายในเพื่อพิมพ์ไปยัง เอาต์พุตไฟล์ที่ระบุ หรือ
ไปยัง *fontName.pfa* หากไม่มีเอาต์พุตไฟล์ถูกระบุ ไม่มีรายละเอียดคีย์บอร์ด
ถูกพิมพ์ หากฟอนต์ภายในถูกพิมพ์

ไอเท็ม

-label *Type*

-lc *Locale*

-level1

-level2

-lg *Group*

-ll *Level*

-mono

-n *Number*

-nkg *Number*

-npk *Number*

-o *File*

-R *Directory*

-pict *Which*

-synch

-w *Level*

คำอธิบาย

ระบุเลเบลที่จะพิมพ์บนคีย์คีย์ที่ใช้ได้คือ:

- none
- ชื่อ
- โค้ด

• สัญลักษณ์

ระบุ locale ที่ KeySyms ควรถูกแก้ไข

สร้าง PostScript ระดับ 1.

สร้าง PostScript ระดับ 2

พิมพ์สัญลักษณ์ในกลุ่มคีย์บอร์ดเริ่มต้นแต่ *Group*

พิมพ์สัญลักษณ์เริ่มจากระดับ *shift Level*

สร้างรูปภาพขาวดำของคีย์บอร์ดนี้เป็นค่าดีฟอลต์

พิมพ์ *Number* สำเนา

พิมพ์สัญลักษณ์ในกลุ่มคีย์บอร์ด *Number*

ระบุ *Number* ของรูปภาพคีย์บอร์ดเพื่อ พิมพ์บนแต่ละหน้า สำหรับไฟล์ EPS

ค่านี้ระบุจำนวนรวมของรูปภาพ คีย์บอร์ดเพื่อพิมพ์

เขียนเอาต์พุตไปยัง *File*

ใช้ *Directory* เป็นไดเรกทอรี root ชื่อพาทั้งหมด ถูกแปลโดยสัมพันธ์กับ

Directory

ควบคุมการใช้ภาพสัญลักษณ์ของชื่อ keysym ที่มีอยู่คีย์คีย์ที่ใช้ได้สำหรับ *Which* คือ:

- ทั้งหมด

- none

- common (ดีฟอลต์)

บังคับการซิงโครไนซ์สำหรับการร้องขอ X

ตั้งคาระดับค่าเตือน

- 0 สำหรับไม่มีการเตือน

- 10 สำหรับการเตือนทั้งหมด

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง xkbcomp” ในหน้า 194

คำสั่ง xlock

วัตถุประสงค์

ล็อก X display โคลด์จนกว่าจะป้อนรหัสผ่าน

ไวยากรณ์

```
xlock [ -batchcount Number ] [ -bg Color ] [ -delay Users ] [ -display Display ] [ -fg Color ] [
-font FontName ] [ -info TextString ] [ -invalid TextString ] [ -mode ModeName ] [ +mono | -mono ]
[ -username TextString ] [ -nice Level ] [ +nolock | -nolock ] [ -password TextString ] [ +remote |
-remote ] [ +allowaccess | -allowaccess ] [ +allowroot | -allowroot ] [ +echokeys | -echokeys ] [
+enablesaver | -enablesaver ] [ -help ] [ -saturation Value ] [ -timeout Seconds ] [ +usefirst | -usefirst ]
[ +v | -v ] [ -validate TextString ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง **xlock** ล็อกเซิร์ฟเวอร์ X จนกว่าผู้ใช้จะป้อนรหัสผ่านที่คีย์บอร์ด ขณะที่คำสั่ง **xlock** กำลังรัน การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ใหม่ทั้งหมดจะถูกปฏิเสธ โปรแกรมรักษาหน้าจอถูกปิดใช้งาน เมสเสจเจอร์ไม่ทำงาน หน้าจอว่าง และรูปแบบการเปลี่ยนแปลงถูกแสดง ถ้า กดคีย์หรือปุ่มเมสเสจ พร้อมที่จะขอให้ป้อนรหัสผ่าน ของผู้ใช้ที่เริ่มต้นคำสั่ง **xlock**

หากพิมพ์รหัสผ่านถูกต้อง หน้าจอจะถูกปลดล็อก และเรียกคืนเซิร์ฟเวอร์ X เมื่อพิมพ์รหัสผ่าน Ctrl-U และ Ctrl-H จะแฉีกทีที่เป็นคำสั่ง kill หรือ erase ตามลำดับ ในการกลับไปหน้าจอที่ถูกล็อก ให้คลิกในเวอร์ชันไอคอนขนาดเล็กของรูปแบบการเปลี่ยนแปลง

เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้อง **xlock** จำเป็น ต้องรันด้วยสิทธิ์ root เนื่องจากระบบปฏิบัติการจำกัดการเข้าถึง รหัสผ่าน และไฟล์ควบคุมการเข้าถึง ในการให้สิทธิ์ **xlock** root ให้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ล็อกอินเป็น root
2. ไปที่ไดเรกทอรีที่มีโปรแกรมไฟล์ **xlock**
3. รันสองคำสั่งนี้:
 - a. **chown root xlock**
 - b. **chmod u+s xlock**

แฟล็ก

ไอเท็ม

-batchcount *Number*

คำอธิบาย

ตั้งค่าจำนวนงานที่ต้องทำต่อหนึ่งแบตช์ *Number* อ่างถึงงานที่แตกต่างกันที่ขึ้นอยู่กับโหมด:

qix อ่างถึงจำนวนบรรทัดที่สร้างการแสดงผลในสีเดียวกัน

hop อ่างถึงจำนวนพิกเซลที่สร้างการแสดงผลในสีเดียวกัน

อิมเมจ อ่างถึงจำนวน sunlogos บนหน้าจอทันที

swarm อ่างอิงจำนวน bees

life และ blank

ไม่ใช่

-bg *Color*

-delay *Number*

ตั้งค่าสีของพื้นหลังสำหรับหน้าจอรหัสผ่าน

ตั้งค่าความเร็วที่โหมดดำเนินงานเป็นจำนวนไมโครวินาที เพื่อหน่วงเวลาระหว่างแบตช์ **hopalong** พิกเซล **qix** บรรทัด **life** รุน **image** บิต และ **swarm** การเคลื่อนไหว

-display *Display*

-fg *Color*

-font *FontName*

-help

-info *TextString*

-invalid *TextString*

ในโหมด **blank** สิ่งสำคัญคือตั้งค่านี้ให้เป็น จำนวนขนาดเล็กเนื่องจากคีย์บอร์ดและเมสเสจเจอร์ตรวจสอบหลังจากการหน่วงเวลาแต่ละครั้งเท่านั้น ค่าการหน่วงเวลาเป็นศูนย์ จะใช้หน่วยการประมวลผลโดยไม่มีจำเป็นขณะตรวจสอบ เมสเสจและคีย์บอร์ดอินพุตในการวนซ้ำแบบถี่ เนื่องจากโหมด **blank** ไม่มีงานที่ต้องทำ

ตั้งค่าจอแสดงผล X11 เพื่อล็อก คำสั่ง **xlock** ล็อกหน้าจอที่มีทั้งหมดบนเซิร์ฟเวอร์ และจำกัดให้คุณล็อกได้เฉพาะ โลคัลเซิร์ฟเวอร์เท่านั้น เช่น **unix:0, localhost:0** หรือ **:0** (ยกเว้นคุณตั้งค่าแฟล็ก **-remote**)

ตั้งค่าสีของข้อความบนหน้าจอรหัสผ่าน

ตั้งค่าฟอนต์ที่จะใช้บนหน้าจอพร้อมต์

พิมพ์รายละเอียดของข้อมูลของอ็อพชันที่มีอยู่

กำหนดข้อความแสดงข้อมูล คำดีพอลด์คือ Enter password to unlock; select icon to lock

ระบุข้อความรหัสผ่าน คำดีพอลด์คือ Invalid login

ไอเท็ม

-mode *ModeName*

คำอธิบาย

ระบุโหมดหนึ่งในโหมดจอแสดงผลหกโหมดต่อไปนี้:

พื้นที่ว่างเปล่า

แสดงหน้าจอว่าง

hop แสดง plane fractals จริงตั้งแต่ฉบับกันยายน 2529 ของ *Scientific American*

อิมเมจ แสดงตราสัญลักษณ์ sun ที่ปรากฏแบบสุ่มหลายๆ ตราสัญลักษณ์

life แสดง Conway's game of life

qix แสดง spinning lines

swarm แสดงฝูงผึ้งตามหลังตัวต่อ

ตั้งค่า nicelevel ระบบของกระบวนการ xlock

ระบุสตริงพารามิเตอร์ที่สผ่าน คำศัพท์คือ Password:

ตั้งค่าความอึดตัวของระดับสี ค่า 0 (ศูนย์) คือเฉดสีเทา และค่า 1 คือค่าสีจำนวนมาก ค่า 0.4 คือสีระดับ

กลาง

ตั้งค่าจำนวนวินาทีก่อนที่หน้าจอที่สผ่านจะหมดเวลาใช้งาน

ระบุข้อความที่แสดงหน้าจอชื่อผู้ใช้ คำศัพท์คือ Name:

ระบุข้อความที่แสดงขณะทำการตรวจสอบความถูกต้องที่สผ่าน คำศัพท์คือ Validating login...

อนุญาตให้เปิดใช้งาน access control list แต่ยังคงทำให้ โลคัลเซิร์ฟเวอร์พารามิเตอร์ที่สผ่าน หาก xlock ถูกคลิกโดยใช้คำสั่ง -KILL access control list จะไม่สูญหาย

แฟล็กนี้ยังเป็นเมื่อรัน คำสั่ง xlock แบบรีโมตเนื่องจากการเข้าถึงรายการควบคุมถูกจำกัด

อนุญาตให้ที่สผ่าน root สามารถปลดล็อกเซิร์ฟเวอร์รวมถึงผู้ใช้ที่เริ่มทำงาน คำสั่ง xlock

ทำให้คำสั่ง xlock แสดงที่หน้าจอด้วย อักขระ '?' (เครื่องหมายคำถาม) สำหรับแต่ละคีย์ที่พิมพ์ใน

พารามิเตอร์ที่สผ่าน คำศัพท์คือไม่แสดง

เปิดใช้งานโปรแกรมรักษาหน้าจอติพอลต์ คุณสามารถตั้งค่าพารามิเตอร์การหน่วงเวลา ได้นานพอที่จะ

ทำให้ฟอสเฟอไรต์ใหม่บนจอแสดงผลบางจอ แฟล็กนี้สามารถใช้ เป็นการระวังเพิ่มเติม

ทำให้คำสั่ง xlock แสดงพิกเซล (ขาวและดำ) สีเดียว แทนจอแสดงผลสีคำศัพท์พอลต์

ทำให้คำสั่ง xlock วาดเฉพาะรูปแลล และไม่ล็อกจอแสดงผล การกดปุ่ม หรือคลิกเมาส์จะสิ้นสุด

โปรแกรมรักษาหน้าจอ

อนุญาตให้ทำการล็อกรีโมตของเซิร์ฟเวอร์ X11 แฟล็กนี้ควรใช้ อย่างระวัง โดยมีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อ

ออกเทอร์มินัล X11 ที่ไม่สามารถรันคำสั่ง xlock บนโลคัล หากคุณล็อกเวิร์กสเตชันอื่นที่มีใช้ ของคุณเอง

บุคคลนั้นจะต้องใช้ที่สผ่านของคุณเพื่อปลดล็อก อีอ็อปชัน -remote ไม่เปิดใช้งานความสามารถของคุณ

ในการสลับไปยังเซลล์อื่น

อนุญาตให้ใช้การเคาะคีย์บอร์ดซึ่งทำให้หน้าจอที่สผ่านเป็น อักขระอินพุตแรกในที่สผ่าน คำศัพท์พอลต์

จะไม่สนใจการเคาะคีย์บอร์ดแรก

เครื่องหมายลบนำหน้าเปิดใช้งานโหมดรายละเอียดเพื่อบอกว่าอีอ็อปชันใดที่คำสั่ง xlock จะใช้ เครื่อง

หมายบอกนำหน้าเป็นคำศัพท์พอลต์

-nice *NiceLevel*

-password *TextString*

-saturation *Value*

-timeout *Seconds*

-username *TextString*

-validate *TextString*

-/+allowaccess

-/+allowroot

-/+echokeys

+/-enablesaver

+/-mono

+/-nolock

+/-remote

+/-usefirst

+/-v

คำสั่ง xlsfonts

วัตถุประสงค์

แสดงรายการฟอนต์สำหรับ X-Windows

ไวยากรณ์

```
xlsfonts[ -display Host:Display ][ -I[I[I]] ][ -m ][ -C ][ -1 ][ -w Width ][ -n Columns ][ -u ][ -o ][ -fn Pattern ]
```


คำอธิบาย

คำสั่ง `xlsfonts` แสดงรายการ ฟอนต์ที่ตรงกับพารามิเตอร์ *Pattern* ที่ระบุ ใช้ อักขระ wildcard "*" (เครื่องหมายดอกจัน) เพื่อจับคู่ลำดับอักขระใดๆ (รวมถึง ไม่มี) และ "?" (เครื่องหมายคำถาม) เพื่อจับคู่อักขระเดี่ยวใดๆ หากไม่กำหนดรูปแบบ จะถือเป็น "*"

หมายเหตุ: อักขระ "*" และ "?" ต้องอยู่ภายในเครื่องหมายคำพูดเพื่อป้องกันการถูกขยายโดยเชลล์

คุณสามารถใช้แฟล็กเพื่อระบุเซิร์ฟเวอร์ จำนวนและความกว้าง ของคอลัมน์เพื่อพิมพ์ ขนาดของรายการฟอนต์ เรียงลำดับเอาต์พุตหรือไม่ และใช้ `OpenFont` แทน `ListFonts` หรือไม่

แฟล็ก

หมายเหตุ: การใช้แฟล็ก `-l` (L ตัวพิมพ์เล็ก) ของคำสั่ง `xlsfonts` อาจหยุดการทำงานของเซิร์ฟเวอร์ของคุณเป็นระยะเวลานาน นี่คือนิวเคลียสเซิร์ฟเวอร์ที่ไม่มี preemptable ทั่วไป และไม่ใช้ข้อผิดพลาดโปรแกรม

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>-l</code>	ระบุรายการควรใช้คอลัมน์เดียว แฟล็กนี้ เหมือนกับแฟล็ก <code>-n 1</code>
<code>-C</code>	ระบุรายการควรใช้หลายคอลัมน์ แฟล็กนี้ เหมือนกับแฟล็ก <code>-n 0</code>
<code>-display Host:Display</code>	ระบุ X Server เพื่อติดต่อโดยการระบุชื่อโฮสต์ และ หมายเลขจอแสดงผล
<code>-fn Pattern</code>	ระบุชื่อฟอนต์ <i>Pattern</i> ที่ <code>xlsfonts</code> จะแสดงรายการ
<code>-l [l [l]]</code>	(L ตัวพิมพ์เล็ก) ระบุว่าเป็นการแสดงผลรายการปานกลาง แบบยาว และยาวมาก ตามลำดับ ควรสร้างสำหรับแต่ละฟอนต์
<code>-m</code>	ระบุว่าการแสดงผลรายการแบบยาวควรพิมพ์ขอบต่ำสุดและ สูงสุดของแต่ละฟอนต์
<code>-n Columns</code>	ระบุจำนวนคอลัมน์เพื่อใช้แสดงเอาต์พุต โดยค่าดีฟอลต์ คำสั่ง <code>xlsfonts</code> พยายามให้คอลัมน์ของชื่อฟอนต์พอดี กับจำนวนอักขระที่ระบุโดยแฟล็ก <code>-w Width</code> ให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้
<code>-o</code>	ให้คำสั่ง <code>xlsfonts</code> ดำเนินการ <code>OpenFont</code> (และ <code>QueryFont</code> หากสมควร) แทน <code>ListFonts</code> แฟล็ก <code>-o</code> เป็นประโยชน์หาก <code>ListFonts</code> or <code>ListFontsWithInfo</code> ไม่สามารถแสดงผลฟอนต์ที่รู้จัก อย่งในกรณีที่มีระบบฟอนต์แบบมาตราส่วน
<code>-u</code>	ระบุว่าเอาต์พุตยังไม่ควรเรียงลำดับ
<code>-w Width</code>	ระบุความกว้างของอักขระที่ควรใช้เพื่อพิจารณา คอลัมน์ที่จะพิมพ์ ค่าดีฟอลต์คือ 79

ตัวแปรสภาวะแวดล้อม

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>DISPLAY</code>	รับค่าดีฟอลต์โฮสต์และจอแสดงผลเพื่อใช้

ตัวอย่าง

- ในการระบุรายการขนาดปานกลางของแต่ละฟอนต์ ใช้ L ตัวพิมพ์เล็กและป้อน:
`xlsfonts -l`
- ในการระบุรายการสามคอลัมน์ของแต่ละฟอนต์ ให้ป้อน:
`xlsfonts -n 3`
- ในการแสดงฟอนต์ทั้งหมดที่มีสตริง iso8859 ภายในชื่อ ให้ป้อน:
`xlsfonts -ll "*"iso8859"*"`
- ในการแสดงรายการที่มี rom1 บวกหนึ่งอักขระ ต่อท้ายในชื่อ ให้ป้อน:
`xlsfonts rom1?"`

คำสั่งนี้จะให้รายการคล้ายกับ:

rom10 rom11 rom14 rom16 rom17

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง xset” ในหน้า 235

คำสั่ง xmbind

Purpose

กำหนดค่าการโยกคีย์เสมือน

ไวยากรณ์

```
xmbind [ -display Host:Display:ScreenID ][ FileName ]
```

Description

คำสั่ง **xmbind** คือโคลเอ็นต์ X Windows System ที่กำหนดคอนฟิกการโยกคีย์เสมือนสำหรับแอปพลิเคชัน AIXwindows การดำเนินการนี้ทำโดยคำสั่ง **mwm** ในตอนเริ่มทำงาน ดังนั้นโคลเอ็นต์ **xmbind** จะต้องใช้เมื่อ **mwm** ไม่ใช่ได้ใช้ หรือเมื่อคุณต้องการเปลี่ยนการโยก โดยไม่ต้องรีสตาร์ท **mwm** เท่านั้น หากระบุไฟล์ เนื้อหาของไฟล์จะถูกใช้เป็นการโยกคีย์เสมือน หากไม่ระบุไฟล์ ไฟล์ **.motifbind** ในโฮมไดเรกทอรีของผู้ใช้จะถูก ใช้แทน หากไม่พบไฟล์นี้ คำสั่ง **xmbind** จะโหลดการโยกคีย์เสมือนดีฟอลต์

แฟล็ก

ไอเท็ม

-display Host:Display:ScreenID

คำอธิบาย

ระบุจอแสดงผลที่จะใช้ อีพซัน **-display** มีพารามิเตอร์ต่อไปนี้:

โฮสต์ ระบุชื่อโฮสต์ของระบบที่ถูกตั้งบนเน็ตเวิร์ก ขึ้นกับ สถานการณ์ คำนี้อาจเป็นชื่อโฮสต์ของผู้ใช้ หรือชื่อโฮสต์ของระบบรีโมต

Display ระบุหมายเลข (โดยปกติคือ 0) ของจอแสดงผลบนระบบซึ่ง เอาต์พุตจะถูกแสดง

ScreenID ระบุหมายเลขของจอแสดงผลที่เอาต์พุตจะถูกแสดง หมายเลขนี้คือ 0 สำหรับระบบหน้าจอเดียว

พารามิเตอร์

ไอเท็ม คำอธิบาย
FileName ระบุไฟล์ที่มีการโยงสำหรับเหตุการณ์ เมาส์คีย์ เหมือน

สถานะออก

คำสั่งนี้จะส่งคืนค่าออกดังต่อไปนี้:

ไอเท็ม คำอธิบาย
0 หมายถึงสำเร็จโดยสมบูรณ์
>0 หมายถึงมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น

คำสั่ง xmkmf

วัตถุประสงค์

สร้าง Makefile จาก Imakefile

ไวยากรณ์

```
xmkmf[ -a ][ TopDir [ CurDir ] ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง `xmkmf` สร้าง **Makefile** จาก **Imakefile** ที่ส่งมา พร้อมกับซอฟต์แวร์ของบริษัทอื่น เมื่อเรียกใช้โดยไม่มีอาร์กิวเมนต์หรือตัวแปรในไดเรกทอรี ที่มีไฟล์ **Imakefile** คำสั่ง `imake` จะรันด้วยอาร์กิวเมนต์ที่เหมาะสมสำหรับระบบของคุณ (กำหนดคอนฟิกใน `xmkmf` เมื่อสร้าง X) และสร้าง **Makefile**

แฟล็ก

ไอเท็ม คำอธิบาย
`-a` อันดับแรกสร้าง **Makefile** ในไดเรกทอรีปัจจุบัน จากนั้นเรียกใช้งาน `make Makefiles`, `make includes` และ `make depend` โดยอัตโนมัติ นี่คือนิยามกำหนดค่าซอฟต์แวร์ที่อยู่ภายนอก แผ่นผัง MIT X build

ตัวแปร

ระบุ `TopDir` และ `CurDir` หากคุณกำลังทำงานภายในแผ่นผัง MIT X build (ต่างกันอย่างมาก ยกเว้นคุณเป็น X developer)

ไอเท็ม คำอธิบาย
`TopDir` ระบุชื่อพาสสัมพัทธ์จากไดเรกทอรีปัจจุบันไปยัง บนสุดของแผ่นผัง build
`CurDir` ระบุชื่อพาสสัมพัทธ์จากบนสุดของแผ่นผัง build ไปยัง ไดเรกทอรีปัจจุบัน

ตัวแปร `CurDir` จำเป็นต้องใช้เมื่อไดเรกทอรีปัจจุบันมีไดเรกทอรีย่อย มิฉะนั้น **Makefile** จะไม่สามารถสร้างไดเรกทอรีย่อย หากกำหนดตัวแปร `TopDir` แทน `xmkmf` จะถือว่าไม่มีสิ่งใดถูกติดตั้งบนระบบของคุณ และค้นหาไฟล์ในแผ่นผัง build แทนการใช้เวอร์ชันที่ติดตั้ง

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง `imake`

คำสั่ง `make`

คำสั่ง xmwlm

วัตถุประสงค์

จัดให้มีการบันทึกผลการทำงานระบบหรือเมตริก WLM

ไวยากรณ์

```
xmwlm [-d recording_dir] [-n recording_name] [-t trace_level] [-L]
```

Description

เอเจนต์ xmwlm จัดให้มีความสามารถในการบันทึกสำหรับชุดแบบจำกัด ของเมตริกผลการทำงานระบบโลคัล ซึ่งประกอบด้วย เมตริก CPU, หน่วยความจำ, เน็ตเวิร์ก, ดิสก์ และพาร์ติชันรวม โดยปกติแสดงโดยคำสั่ง topas การบันทึกรายวันถูกเก็บใน ไดเรกทอรี /etc/perf/daily คำสั่ง topasout ถูกใช้เพื่อให้เอาต์พุตการบันทึกเหล่านี้ในรูปแบบ raw ASCII หรือ สเปิร์ตซีด เอเจนต์ xmwlm ยังสามารถใช้เพื่อให้มีข้อมูลการบันทึก จาก Workload Management (WLM) นี่คือการบันทึกที่ผู้ใช้เมื่อรัน xmwlm โดยไม่มีแฟล็กใดๆ การบันทึกรายวันถูกเก็บในไดเรกทอรี /etc/perf/wlm คำสั่ง wlmmon สามารถใช้เพื่อกระบวนการ การบันทึกที่เกี่ยวกับ WLM เอเจนต์ xmwlm สามารถเริ่มทำงานจากบรรทัดคำสั่ง จากสคริปต์ผู้ใช้ หรือสามารถวางไว้ใกล้กับ ท้ายไฟล์ /etc/inittab การบันทึกทั้งหมดครอบคลุมช่วงเวลา 24 ชั่วโมง และถูกเก็บรักษาไว้เป็น เวลาเจ็ดวันเป็นค่าดีฟอลต์ คุณสามารถกำหนดค่า retain ในไฟล์ /usr/lpp/perfagent/daily.cf เพื่อเปลี่ยน ระยะเวลาการบันทึกค่าดีฟอลต์

แฟล็ก

ไอเท็ม

-d recording_dir

-L

-n recording_name

-t trace_level

คำอธิบาย

ระบุเอาต์พุตไดเรกทอรีสำหรับไฟล์การบันทึก ตำแหน่งดีฟอลต์คือ /etc/perf/wlm เมื่อรัน xmwlm โดยไม่มีแฟล็กใด และ /etc/perf/daily เมื่อรัน xmwlm ด้วยแฟล็ก -L

ระบุคอลเล็กชันของเมตริกอย่าง topas ชุด เมตริกผู้ใช้ไม่สามารถกำหนดค่าได้ ระบุชื่อสำหรับไฟล์การบันทึก โดยค่าดีฟอลต์ xmwlm สร้างไฟล์การบันทึกที่ ระบุชื่อในรูปแบบ xmwlm.YYMMDD ตัวอย่างเช่น ถ้าระบุ -n myrecording ไฟล์ที่บันทึกจะมีชื่อ myrecording.YYMMDD

ระบุระดับการติดตาม xmwlm พิมพ์ข้อมูลต่างๆ ไปยังไฟล์บันทึกการทำงาน ในไดเรกทอรีย่อย /etc/perf ที่เหมาะสม ระดับการติดตามสามารถตั้งค่าตั้งแต่ 1 ถึง 9 ข้อมูลการติดตามถูกสร้างมากขึ้นที่ระดับ การติดตามที่สูงขึ้น ข้อมูล การติดตามนี้เป็นประโยชน์สำหรับการพิจารณาสถานะการบันทึก xmwlm และสำหรับวัตถุประสงค์การดีบั๊ก ชื่อล็อกไฟล์คือ xmwlm.log1 หรือ xmwlm.log2. xmwlm วนใช้ ระหว่างสองไฟล์นี้หลังจากไฟล์หนึ่งมีขนาดมากถึงขนาด สูงสุดที่ อนุญาต

การกู้คืนเซสชันโดย xmwlm

หากเอเจนต์ xmwlm จบการทำงานและรีสตาร์ท xmwlm ตรวจสอบ ไฟล์การบันทึกในไดเรกทอรีย่อย /etc/perf หรือ ในไดเรก ทอรีที่ระบุโดยแฟล็ก -d หากไฟล์การบันทึกมีอยู่พร้อมวันที่ปัจจุบัน xmwlm จะผนวกข้อมูลท้ายไฟล์นี้ และทำการ เขียนไปยัง ไฟล์การบันทึกต่อ มิฉะนั้น จะสร้างไฟล์การบันทึกใหม่

Location

/usr/bin/xmwlm

ไฟล์

ไอเท็ม
/usr/bin/xmwl

คำอธิบาย
มีเอเจนต์ xmwl เอเจนต์เป็นส่วนหนึ่งของชุดไฟล์ perfagent.tools

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง topas

คำสั่ง topasout

คำสั่ง xmodem

วัตถุประสงค์

ถ่ายโอนไฟล์ด้วยโปรโตคอล xmodem ทำการตรวจหาข้อผิดพลาดการส่งข้อมูลระหว่างการส่งแบบอะซิงโครนัส

ไวยากรณ์

```
xmodem { -s | -r } FileName
```

Description

คำสั่งเซลล์ xmodem ใช้กับโปรแกรม Asynchronous Terminal Emulation (ATE) เพื่อถ่ายโอนไฟล์ที่กำหนดโดยพารามิเตอร์ FileName โดยใช้โปรโตคอล xmodem

โปรโตคอล xmodem คือโปรโตคอลการถ่ายโอนแบบ 8 บิต เพื่อตรวจหาข้อผิดพลาดการส่งข้อมูลและรับข้อมูลซ้ำ เวอร์กซ์เตชันที่ส่งข้อมูลจะรอให้ระบบรีโมตส่งสัญญาณที่ระบุว่า พร้อมรับข้อมูล

หลังจากระบบที่รอรับได้รับข้อมูล จะส่งการตอบรับกลับไปยัง ระบบการส่ง ในโปรแกรม ATE ระบบที่รอรับจะหมดเวลาใช้งาน ระบบหากไม่ได้รับ ข้อมูลภายใน 90 วินาทีหลังจากเริ่มต้นการถ่ายโอนไฟล์

การส่งและการรับด้วยคำสั่ง xmodem เป็นการดำเนินการเสริม ระบบหนึ่งต้องถูกตั้งค่าให้ส่งขณะที่อีกระบบ ตั้งค่าให้รับ ใช้คำสั่ง xmodem บนระบบรีโมต รวมกับคำสั่งย่อย send หรือคำสั่งย่อย receive จาก ATE Connected Main Menu บนระบบโลคัล

ในการอินเตอร์รัปต์การถ่ายโอนไฟล์ xmodem ให้กด ลำดับคีย์ Ctrl-X

หมายเหตุ:

1. ระบบปฏิบัติการ DOS จบแต่บรรทัดในไฟล์ ASCII ด้วย อักขระบรรทัดใหม่ และปิดแคร์ (Ctrl-M) UNIX จบแต่ละบรรทัดในไฟล์ terminates ASCII ด้วยอักขระบรรทัดใหม่เท่านั้น อักขระ ปิดแคร์จะถูกส่งจนไว้เมื่อไฟล์ DOS ถูกถ่ายโอนไปยัง AIX เท็กซ์เอดิเตอร์ vi สามารถใช้เพื่อลบอักขระ Ctrl-M ไม่จริง โดยใช้คำสั่งย่อย

```
:%s/<Ctrl-V><Ctrl-M>//
```

โดยที่ <Ctrl-V> และ <Ctrl-M> แต่ตัวแทนแสดงอักขระควบคุมเดียวที่ พิมพ์ อย่างไม่รู้ก็ตาม เนื่องจาก Ctrl-V เป็น ATE MAINMENU_KEY ดีฟอลต์ ค่าดีฟอลต์ ATE ต้องถูกปรับเปลี่ยนเพื่อให้เรียกใช้คำสั่งย่อย vi ขณะล็อกอิน ผ่าน ATE

- กระบวนการการถ่ายโอนไฟล์ `xmodem` เพิ่มอักขระ `Ctrl-Z` ไปยัง แฟ้มเก็ตสุดท้ายที่ถ่ายโอนเพื่อให้แฟ้มเก็ตยาว 128 ไบต์ ดังนั้นไฟล์ส่วนใหญ่ที่ถ่ายโอน จะมีอักขระ `Ctrl-Z` ต่อท้ายจุดสิ้นสุด ระบบปฏิบัติการ DOS สิ้นสุดไฟล์ ASCII ด้วยอักขระ `Ctrl-Z` ทุกไฟล์ที่ถูกถ่ายโอนจาก DOS ไปยัง AIX จะสิ้นสุดด้วยอักขระ `Ctrl-Z` ตัวล่าสุด อักขระ `Ctrl-Z` พิเศษเหล่านี้สามารถถูกลบโดยเท็กซ์เอดิเตอร์ `vi`

แฟล็ก

ไอเท็ม คำอธิบาย

- r รับข้อมูลจากโลคัลเวิร์กสเตชัน
- s ส่งข้อมูลไปยังโลคัลเวิร์กสเตชัน

ตัวอย่าง

การส่งไฟล์ด้วยโปรโตคอล `xmodem`

ในการส่งไฟล์ `myfile` ด้วยโปรโตคอล `xmodem` ให้ใช้คำสั่ง `ate` และคำสั่งย่อย `connect` หรือ `directory` เพื่อสร้างการเชื่อมต่อไปยังระบบรีโมต

- หลังจากล็อกอินเข้าสู่ระบบรีโมต และก่อนการกด `MAINMENU_KEY` (โดยปกติเป็นลำดับคีย์ `Ctrl-V`) เพื่อกลับไปยัง ATE บนระบบโลคัล ให้ป้อน:

```
xmodem -r myfile
```

ที่บรรทัดคำสั่งเชลล์โปรโตคอล `xmodem` เริ่มโหมด การรับบนระบบรีโมต

- กด `MAINMENU_KEY` เพื่อกลับไปยัง ATE บนระบบโลคัล
ATE Connected Main Menu แสดง
- ป้อนคำสั่งย่อย `send` ที่พร้อมตัวบน ATE Connected Main Menu:

```
s myfile
```

คำสั่งย่อย `send` ส่งระบบโลคัล ให้ส่ง `myfile` ไปยังระบบรีโมต หลังการถ่ายโอนไฟล์ ATE Connected Main Menu จะแสดง

การรับไฟล์ด้วยโปรโตคอล `xmodem`

รับไฟล์ `infile` จากระบบรีโมตโดยใช้โปรโตคอล `xmodem` ที่มีคำสั่ง `ate` และคำสั่งย่อย `connect` หรือ `directory` ที่สร้างการเชื่อมต่อไปยังระบบรีโมต

- หลังจากล็อกอินเข้าสู่ระบบรีโมต และก่อนการกด `MAINMENU_KEY` (โดยปกติเป็นลำดับคีย์ `Ctrl-V`) เพื่อกลับไปยัง ATE บนระบบโลคัล ให้ป้อน:

```
xmodem -s infile
```

ที่บรรทัดคำสั่งเชลล์โปรโตคอล `xmodem` เริ่มโหมดการส่งบนระบบรีโมต

- กด `MAINMENU_KEY` เพื่อกลับไปยัง ATE บนระบบโลคัล
ATE Connected Main Menu แสดง
- ป้อนคำสั่งย่อย `receive` ที่พร้อมตัวบน ATE Connected Main Menu:

```
r infile
```

คำสั่งย่อย receive สั่งระบบโลคัลให้รับ infile จากระบบรีโมต หลังการถ่ายโอนไฟล์ ATE Connected Main Menu จะแสดง

File

ไอเท็ม	คำอธิบาย
ate.def	มีค่าดีฟอลต์ ATE

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง ate

การแก้ไขไฟล์ ATE ดีฟอลต์

Asynchronous Terminal Emulation

คำสั่ง xmodmap

วัตถุประสงค์

แก้ไขคีย์แมปใน X Server

ไวยากรณ์

```
xmodmap[ -display Display ][ -e Expression ][ -grammar | -help ][ -n ][ -pk ][ -pke ][ -pm ]  
[ -pp ][ -quiet | -verbose ][ FileName ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง **xmodmap** แก้ไข และแสดงแม็พ modifier คีย์บอร์ดและตาราง keymap ที่ไคลเอ็นต์แอปพลิเคชัน ใช้แปลง keycodes เหตุการณ์ให้เป็นสัญลักษณ์คีย์ โดยปกติรับจาก สคริปต์เริ่มทำงานเซสชันเพื่อกำหนดค่าคีย์บอร์ดตามความต้องการส่วนบุคคลของผู้ใช้

ทุกครั้งที่ทำค่านิพจน์ keycode เซิร์ฟเวอร์จะสร้างเหตุการณ์ **MappingNotify** บนทุกไคลเอ็นต์ การเปลี่ยนแปลงทั้งหมดจะถูกรวมเข้าด้วยกันเป็นแบ็ตช์ และทำให้ครั้งเดียว ไคลเอ็นต์ที่ได้รับคีย์บอร์ดอินพุต และละเว้นเหตุการณ์ **MappingNotify** จะไม่พบการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่ทำกับการแม็พคีย์บอร์ด

พารามิเตอร์ *FileName* ระบุ ไฟล์ที่มีนิพจน์คำสั่ง **xmodmap** ที่จะรัน โดยปกติไฟล์นี้เก็บในโฮมไดเรกทอรีของผู้ใช้ที่มีชื่อเหมือน **.xmodmaprc** หากไม่ระบุไฟล์ อินพุต จะรับจาก **stdin**

โปรแกรมคำสั่ง **xmodmap** อ่าน รายการของนิพจน์และวิเคราะห์คำสั่งทั้งหมดก่อนพยายามรัน นิพจน์ใดๆ ซึ่งช่วยให้สามารถอ้างถึงสัญลักษณ์คีย์ที่กำลังถูกกำหนด ใหม่โดยไม่ต้องเป็นกังวลเกี่ยวกับความขัดแย้งของชื่อ

ไอเท็ม
เพิ่ม

`add ModifierName = KeySymbolName...`

`clear ModifierName`

`keycode Number = KeySymbolName...`

`keysym KeySymbolName = KeySymbolName...`

`pointer = default`

`pointer = Button1 Button2 Button3...`

`remove ModifierName = KeySymbolName...`

คำอธิบาย

ชื่อสัญลักษณ์คีย์ถูกหาค่าเป็นบรรทัดที่อ่าน คำนี้อ่อนญาติให้คุณลบคีย์ออกจาก modifier โดยไม่ต้องกังวลว่าจะถูกกำหนดใหม่หรือไม่

เพิ่มสัญลักษณ์คีย์ที่กำหนดในแม่พิมพ์ modifier ที่ระบุ ชื่อ สัญลักษณ์คีย์ถูกหาค่าหลังจาก นิพจน์อื่นพูดทั้งหมดถูกอ่านเพื่อช่วยให้ง่าย ต่อการเขียนนิพจน์เพื่อสลบคีย์ ลบรายการทั้งหมดในแม่พิมพ์ modifier สำหรับ modifier ที่กำหนด โดยที่ชื่อที่ใช้ได้คือ **Shift, Lock, Control, Mod1, Mod2, Mod3, Mod4 และ Mod5** (ไม่คำนึงถึงขนาดตัวพิมพ์ในชื่อ modifier แม้ว่าจะมีผล สำหรับชื่ออื่นๆ ทั้งหมด) ตัวอย่างเช่น `clear Lock` ลบ คีย์ทั้งหมดที่ โยงกับ `shift lock` modifier.

กำหนดรายการสัญลักษณ์คีย์ไปยัง keycode ที่ระบุ (ซึ่งสามารถ ระบุในรูปของเลขฐานสิบ สิบหก หรือแปด และถูกพิจารณาโดยการรันโปรแกรม `xev` ในไดเรกทอรี `/usr/lpp/X11/Xamples/demos`) โดยปกติจะกำหนดเพียงหนึ่งสัญลักษณ์คีย์เท่านั้นให้กับโค้ดที่กำหนด `KeySymbolName` ทางด้านซ้ายมือ ถูกแปดเป็น keycodes ที่ตรงกันที่ใช้ดำเนินการชุดของ นิพจน์ `keycode` ที่เกี่ยวข้อง รายการของชื่อ `keysym` สามารถพบได้ในฐานข้อมูล `keysym /usr/lib/X11/XKeysymDB` หรือ ไฟล์ส่วนหัว `X11/keysymdef.h` (โดยไม่ต้องมีค่านำ หน้า `XK_`) โปรดทราบว่าหาก `keysym` ถูกโยงกับหลายคีย์ นิพจน์จะถูกรันในแต่ละครั้งที่ มี `keycode` ตรง

ตั้งค่าแม่พิมพ์ตัวชี้กลับไปเป็นค่ากำหนดดีฟอลต์ (เช่น ปุ่ม 1 สร้างโค้ด 1, ปุ่ม 2 สร้าง 2 และ อื่นๆ ตามลำดับ)

ตั้งค่าแม่พิมพ์ตัวชี้เพื่อให้มีโค้ดปุ่มที่ระบุ รายการ จะเริ่มทำงานด้วยปุ่มฟิลิคัลแรกเสมอ ลบคีย์ทั้งหมดที่มี `keysyms` ที่กำหนดออกจากแม่พิมพ์ modifier ที่ระบุ ต่างจาก `add` ชื่อ `keysym` จะถูกหาค่า เป็นบรรทัดที่อ่านเข้า คำนี้อ่อนญาติให้สำหรับการลบคีย์ออกจาก modifier โดย ไม่ต้องกังวลว่าจะถูกกำหนดค่าใหม่หรือไม่

บรรทัดที่ขึ้นต้นด้วย ! (เครื่องหมายอัศเจรีย์) จะ ถือเป็นความคิดเห็น

หากคุณต้องการเปลี่ยนการโยงของคีย์ modifier คุณต้องลบออกจากแม่พิมพ์ modifier ที่เกี่ยวข้องด้วย

แฟล็ก

ไอเท็ม

`-display Display`

`-e Expression`

`-grammar`

`-help`

`-n`

`-pk`

`-pke`

`-pm`

`-pp`

`-quiet`

`-verbose`

คำอธิบาย

ระบุโฮสต์และจอแสดงผลที่ใช้

ระบุนิพจน์ที่จะรัน คุณสามารถระบุนิพจน์ จำนวนใดๆ จากบรรทัดคำสั่ง

พิมพ์ข้อความวิธีใช้ที่อธิบายหลักไวยากรณ์ของนิพจน์ที่ใช้ในไฟล์ และด้วยแฟล็ก `-e Expressions` เพื่อพิมพ์ไปยัง ข้อผิดพลาดมาตรฐาน

พิมพ์รายละเอียดของอาร์กิวเมนต์บรรทัดคำสั่งไปยังข้อผิดพลาด มาตรฐาน ซึ่งทำเมื่อมีอาร์กิวเมนต์ที่ไม่ ถูกจัดการถูกกำหนดให้แก่อคำสั่ง `xmodmap`

ระบุว่าคำสั่ง `xmodmap` ไม่ควร เปลี่ยนการแม่พิมพ์ แต่ควรแสดงสิ่งที่การแม่พิมพ์จะทำเมื่อทำหนดแฟล็กนี้

ระบุว่าตาราง `keymap` ปัจจุบันควรพิมพ์บนเอาต์พุต มาตรฐาน

ระบุว่าตาราง `keymap` ปัจจุบันที่ควรพิมพ์บน เอาต์พุตมาตรฐานในรูปแบบของนิพจน์ที่สามารถป้อนกลับไปยัง `xmodmap` แฟล็กนี้เป็นค่าเฉพาะสำหรับ X11R5

ระบุว่าแม่พิมพ์ modifier ปัจจุบันควรพิมพ์บนเอาต์พุต มาตรฐาน

ระบุว่าแม่พิมพ์ตัวชี้ปัจจุบันควรพิมพ์บนเอาต์พุต มาตรฐาน

ปิดทำงานการบันทึกการทำงานรายละเอียด นีคือ คำดีฟอลต์

ระบุว่าคำสั่ง `xmodmap` ควรพิมพ์ ข้อมูลบันทึกการทำงานขณะที่วิเคราะห์คำอินพุต

ตัวอย่าง

1. คำสั่งต่อไปนี้ย้อนกลับโค้ดปุ่ม ที่สร้างขึ้นเพื่อให้ปุ่มหลักถูกกดโดยใช้นิ้วก้อยของ มือซ้ายบนตัวชี้ 3 ปุ่ม:

```
xmodmap -e "pointer = 1 2 3 4 5"
```


- คำสั่งต่อไปนี้เชื่อม meta กับคีย์หลายภาษา (บางครั้งมีเลเบล Compose Character) รวมทั้งใช้ประโยชน์ของ ข้อเท็จจริงที่แอปพลิเคชันต้องใช้คีย์ Meta เพียงต้องรับค่า keycode และไม่จำเป็นที่สัญลักษณ์คีย์ต้องอยู่ในคอลัมน์แรกของตาราง keymap นี้หมายความว่าแอปพลิเคชันที่กำลังค้นหา Multi_key (รวมถึง แม็พ modifier ดีฟอลต์) จะไม่ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงใดๆ

```
keysym Multi_key = Multi_key Meta_L
```

- ในการสร้างอักขระน้อยกว่าและมากกว่า โดยอัตโนมัติเมื่อปุ่มเครื่องหมายจุลภาคและจุดถูกยกแตรให้รีเซ็ตการโยงสำหรับเครื่องหมายจุลภาคและจุดด้วยสคริปต์ต่อไปนี้:

```
!  
! make shift-, be < and shift-. be >  
!  
keysym comma = comma less  
keysym period = period greater
```

- ในการสลับตำแหน่งของปุ่ม Control และ Shift Lock ให้ใช้สคริปต์ต่อไปนี้:

```
!  
! Swap Caps_Lock and Control_L  
!  
remove Lock = Caps_Lock  
remove Control = Control_L  
keysym Control_L = Caps_Lock  
keysym Caps_Lock = Control_L  
add Lock = Caps_Lock  
add Control = Control_L
```

คำสั่ง xmpeek

วัตถุประสงค์

คำสั่ง xmpeek ให้คุณเคียวรีโฮสต์ใดๆ เกี่ยวกับสถานะของ xmtopas daemon

ไวยากรณ์

```
xmpeek [-a|-l][hostname]
```

Description

คำสั่ง xmpeek ถูกใช้เพื่อแสดงรายการ คอนซูมเมอร์ข้อมูลทีขณะนี้ instruments (stat sets) ที่กำหนด ด้วย xmtopas daemon และแสดงรายการคอนซูมเมอร์ข้อมูล ที่ทราบทั้งหมดโดย xmtopas daemon คำสั่ง xmpeek ยังใช้เพื่อพิมพ์รายละเอียดสถิติ SPMI ที่มีอยู่ทั้งหมดสำหรับโฮสต์ที่กำหนด

แฟล็ก

ไอเท็ม

-a

-I

hostname

คำอธิบาย

หากระบุแฟล็กนี้ จะมีหนึ่งบรรทัดแสดงรายการสำหรับแต่ละคอนซูมเมอร์ข้อมูล ที่ daemon รู้จัก หากไม่ใช้แฟล็กนี้ เฉพาะคอนซูมเมอร์ข้อมูลที่มี instruments (stat sets) กำหนดโดย daemon เท่านั้นที่ถูกแสดง แฟล็กนี้คือแฟล็กเพื่อเลือก แสดงรายการสถิติทั้งหมดของโฮสต์ แฟล็กนี้เป็นทางเลือก หากระบุชื่อโฮสต์ daemon บน โฮสต์ที่ระบุชื่อจะถูกถาม หากไม่ระบุชื่อโฮสต์ daemon บนโลคัลโฮสต์จะถูกถาม

ตัวอย่าง

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของเอาต์พุตจากโปรแกรม **xmpeek**:

```

Statistics for xmtopas daemon on *** birte ***
Instruments currently defined: 1
Instruments currently active: 1
Remote monitors currently known: 2
--Instruments--- Values Packets
                        Internet Protocol
Defined Active Active Sent Address Port Hostname
-----
1 1 16 3,344 129.49.115.208 3885 xtra

```

เอาต์พุตจาก **xmpeek** มีสองรูปแบบ

รูปแบบแรกคือบรรทัดที่แจ้งคุณว่า **xmtopas** daemon ไม่ได้ป้อนโปรแกรมคอนซูมเมอร์ข้อมูลใดๆ รูปแบบนี้ถูกใช้หากไม่มี **statsets** ถูกกำหนดกับ daemon และไม่มีการกำหนดแฟล็กคำสั่ง

รูปแบบที่สองจะมีข้อมูลอย่างน้อยที่สุดเท่าที่แสดงในตัวอย่าง ก่อนหน้า ยกเว้นบรรทัดรายละเอียดเดียวสำหรับคอนซูมเมอร์ข้อมูล บนโฮสต์ **xtra** ที่จะถูกแสดงต่อเมื่อใช้แฟล็ก **-a** หรือหากคอนซูมเมอร์ข้อมูลมีอย่างน้อยหนึ่ง **instruments** ที่กำหนดกับ daemon โปรดทราบว่า **xmpeek** เองนั้นปรากฏเป็นคอนซูมเมอร์ข้อมูลเนื่องจาก ใช้ **RSi API** เพื่อติดต่อ daemon ดังนั้น เอาต์พุตจะแสดง มอนิเตอร์ที่รู้จักอย่างน้อยหนึ่งค่าเสมอ

ในเอาต์พุตแบบคงที่ อันดับแรกที่แสดงคือชื่อของโฮสต์ที่ daemon ที่กำลังรัน จากนั้นตามด้วยสามบรรทัดที่แสดงผลรวมสำหรับ สถานะปัจจุบันของ daemon ในตัวอย่างข้างต้น คุณสามารถเห็นได้ว่า มีเพียงหนึ่ง instrument เท่านั้นที่กำหนด และเป็นค่าแอดคทีฟ คุณยังสามารถ เห็นว่าสองคอนซูมเมอร์ข้อมูลที่ daemon รู้จัก แต่มีเพียงหนึ่ง เท่านั้นที่มี instrument กำหนดกับ daemon ใน **birte** โดยแท้จริงแล้ว เอาต์พุตนี้ถูกสร้างโดยไม่มีแฟล็ก **-a**

ตัวอย่างของกิจกรรมอื่นๆ ที่แสดงในตัวอย่างต่อไปนี้เป็นเอาต์พุต จาก **xmpeek** เอาต์พุตถูกสร้างด้วย คำสั่ง:

```
xmpeek -a birte
```

สังเกตว่าบรรทัดรายละเอียดบางบรรทัดแสดงว่าไม่มี instrument กำหนด บรรทัด เหล่านี้ระบุว่าได้รับข้อความ **are_you_there** จากคอนซูมเมอร์ข้อมูลแต่ไม่มีสถานะ ที่เคยกำหนด หรือที่สถานะที่กำหนดก่อนหน้านี้ใดๆ ถูกลบ

```

Statistics for smeared daemon on *** birte ***
Instruments currently defined: 16
Instruments currently active: 14
Remote monitors currently known: 6
--Instruments--- Values Packets Internet Protocol
Defined Active Active Sent Address Port Hostname
8 8 35 10,232 129.49.115.203 4184 birte

```

6	4	28	8,322	129.49.246.14	3211	umbra
0	0	0	0	129.49.115.208	3861	xtra
1	1	16	3,332	129.49.246.14	3219	umbra
0	0	0	0	129.49.115.203	4209	birte
1	1	16	422	129.49.115.208	3874	xtra

16	14	95	22,308			

สังเกตว่าบางชื่อโฮสต์อาจปรากฏมากกว่าหนึ่งครั้ง เนื่องจาก ลำเนาที่กำลังรันทุกสำเนาของ **xmperf** และ โปรแกรม **data-consumer** แอ็คทีฟอื่นๆ ทั้งหมดถูกนับ และถือเป็น คอนซูมเมอร์ข้อมูลแยกกัน แต่ละสำเนาถูกระบุโดยหมายเลขพอร์ตที่ใช้สำหรับแพ็กเก็ต UDP ที่แสดงในเอาต์พุต **xmpeek**

รายละเอียดส่วนที่สองแสดงว่ามอนิเตอร์เฉพาะบนโฮสต์ **umbra** มีหก instruments กำหนดแต่มีเพียงสี่ที่แอ็คทีฟ ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อคอนโซล **xmperf** รีโมท ถูกเปิดแต่ขณะนี้ถูกปิดแล้ว เมื่อคุณปิดคอนโซล **xmperf** จะคงอยู่ในเมนู Monitor ของหน้าต่างหลัก **xmperf** และนิยามของ instruments ของคอนโซลนั้นยังคง อยู่ในตารางของ **data-supplier daemon** แต่ instruments ไม่แอ็คทีฟ

คำสั่ง **xmscheck**

วัตถุประสงค์

คำสั่ง **xmscheck** มีอยู่เพื่อวิเคราะห์ค่าก่อนสำหรับ ไฟล์คอนฟิกูเรชันการบันทึกเพื่อพิจารณาว่า **xmtopas daemon** ที่กำลังรันถูกกำหนดค่าการบันทึกอย่างไร

ไวยากรณ์

xmscheck [*file_name*]

Description

เมื่อเริ่มทำงานคำสั่ง **xmtopas** ด้วย อาร์กิวเมนต์บรรทัดคำสั่ง **-v** ตัววิเคราะห์ค่า ไฟล์คอนฟิกูเรชันการบันทึกจะเขียนผลลัพธ์ของวิเคราะห์ค่าไปยัง ล็อกไฟล์ เอาต์พุตประกอบด้วยสำเนาของทุกบรรทัดใน ไฟล์คอนฟิกูเรชันการบันทึก ข้อความแสดงความผิดพลาดใดๆ และแม้พของสเกลเวลาที่มีการระบุเวลาที่การบันทึกเริ่มต้นและสิ้นสุด

แม้ว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการทำบันทึกข้อมูลสิ่งที่อ่านจาก ไฟล์คอนฟิกูเรชันการบันทึก แต่ไม่ใช่เครื่องมือที่เป็นประโยชน์สำหรับการดีบักของไฟล์คอนฟิกูเรชัน การบันทึกใหม่ หรือที่แก้ไข ดังนั้น โปรแกรมคำสั่ง **xmscheck** จะมีอยู่เพื่อทำการวิเคราะห์ค่าก่อนสำหรับ ไฟล์คอนฟิกูเรชันการบันทึกก่อนที่คุณจะย้ายไฟล์ไปยังไดเรกทอรี **/etc/perf** ที่คำสั่ง **xmtopas** จะค้นหา ไฟล์คอนฟิกูเรชันการบันทึก

เมื่อเริ่มทำงานคำสั่ง **xmscheck** โดยไม่มี อาร์กิวเมนต์บรรทัดคำสั่งใด คำสั่งจะวิเคราะห์ค่าในไฟล์ **/etc/perf/xmservd.cf** วิธีนี้ คุณสามารถพิจารณาว่า daemon ที่กำลังรันถูกกำหนดค่าสำหรับการบันทึก อย่างไร หากระบุชื่อไฟล์บนบรรทัดคำสั่ง ไฟล์ จะถูกวิเคราะห์ค่า

เอาต์พุตจากคำสั่ง **xmscheck** จะไปที่ **stdout** การวิเคราะห์ค่าทำโดยโมดูลเหมือนกันกับที่ทำ การวิเคราะห์ค่าในคำสั่ง **xmtopas** โมดูลนั้น ถูกลิงก์เป็นส่วนหนึ่งของทั้งสองโปรแกรม การวิเคราะห์ค่าตรวจสอบว่าสถิติ ทั้งหมดที่ระบุถูกต้อง และพิมพ์สเกลเวลาสำหรับการบันทึกที่เริ่มต้น และสิ้นสุดในรูปแบบของ “ตารางเวลา”

คำอธิบาย

คำสั่ง `xmtopas` ถูกเริ่มทำงานจาก `inetd` daemon เสมอ ดังนั้น อีอ็อปชันบรรทัดคำสั่งต้อง ถูกระบุบนบรรทัดที่กำหนดคำสั่ง `xmtopas` สำหรับ `inetd` daemon ในไฟล์ `/etc/inetd.conf`

หมายเหตุ:

1. หากคุณแก้ไขรายการ `xmtopas` ในไฟล์ `inetd.conf` บน Virtual IO Server (VIOS) รายการใหม่ถูกเพิ่มหลังจากการโอนย้ายระบบ คุณต้องแทนที่รายการ `xmtopas` ไปเป็นชนิดดีฟอลต์ เช่น `xmtopas -p3` ก่อนการโอนย้ายระบบ
2. สำหรับการเปลี่ยนแปลงคอนฟิกูเรชันแบบไดนามิกในโลจิคัลพาร์ติชัน ต้องรีสตาร์ท `xmtopas` เพื่อสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลง

แฟล็ก

ไอเท็ม

-v

คำอธิบาย

ทำให้ข้อมูลการวิเคราะห์คำสั่งสำหรับไฟล์คอนฟิกูเรชันการบันทึก `xmtopas` จะถูกเขียนไปยังล็อกไฟล์ `xmtopas`

-b `UDP_buffer_size`

กำหนดขนาดของบัฟเฟอร์ที่ใช้โดย daemon เพื่อส่งและ รับแพ็กเก็ต UDP

ขนาดบัฟเฟอร์ต้องระบุเป็นไบต์และมีค่าตั้งแต่ 4,096 ถึง 16,384 ไบต์ ขนาดบัฟเฟอร์จะกำหนด จำนวนค่าข้อมูลสูงสุดที่สามารถส่งในหนึ่งแพ็กเก็ต `data feed` ขนาดบัฟเฟอร์ดีฟอลต์คือ 4096 ไบต์ ซึ่งอนุญาตให้มีค่าข้อมูลสูงสุด 124 ค่าในหนึ่งแพ็กเก็ต

-i `min_remote_interval`

กำหนดช่วงเวลาต่ำสุดเป็นมิลลิวินาทีที่การป้อนข้อมูล สามารถส่ง ค่าดีฟอลต์คือ 500 มิลลิวินาที โดยสามารถระบุค่าตั้งแต่ 100 ถึง 5,000 มิลลิวินาที ค่าที่ระบุจะถูกปัดเศษเป็นจำนวนเท่าของ 100 มิลลิวินาที ไม่ว่าจะเป็ช่วงเวลาไร้โมดต่ำสุดได้ ถูกระบุจะทำให้การร้องขอทั้งหมดสำหรับการป้อนข้อมูลถูกปิดเป็น จำนวนเท่าของค่านี้

-l `remove_consumer_timeout`

ตั้งค่า `time_to_live` หลังการป้อนข้อมูลสถิติสิ้นสุดลงตั้งที่อธิบายไว้ในส่วนของ Life and Death of `xmtopas` ต้องตามด้วยจำนวนนาที่ ค่า 0 (ศูนย์) นาที่ทำให้ daemon ยังคงทำงานตลอด ค่าดีฟอลต์ `time_to_live` คือ 15 นาที่

-m `supplier_timeout`

เมื่อผู้จัดจำหน่าย-ข้อมูลแบบไดนามิกแอกทีฟอยู่ ค่านี้ตั้งค่าจำนวนวินาทีที่ไม่มีแอกทีฟที่จาก DDS ก่อน ที่ SPMI จะถือว่า DDS ไม่ทำงานแล้ว เมื่อเกินค่าหมดเวลาใช้งาน แฟล็ก `SiShGoAway` ที่ถูกตั้งค่าในพื้นที่หน่วยความจำ ที่แบ่งใช้และ SPMI ยกเลิกการเชื่อมต่อจากพื้นที่นั้น หากไม่กำหนดแฟล็กนี้ ระยะเวลาหมดเวลาใช้งานจะตั้งเป็น 90 วินาที

-p `trace_level`

ขนาดของระยะเวลา หมดเวลาใช้งานถูกเก็บในพื้นที่หน่วยความจำที่แบ่งใช้ร่วม SPMI ค่าที่เก็บ คือค่าสูงสุดที่ร้องขอโดยโปรแกรมคอนซูมเมอร์ข้อมูลใด ๆ รวมถึง คำสั่ง

`xmtopas`

ตั้งค่าระดับการติดตาม ซึ่งกำหนดประเภท ของเหตุการณ์ที่เขียนไปยังไฟล์บันทึกการทำงาน `/etc/perf/xmtopas.log1` หรือไฟล์บันทึกการทำงาน `/etc/perf/xmtopas.log2` แฟล็กนี้ต้องตามด้วยตัวเลข 0 ถึง 9 โดย 9 จะเป็น ระดับการติดตามที่มีรายละเอียดมากที่สุด ระดับการติดตามดีฟอลต์คือ 0 (ศูนย์) ซึ่ง ปิดใช้งานการติดตามและการบันทึกการทำงานเหตุการณ์ แต่ยังคงบันทึกข้อความแสดงคามผิดพลาด

-s `max_logfile_size`

ระบุขนาดสูงสุดโดยประมาณของ ไฟล์บันทึกการทำงาน อย่างน้อยทุก `time_to_live` นาที่ ไฟล์จะถูกตรวจสอบว่าขณะนี้ไฟล์บันทึกการทำงานที่แอกทีฟอยู่มีขนาดใหญ่กว่าค่า `max_logfile_size` หรือไม่ หากเกิน ไฟล์บันทึกการทำงาน ปัจจุบันจะถูกปิด โดยการบันทึกการทำงานยังคงทำต่อในไฟล์บันทึกการทำงานอื่นซึ่ง ถูกรีเซตใหม่มีความยาวศูนย์ ก่อน ไฟล์บันทึกการทำงานสองไฟล์คือ `/etc/perf/xmtopas.log1` และ `/etc/perf/xmtopas.log2` ขนาดไฟล์สูงสุดค่าดีฟอลต์ คือ 100,000 ไบต์ คุณไม่สามารถกำหนดให้ค่า `max_logfile_size` มีขนาดน้อยกว่า 5,000 หรือใหญ่กว่า 10,000,000 ไบต์ ตั้งค่า `keep_alive_limit` ต้องตามด้วยจำนวนวินาทีตั้งแต่ 60 ถึง 900 (1 ถึง 15 นาที) ค่าดีฟอลต์คือ 300 วินาที (5 นาที)

ไอเอ็ม

`-x xmtopas_execution_priority`

คำอธิบาย

ตั้งระดับความสำคัญการเรียกใช้งานของคำสั่ง `xmtopas` ใช้ข้อพจน์นี้หากระดับความสำคัญการเรียกใช้งานดีพอลต์ของคำสั่ง `xmtopas` ไม่เหมาะสำหรับสภาวะแวดล้อมของคุณ โดยทั่วไป `daemon` ควรถูก กำหนดให้มีระดับความสำคัญการเรียกใช้งานสูงเท่าที่ทำได้ (ตัวเลขค่าน้อยยิ่ง มีระดับความสำคัญการเรียกใช้งานสูงยิ่งขึ้น)

บนระบบอื่นที่ไม่ใช่ระบบ IBM RS/6000® แพลตฟอร์ม `-x` ใช้เพื่อตั้งค่าลำดับความสำคัญที่เหมาะสมของคำสั่ง `xmtopas` ระดับความสำคัญที่เหมาะสมคือค่าตั้งแต่ -20 ถึง 19 ค่าดีพอลต์คือ -20

ไฟล์ที่ใช้โดยคำสั่ง `xmtopas`

คุณสามารถระบุรายการต่อไปนีในไฟล์ `xmtopas.res`:

`docec:<arguments>`

`docluster:cluster=<cluster configuration file>`

ตัวอย่าง

`docec: availmem=5 unavailmem=2`

`docluster: cluster=/etc/perf/xmtopasagg.cf`

ฟิลด์ใหม่ต่อไปนี้ถูกเพิ่มไปยังรายการ `docec` ในไฟล์ `xmtopas.res` เพื่อขอรับรายละเอียดเกี่ยวกับ Hardware Management Console (HMC):

`managedsys=[Managed system name under which this partition is configured]`

`hmc=[HMC name under which this partition is configured]`

หากคุณไม่สามารถกำหนดคอนฟิกแพลตฟอร์ม HMC สำหรับเคียวรีแบบอัตโนมัติ ฟิลด์ข้อมูลโกลบอลที่ไม่พร้อมใช้งานกับโลจิสติกส์พาร์ติชัน ที่สามารถตั้งค่าได้โดยใช้ข้อพจน์ต่อไปนี้:

`availmem = [Total amount of memory allocated to all partitions, in GB]`

`unavailmem = [Total amount of memory unallocated from the HMC, in GB]`

`availprocessor = [Total number of physical processors allocated for all partitions]`

`unavailprocessor = [Total number of physical processors unallocated from the HMC]`

`poolsize = [Defined Pool Size required if HMC Processor Utilization Authority restricts access]`

`partitions = [Number of partitions defined on the HMC]`

`reconfig = [Number of seconds between checking for HMC configuration changes.`

Allowed values are 30, 60, 90, 120, 180, 240, 300 seconds.

The default is 60 seconds.]

ตัวอย่าง

`docec: hmc=hmc.mac.in.ibm.com managedsys=cec1`

xntpd Daemon

วัตถุประสงค์

เริ่มทำงาน Network Time Protocol (NTP) daemon

ไวยากรณ์

```
xntpd[ -a ][ -b ][ -d ][ -DLevel ][ -m ][ -x ][ -c ConfigFile ][ -e AuthenticationDelay ][  
-f DriftFile ][ -k KeyFile ][ -l LogFile ][ -o TraceFile ][ -p pidFile ][ -r BroadcastDelay ][  
-s StatsDirectory ][ -t TrustedKey ][ -v SystemVariable ][ -V SystemVariable ]
```

คำอธิบาย

xntpd daemon ตั้งค่าและดูแลรักษาเวลาของวันในระบบ UNIX ให้ตรงตามเซิร์ฟเวอร์เวลามาตรฐานอินเทอร์เน็ต **xntpd** daemon เป็นการนำไปปฏิบัติแบบสมบูรณ์ของ มาตรฐาน Network Time Protocol (NTP) เวอร์ชัน 3 ดังกำหนดโดย RFC 1305 และ ยังคงความเข้ากันได้กับเซิร์ฟเวอร์เวอร์ชัน 1 และ 2 ที่กำหนดโดย RFC 1059 และ RFC 1119 ตามลำดับ **xntpd** daemon ทำ การคำนวณทั้งหมดของค่าทางคณิตศาสตร์จำนวนคงที่ และไม่ต้องการโค้ด จำนวนอิงดัชนี

xntpd daemon อ่านจาก ไฟล์คอนฟิกูเรชัน (/etc/ntp.conf เป็นค่าดีฟอลต์) ตอนเริ่มทำงาน คุณสามารถแทนชื่อไฟล์คอนฟิกูเรชันได้จาก บรรทัดคำสั่ง คุณยังสามารถระบุการกำหนดค่าทั้งหมดที่ใช้งาน โดยมีการจำกัด โดเมนบรรทัดคำสั่ง เพื่อตัดความต้องการใช้ไฟล์คอนฟิกูเรชัน ใช้วิธีนี้ เมื่อกำหนดค่า **xntpd** daemon เป็นไคลเอ็นต์การกระจาย หรือมัลติคาสต์ ที่พิจารณาเพียร์ทั้งหมดโดยการรอเพื่อกระจาย ตอนรันใหม่ คุณสามารถแสดงตัวแปรภายใน **xntpd** daemon ด้วยคำสั่ง **ntpq** (โปรแกรมเคียววี Network Time Protocol (NTP)) คุณสามารถปรับเปลี่ยนอ็อปชันคอนฟิกูเรชันด้วยคำสั่ง **xntpd**

xntpd daemon ดำเนินงาน ในหลายโหมดได้แก่ symmetric active/passive, client/server และ broadcast/multicast ไคลเอ็นต์ broadcast/multicast สามารถค้นหาเซิร์ฟเวอร์โดยอัตโนมัติ คำวน ค่าแก้ไขการหน่วงเวลาทางเดียว และกำหนดโดยอัตโนมัติ โหมดนี้ ทำให้สามารถใช้กลุ่มของเวิร์กสเตชันโดยไม่ต้องระบุ ไฟล์คอนฟิกูเรชัน หรือรายละเอียดคอนฟิกูเรชันของสถานะแวดล้อมเฉพาะ

หมายเหตุ: เมื่อทำงานใน โหมดไคลเอ็นต์ จะออกจาก **xntpd** daemon โดยมีข้อผิดพลาด หากไม่ได้กำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์ภายใน 1000 วินาทีของ เวลาระบบโลคัล ใช้คำสั่ง **date** หรือ **ntpdate** เพื่อตั้งค่าเวลาของระบบที่ไม่เที่ยงตรงก่อน เริ่มทำงาน **xntpd**

แฟล็ก

ไอเท็ม

-a
-b
-c ConfigFile
-d

-D Level
-e AuthenticationDelay
-f DriftFile
-k KeyFile
-l LogFile
-m
-o TraceFile
-p pidFile
-r BroadcastDelay

-s StatsDirectory
-t TrustedKey

คำอธิบาย

รันในโหมดที่มีการพิสูจน์ตัวตน
รอรับ NTP การกระจาย และซิงโครไนซ์หากมี
ระบุชื่อของไฟล์คอนฟิกูเรชันทางเลือก
ระบุโหมดการดีบั๊ก แฟล็กนี้อาจเกิดหลายครั้ง (สูงสุด คือ 10) โดยแต่ละครั้งที่เกิดจะระบุรายละเอียดจ้อแสดงผลที่มากขึ้น
ระบุระดับการดีบั๊กโดยตรง (ค่าตั้งแต่ 1 ถึง 10)
ระบุเวลาเป็นวินาที ที่ใช้คำนวณฟิลต์การเข้ารหัส NTP บนคอมพิวเตอร์นี้
ระบุตำแหน่งของไฟล์ drift
ระบุตำแหน่งของไฟล์ที่มีคีย์การพิสูจน์ตัวตน NTP
(L ตัวพิมพ์เล็ก) ระบุการใช้ล็อกไฟล์แทนการบันทึกไปยัง syslog
รอรับข้อความมัลติคาสต์ และซิงโครไนซ์หากมี สมมติมัลติคาสต์แอดเดรส 224.0.1.1
ระบุชื่อไฟล์การติดตาม (ค่าดีฟอลต์คือ stderr)
ระบุชื่อของไฟล์เพื่อบันทึก id กระบวนการของ daemon ไม่มีดีฟอลต์
ระบุการหน่วงเวลาดีฟอลต์ (เป็นวินาที) หากไพโรซีเตอร์การปรับเทียบ ล้มเหลว โดยปกติ **xntpd** daemon จะชดเชยโดยอัตโนมัติ สำหรับการหน่วงเวลาเน็ตเวิร์กกระหว่างเซิร์ฟเวอร์ broadcast/multicast และไคลเอ็นต์
ระบุไบนารีทอริเพื่อใช้สำหรับการสร้างไฟล์สถิติ
เพิ่มหมายเลขที่ระบุไปยังรายการคีย์ที่ไว้วางใจ

ไอเท็ม
-v System Variable
-V System Variable
-x

คำอธิบาย
เพิ่มตัวแปรระบบที่ระบุ
เพิ่มตัวแปรระบบที่ระบุที่แสดงรายการค่าดีฟอลต์
ทำการปรับเวลาขนาดเล็ก (SLEWING)

การสนับสนุนเวลาอ้างอิง

เพื่อวัตถุประสงค์ในการกำหนดค่า `xntpd` daemon จะถือว่าเวลาอ้างอิงในแบบอนาล็อกเป็นเพียร์ NTP ปกติมากที่สุดเท่าที่ทำได้โดยอ้างอิงเวลาอ้างอิงด้วยแอดเดรสเหมือนกับเพียร์ ปกติ โดยใช้ IP address ที่ไม่ถูกต้องเพื่อแยกจาก เพียร์ปกติ AIX สนับสนุนเวลาอ้างอิงชนิดเดียว ขึ้นอยู่กับนาฬิกากระบบ (ชนิดที่ 1)

แอดเดรสนาฬิกาอ้างอิงอยู่ในรูปแบบ `127.127.Type.Unit` โดยที่ `Type` คือเลขจำนวนเต็มแสดงประเภทนาฬิกา และ `Unit` ระบุตัวเลขหน่วยเฉพาะของประเภท คุณกำหนดค่าเวลาอ้างอิงได้โดยใช้คำสั่งเซิร์ฟเวอร์ในไฟล์คอนฟิกูเรชัน โดยที่ `HostAddress` คือแอดเดรสนาฬิกา อ็อพชันคีย์ เวอร์ชัน และ `tt` ไม่ใช้สำหรับการสนับสนุนเวลาอ้างอิง

การสนับสนุนนาฬิกาอ้างอิงจัดให้มีคำสั่ง `fudge` ซึ่งกำหนดคอนฟิกนาฬิกาอ้างอิงในวิธีพิเศษ คำสั่งนี้มีรูปแบบต่อไปนี้:

```
fudge 127.127.Type.Unit[ time1 Seconds ][ time2 Seconds ][ stratum Integer ][ refid Integer ]  
[ flag1 0 | 1 ][ flag2 0 | 1 ][ flag3 0 | 1 ][ flag4 0 | 1 ]
```

อ็อพชัน `time1` และ `time2` เป็นวินาทีจำนวนคงที่ และใช้ในไดรเวอร์นาฬิกาบางตัว เป็นค่าคงที่การปรับเทียบ

อ็อพชัน `stratum` เป็นจำนวน ที่อยู่ในช่วงศูนย์ถึง 15 และใช้กำหนด `stratum` การดำเนินงานที่ไม่เป็นมาตรฐาน สำหรับนาฬิกา เนื่องจาก `xntpd` daemon เพิ่มค่าหนึ่งให้แก่ `stratum` ของแต่ละเพียร์ เซิร์ฟเวอร์หลักโดยปกติจะแสดง `stratum` หนึ่ง เพื่อทำการสำรองข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรม ใช้อ็อพชัน `stratum` เพื่อระบุ `stratum` นาฬิกาอ้างอิงมากกว่าศูนย์ ยกเว้นว่า มีการหมายเหตุไว้ อ็อพชันนี้จะใช้กับไดรเวอร์นาฬิกาทั้งหมด

อ็อพชัน `refid` เป็นสตริง ASCII ในช่วงหนึ่งถึงสี่อักขระ และใช้เพื่อกำหนด identifier อ้างอิงไม่เป็นมาตรฐานไปยังนาฬิกา

ไบนารีแฟล็ก: `flag1`, `flag2`, `flag3` และ `flag4` ใช้สำหรับการกำหนดค่าไดรเวอร์นาฬิกา การแปลความหมายค่า เหล่านี้ และถูกใช้ทั้งหมดหรือไม่ คือฟังก์ชันที่จำเป็น ของไดรเวอร์นาฬิกาเฉพาะ

สถานะออก

คำสั่งนี้จะส่งคืนค่าออกดังต่อไปนี้:

ไอเท็ม คำอธิบาย
0 ดำเนินการเป็นผลสำเร็จ
>0 มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น

ความปลอดภัย

ค่าควบคุมการเข้าถึง: คุณต้องมีสิทธิ์ `root` ในการรัน คำสั่งนี้

เหตุการณ์ของระบบตรวจสอบ: N/A

ตัวอย่าง

1. เมื่อต้องการเริ่มทำงาน `xntpd` daemon ให้ป้อน:
`startsrc -s xntpd`
2. เมื่อต้องการหยุดทำงาน `xntpd` daemon ให้ป้อน:
`stopsrc -s xntpd`
3. เมื่อต้องการใช้ไฟล์คีย์การพิสูจน์ตัวตน `/etc/ntp.new.keys` เมื่อรัน `xntpd` daemon ให้ป้อน:
`/usr/sbin/xntpd -k /etc/ntp.new.keys`

ไฟล์

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>/usr/sbin/xntpd</code>	มี <code>xntpd</code> daemon
<code>/etc/ntp.conf</code>	มีไฟล์คอนฟิกูเรชันดีฟอลต์
<code>/etc/ntp.drift</code>	มีไฟล์ <code>drift</code> ดีฟอลต์
<code>/etc/ntp.keys</code>	มีไฟล์คีย์ที่เป็นค่าดีฟอลต์

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง `xntpdc`”

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง `ntpq`

คำสั่ง `xntpdc`

วัตถุประสงค์

เริ่มทำงานโปรแกรมเคียวรี/ควบคุมสำหรับ Network Time Protocol daemon, `xntpd`

ไวยากรณ์

```
xntpdc [ -i ][ -l ][ -n ][ -p ][ -s ][ -c SubCommand ][ Host ... ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง `xntpdc` เคียวรี `xntpd` daemon เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสถานะปัจจุบันและการร้องขอ ไปเป็นสถานะนั้น โดยรันในโหมดการโต้ตอบ หรือโดยการใช้อาร์กิวเมนต์ บรรทัดคำสั่ง อินเตอร์เฟซคำสั่ง `xntpdc` แสดงข้อมูล สถานะและสถิติครอบคลุม อีพชันการกำหนดค่าเกือบทั้งหมดที่สามารถระบุได้ในตอนเริ่มทำงาน โดยใช้ไฟล์คอนฟิกูเรชันของ `xntpd` daemon ยังสามารถระบุตอนรันใหม่โดยใช้คำสั่ง `xntpdc`

หากคุณป้อนคำสั่ง `xntpdc` ด้วยแฟล็กการร้องขอยังน้อยหนึ่งแฟล็ก เซิร์ฟเวอร์ NTP ที่รันบนแต่ละโฮสต์ที่ระบุ (หรือค่าดีฟอลต์เป็นโลคัลโฮสต์) จะได้รับการร้องขอแต่ละครั้ง หากคุณไม่ ป้อนแฟล็กการร้องขอ คำสั่ง `xntpdc` จะพยายาม อ่านคำสั่งจากอินพุตและรันบนเซิร์ฟเวอร์ NTP ที่กำลังรันบน โฮสต์แรกที่ระบุ หรือบนโลคัลโฮสต์โดยค่าดีฟอลต์ คำสั่งพร้อมรับคำสั่งย่อย หากอินพุตมาตรฐานเป็นเทอร์มินัล

คำสั่ง `xntpd` ใช้แฟ็กเก็ต NTP โหมด 7 เพื่อสื่อสารกับเซิร์ฟเวอร์ NTP และสามารถเคียวรีเซิร์ฟเวอร์ที่เข้ากันได้ บนเน็ตเวิร์กที่อนุญาต

คำสั่ง `xntpd` ไม่พยายาม ส่งการร้องขอซ้ำ และจะหมดเวลาใช้งานการร้องขอหากรีโมตโฮสต์ไม่ตอบกลับภายในเวลาที่เหมาะสม

การระบุแฟล็กนอกเหนือจาก `-i` or `-n` จะส่งเคียวรีไปยังโฮสต์ที่ระบุในทันที มิฉะนั้น คำสั่ง `xntpd` จะพยายามอ่านคำสั่งที่มีรูปแบบ โต้ตอบจากอินพุตมาตรฐาน

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>-c SubCommand</code>	ระบุคำสั่งรูปแบบโต้ตอบ แฟล็กนี้เพิ่ม <code>SubCommand</code> ไปยังรายการคำสั่งเพื่อรันบนโฮสต์ที่ระบุ คุณสามารถป้อนหลายแฟล็ก <code>-c</code>
<code>-i</code>	ระบุโหมดการโต้ตอบ เอาต์พุตมาตรฐานแสดงพร้อมต์และอินพุต มาตรฐานอ่านคำสั่ง
<code>-l</code>	(L ตัวพิมพ์เล็ก) แสดงรายการเพียร์ที่เซิร์ฟเวอร์รู้จัก อีพซันนี้เหมือนกับคำสั่งย่อย <code>listpeers</code>
<code>-n</code>	แสดงโฮสต์แอดเดรสทั้งหมดในรูปแบบจุดทศนิยม (0.0.0.0) แทน ชื่อโฮสต์ที่ยอมรับ
<code>-p</code>	แสดงรายการเพียร์ที่เซิร์ฟเวอร์รู้จัก และข้อมูลสรุปของ สถานะ อีพซันนี้เหมือนกับคำสั่งย่อย <code>peers</code>
<code>-s</code>	แสดงรายการเพียร์ที่เซิร์ฟเวอร์รู้จักและข้อมูลสรุปของ สถานะ แต่ในรูปแบบที่แตกต่างจากแฟล็ก <code>-p</code> อีพซันนี้เหมือนกับคำสั่งย่อย <code>dmpeers</code>

พารามิเตอร์

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>Host ...</code>	ระบุโฮสต์

คำสั่งย่อยภายใน xntpd

คุณสามารถรันคำสั่งย่อยแบบโต้ตอบจำนวนหนึ่ง ทั้งหมดภายในคำสั่ง `xntpd` ที่ไม่ส่ง การร้องขอ NTP โหมด 7 ไปยังเซิร์ฟเวอร์ คำสั่งย่อยต่อไปนี้อาจใช้ขณะ รันโปรแกรมเคียวรี `xntpd` เท่านั้น

คำสั่งย่อยรูปแบบโต้ตอบ

คำสั่งย่อยแบบโต้ตอบประกอบด้วยคีย์เวิร์ด ตามด้วยศูนย์ให้แก่อาร์กิวเมนต์สี่อาร์กิวเมนต์ คุณจำเป็นต้องพิมพ์เฉพาะอักขระของคีย์เวิร์ดเพื่อระบุคำสั่งย่อยโดยเฉพาะ เอาต์พุตของคำสั่งย่อย ไปยังเอาต์พุตมาตรฐาน แต่คุณสามารถเปลี่ยนทิศทางเอาต์พุตของแต่ละคำสั่งย่อย ไปยังไฟล์โดยการต่อเครื่องหมายมากกว่า (>) ตามด้วย ชื่อไฟล์ ท้ายบรรทัดคำสั่ง

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>? [SubCommand]</code>	แสดงข้อมูลการใช้งานคำสั่ง เมื่อใช้โดยไม่มี <code>SubCommand</code> แสดงรายการของคีย์เวิร์ดคำสั่ง <code>xntpd</code> ทั้งหมด เมื่อใช้กับ <code>SubCommand</code> แสดงข้อมูลฟังก์ชัน และการใช้งานเกี่ยวกับคำสั่ง
วิธีใช้ <code>[SubCommand]</code>	เหมือนกับคำสั่งย่อย <code>[Subcommand]</code>
<code>delay Milliseconds</code>	ระบุช่วงเวลาเพื่อเพิ่มในการประทับเวลาที่รวมในการร้องขอ ที่ต้องการการพิสูจน์ตัวตน คำสั่งย่อยนี้เปิดให้กำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์ที่ไม่ไว้วางใจใหม่ บนพารเน็ตเวิร์กที่มีการหน่วงเวลานาน หรือระหว่างเครื่องที่นาฬิกาไม่ตรงกัน หากคุณป้อนคำสั่งย่อยนี้โดยไม่มีอาร์กิวเมนต์ ซึ่งพิมพ์ค่าติดตั้งปัจจุบันสำหรับคำสั่งย่อยนี้
โฮสต์ <code>HostName</code>	ระบุโฮสต์เพื่อส่งเคียวรี <code>HostName</code> อาจเป็นชื่อโฮสต์ หรือแอดเดรสตัวเลข หากคุณป้อนคำสั่งย่อยนี้โดยไม่มีอาร์กิวเมนต์ ซึ่งพิมพ์ค่าติดตั้งปัจจุบันสำหรับคำสั่งย่อยนี้
<code>hostnames yes no</code>	ระบุว่าจะแสดงชื่อโฮสต์ (yes) หรือแอดเดรสตัวเลข (no) ค่าดีฟอลต์คือ yes ยกเว้นใช้แฟล็ก <code>-n</code> หากคุณป้อนคำสั่งย่อยนี้โดยไม่มีอาร์กิวเมนต์ ซึ่งพิมพ์ค่าติดตั้งปัจจุบันสำหรับคำสั่งย่อยนี้
<code>keyid Number</code>	ระบุหมายเลขคีย์เซิร์ฟเวอร์เพื่อใช้พิสูจน์ตัวตนการร้องขอ เพื่อกำหนดค่า หากคุณป้อนคำสั่งย่อยนี้โดยไม่มีอาร์กิวเมนต์ ซึ่งพิมพ์ค่าติดตั้งปัจจุบันสำหรับคำสั่งย่อยนี้

ไอเท็ม
passwd
quit
timeout *Milliseconds*

คำอธิบาย
พร้อมให้พิมพ์รหัสผ่านการพิสูจน์ตัวตนเซิร์ฟเวอร์ NTP เพื่อใช้พิสูจน์ตัวตนการร้องขอเพื่อกำหนดค่า
ออกจากโปรแกรมเคียวรี xntpd
ระบุระยะเวลาหมดเวลาใช้งานสำหรับการตอบกลับไปยังเซิร์ฟเวอร์เคียวรี ค่าที่พอลต์คือ 8000 มิลลิวินาที
หากคุณบ่อนค่าสั่งย่อยนี้โดยไม่มีอาร์กิวเมนต์ ซึ่งพิมพ์ค่าที่ตั้งปัจจุบันสำหรับคำสั่งย่อยนี้

คำสั่งย่อยเคียวรี

คำสั่งย่อยเคียวรี xntpdc ส่งให้ให้ส่งแพ็กเก็ต NTP โหมด 7 ที่มีการร้องขอไปยังเซิร์ฟเวอร์ คำสั่งย่อย เหล่านี้เป็นแบบอ่านอย่าง
เดียว (ไม่สามารถแก้ไขสถานะการกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์)

ไอเท็ม
clkbug *ClockPeerAddress [Addr2][Addr3][Addr4]*

คำอธิบาย
แสดงข้อมูลการติ๊กสำหรับไดรเวอร์นาฬิกาอ้างอิง บาง ไดรเวอร์นาฬิกาที่ให้
ข้อมูลนี้ซึ่งส่วนใหญ่จะไม่สามารถถอดรหัสได้หากไม่มีสำเนาของต้นฉบับไดร
เวอร์อยู่

clockbug *ClockPeerAddress [Addr2][Addr3][Addr4]*

แสดงข้อมูลเกี่ยวกับนาฬิกาเพียร์ ค่าที่ได้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งค่าของค่า
แก้ไข และข้อมูลผลการทำงาน นาฬิกาอื่นๆ

dmpeers

แสดงรายการของเพียร์ซึ่งเซิร์ฟเวอร์กำลังดูแลสถานะ พร้อมกับข้อมูลสรุป
ของสถานะนั้น เหมือนกับเอาต์พุตของคำสั่งย่อย peers ยกเว้นอักขระใน
คอลัมน์ซ้ายสุด อักขระ เท่านั้นที่ถูกแสดงข้างเพียร์ ที่ถูกรวมในสถานะสุดท้าย
ของ อัลกอริทึมการเลือกนาฬิกา

อักขระที่เป็นไปได้ ในคอลัมน์ซ้ายสุดคือ:

. ระบุว่าเพียร์นี้ถูกตัดทิ้งในการตรวจหา falseticker

+ ระบุว่าเพียร์ผ่านได้

* หมายถึงเพียร์ที่ขณะนี้เซิร์ฟเวอร์ซึ่งโครโนซด์ด้วย

iostats
kerninfo

แสดงตัวนับสถิติที่คงอยู่ในโมดูลอินพุต-เอาต์พุต
แสดงพารามิเตอร์การดำเนินการลู่ออกเฟสเคอร์เนล ข้อมูลนี้ มีอยู่ต่อ
เมื่อเคอร์เนลของไฮสตรัทกำลังสร้างถูกแก้ไขเป็นพิเศษ สำหรับฟังก์ชันการ
รักษาเวลาสำคัญ

listpeers

แสดงรายการอย่างย่อของเพียร์ที่เซิร์ฟเวอร์กำลังดูแลสถานะ ซึ่งรวมค่า
ความสัมพันธ์เพียร์ที่กำหนดค่าทั้งหมด รวมถึงเพียร์ต่างๆ ที่มี stratum เป็น
ค่าที่เซิร์ฟเวอร์พิจารณาว่าเป็นอ็อพชันในการการซึ่งโครโนซด์ในอนาคด
แสดงค่าของตัวแปรการกรองรูปที่เลือก ตัวกรองรูป คือส่วนของ NTP ที่ปรับ
ค่านาฬิกาแบบโลคัล offset คือออฟเซตล่าสุดที่กำหนดให้แก่ตัวกรองรูป
โดยโค้ดการประมวลผล แพ็กเก็ต frequency คือข้อผิดพลาดความถี่ของ
นาฬิกาโลคัลเป็น parts-per-million (ppm) poll adjust ควบคุม stiffness
(ความต้านทานการเปลี่ยนแปลง) ของรูป phase-lock และความเร็วที่
สามารถปรับแนวการแกว่ง watchdog timer คือจำนวนวินาทีที่ผ่านไปตั้งแต่
กำหนดออฟเซตตัวอย่าง ล่าสุดให้ตัวกรองรูป อ็อพชัน oneline และ multiline
ระบุรูปแบบที่จะแสดงข้อมูลนี้ อ็อพชัน multiline เป็นค่าดีฟอลต์
แสดงตัวนับสถิติที่เกี่ยวกับโคดการจัดสรรหน่วยความจำ
แสดงการนับปริมาณรับส่งข้อมูลที่รวบรวม และรักษาไว้ในโปรแกรมอำนวยการ
ความสะอาดการมอนิเตอร์

memstats
monlist

ไอเท็ม
peers

คำอธิบาย

แสดงรายการของเพียร์ซึ่งเซิร์ฟเวอร์กำลังดูแลสถานะ พร้อมกับข้อมูลสรุปของสถานะนั้น ข้อมูลสรุปประกอบด้วย:

- แอดเดรสของรีโมตเพียร์
- ID การอ้างอิง (0.0.0.0 สำหรับ ID การอ้างอิงที่ไม่รู้จัก)
- stratum ของรีโมตเพียร์ (stratum เป็น 16 ระบุ รีโมตเพียร์ไม่เชิงโครโนซ์)
- ช่วงเวลาการโพล (วินาที)
- reachability register (ฐานแปด) และ
- การหน่วงเวลาที่ประมาณการปัจจุบัน ออฟเซตและการแพร่กระจาย ของเพียร์ (วินาที)

อักขระที่ขอบข่ายสุดระบุโหมดที่รายการเพียร์นี้อยู่:

- + แอ็คทีฟแบบสมมาตร
- แพสซีฟแบบสมมาตร
- = รีโมตเซิร์ฟเวอร์ที่โพลในโหมดโคลเอนต์
- ^ เซิร์ฟเวอร์กำลังกระจายไปยังแอดเดรสนี้
- ~ รีโมตเพียร์กำลังส่งการกระจาย
- * ทำเครื่องหมายเพียร์ที่ขณะนี้เซิร์ฟเวอร์กำลังเชิงโครโนซ์

เนื้อหาของฟิลด์โฮสต์อาจเป็นชื่อโฮสต์, IP address, ชื่อการใช้งานภาษาอังกฤษที่มีพารามิเตอร์ หรือ REFCLK (*ImplementationNumber, Parameter*) IP addresses เท่านั้นที่แสดงเมื่อใช้ **hostnames no** แสดงตัวนับสถิติต่อเพียร์ที่เชื่อมโยงกับ เพียร์ที่ระบุ แสดงรายการของจำกัดของเซิร์ฟเวอร์ซึ่งอาจช่วยให้เข้าใจ การใช้ข้อจำกัด แสดงตัวแปรสถานะระบบต่างๆ ที่สัมพันธ์กับโลคัล เซิร์ฟเวอร์ ทั้งหมดยกเว้น สื่อบริการสุดท้ายอธิบายในข้อกำหนดคุณลักษณะ NTP เวอร์ชัน 3 RFC 1305 แฟล็กระบบแสดงแฟล็กระบบต่างๆ บางส่วน สามารถตั้งค่า และล้างค่าได้โดย คำสั่งการกำหนดค่า **enable** และ **disable** stability คือข้อผิดพลาดความถี่ เหลือที่ยังคงอยู่หลังการใช้ การแก้ไขความถี่ระบบ คุณใช้สำหรับการดูแลรักษาและการดีบั๊ก ใน สถาปัตยกรรมส่วนใหญ่ ค่านี้จะเริ่มลดจากค่าที่สูงถึง 500 ppm เหลือค่าปกติในช่วง .01 ถึง 0.1 ppm หากยังคงสูงอยู่ใน บางครั้ง หลังเริ่มทำงาน daemon อาจมีบางอย่างผิดปกติกับนาฬิกา โลคัล หรือค่าของ ตัวแปรเคอร์เนล *Tick* อาจ ไม่ถูกต้อง **broadcastdelay** แสดงการหน่วงเวลา การกระจาย ดีพอลต์ ที่ตั้งค่าโดยคำสั่งการกำหนดค่า **broadcastdelay** ขณะที่ **authdelay** แสดงการหน่วงเวลา การพิสูจน์ตัวตนดีพอลต์ ที่ตั้งค่าโดยคำสั่ง การกำหนดค่า **authdelay** แสดงตัวนับสถิติที่คงอยู่ในโมดูลโปรโตคอล แสดงตัวนับสถิติที่คงอยู่ในโคตการสนับสนุน คิวตัวจับเวลา/เหตุการณ์

peerstats PeerAddress [Addr2][Addr3][Addr4]
reslist
sysinfo

sysstats
timerstats

คำสั่งย่อยที่ร้องขอการกำหนดค่ารันไทม์

เซิร์ฟเวอร์พิสูจน์ความถูกต้องของการร้องขอทั้งหมดที่ทำให้ สถานะเปลี่ยนแปลงในเซิร์ฟเวอร์โดยการใช้คีย์ NTP ที่กำหนดค่า เซิร์ฟเวอร์ยังสามารถปิดใช้งาน โปรแกรมอำนวยความสะดวกนี้โดยไม่กำหนดค่าคีย์ คุณต้องสร้างหมายเลขคีย์และ คีย์ที่สอดคล้องกันที่คำสั่ง **xtnpdc** รู้จัก คุณสามารถทำได้โดยการใช้คำสั่งย่อย **keyid** และ **passwd** ซึ่งพร้อมที่เทอร์มินัลเพื่อรับรหัสผ่าน สำหรับใช้เป็น คีย์การเข้ารหัส คำสั่ง **xtnpdc** จะยังพร้อมที่ คุณอัตโนมัติเพื่อป้อนทั้งหมายเลขคีย์และรหัสผ่าน ในครั้งแรกที่คุณ

มอบแก่คำสั่งย่อยที่จะส่งผลต่อการร้องขอที่พิสูจน์ตัวตนแล้วไปยังเซิร์ฟเวอร์ การพิสูจน์ตัวตนไม่เพียงตรวจสอบว่าผู้ร้องขอมีสื่อในการเปลี่ยนแปลงนั้น แต่ยังรวมถึงช่วยป้องกันข้อผิดพลาดในการส่งข้อมูล

การร้องขอที่ผ่านการพิสูจน์ตัวตนจะมีการประทับเวลา ในข้อมูลแพ็กเก็ตเกิดเสมอ เพื่อใช้คำนวณโค้ดการพิสูจน์ตัวตน เซิร์ฟเวอร์จะเปรียบเทียบการประทับเวลากับเวลาที่เซิร์ฟเวอร์ได้รับแพ็กเก็ต

เซิร์ฟเวอร์ปฏิเสธการร้องขอหากมีค่าแตกต่างกัน มากกว่า 10 วินาที ซึ่งทำการให้มีการโจมตีการส่งข้ามเซิร์ฟเวอร์อย่างง่าย ๆ โดยบุคคล ที่สามารถดักฟังการรับส่งข้อมูลบน LAN ของคุณทำได้ยากมากขึ้น รวมทั้งทำให้ยากขึ้น ในการร้องขอการเปลี่ยนแปลงการกำหนดค่ากับเซิร์ฟเวอร์ของคุณจากรีโมตโฮสต์ แบบทอโพลี ขณะนี้โปรแกรมอำนวยความสะดวกการกำหนดค่าใหม่ทำงานได้ดีกับเซิร์ฟเวอร์บนโลคัลโฮสต์ และอาจทำงานได้พอควรระหว่างโฮสต์ที่ซึ่งโครโนซ์เวลา บน LAN เดียวกัน ทำงานได้แย่มากสำหรับโฮสต์ที่มีระยะห่างมากขึ้น ดังนั้น หากคุณเลือก รหัสผ่านที่เหมาะสม ขอให้ระวังในการแจกจ่ายและการป้องกันคีย์ และนำใช้ข้อจำกัดแอดเดรสต้นทางที่เหมาะสม รวมถึงโปรแกรมอำนวยความสะดวกการกำหนดค่าใหม่ ตอนรันใหม่ควรมีระดับการรักษาความปลอดภัยอย่างเพียงพอ

คำสั่งย่อยต่อไปนี้ทั้งหมดทำการร้องขอที่พิสูจน์ตัวตน

ไอเท็ม	คำอธิบาย
addpeer <i>PeerAddress</i> [<i>Keyid</i>] [<i>Version</i>] [<i>prefer</i>]	เพิ่มการดำเนินงานความสัมพันธ์เพียร์ที่กำหนดค่าในโหมดแอคทีฟ แบบสมมาตรที่แอดเดรสที่ระบุ คุณอาจลบความสัมพันธ์ที่มีอยู่แล้วกับเพียร์ เดียวกัน หรือเพียงแต่แปลงความสัมพันธ์ที่มีอยู่แล้วเป็นการกำหนดค่าใหม่เมื่อใช้คำสั่งย่อยนี้ หาก <i>Keyid</i> ไม่เป็นเลขจำนวนเต็มที่ไม่เป็นศูนย์ แพ็กเก็ตขาออกทั้งหมดที่ไปยังรีโมตเซิร์ฟเวอร์จะมีผลการพิสูจน์ตัวตนที่แนบถูกเข้ารหัสด้วยคีย์นี้ ในการระบุ ไม่มีใช้การพิสูจน์ตัวตน ให้ป้อน <i>Keyid</i> เป็น 0 หรือปล่อยให้ว่าง ค่าสำหรับ <i>Version</i> สามารถเป็น 1, 2 หรือ 3 โดย 3 เป็น ค่าดีฟอลต์ อ็อพชัน <i>prefer</i> ระบุเพียร์ ที่ต้องการใช้เป็นหลัก สำหรับการซิงโครไนซ์หากเป็นไปได้ เพียร์ที่ต้องการ ยังพิจารณาความถูกต้องของสัญญา PPS หากเพียร์ที่ต้องการเหมาะสม สำหรับการซิงโครไนซ์ จะเป็นสัญญา PPS เหมือนกับคำสั่งย่อย addpeer ยกเว้นว่า โหมดการดำเนินงานเป็นโคลเอนต์
addserver <i>PeerAddress</i> [<i>Keyid</i>] [<i>Version</i>] [<i>prefer</i>]	
addrtrap <i>Address</i> [<i>Port</i>] [<i>Interface</i>]	ตั้งค่ากับดักสำหรับข้อความอะซิงโครนัสที่แอดเดรสที่ระบุ และ หมายเลขพอร์ตสำหรับการส่งข้อความด้วยโลคัลอินเตอร์เฟซแอดเดรสที่ระบุ หากคุณไม่ระบุหมายเลขพอร์ต ค่าดีฟอลต์คือ 18447 หากคุณ ไม่ระบุอินเตอร์เฟซแอดเดรส ค่าดีฟอลต์คือแอดเดรสต้นทาง ของโลคัลอินเตอร์เฟซ
authinfo	แสดงข้อมูลเกี่ยวกับโมดูลการพิสูจน์ตัวตน รวมถึง คีย์ที่ทราบและจำนวนการเข้ารหัสและการถอดรหัสที่ดำเนินการไป
broadcast <i>PeerAddress</i> [<i>Keyid</i>] [<i>Version</i>]	เหมือนกับคำสั่งย่อย addpeer ยกเว้นว่า โหมดการดำเนินงานเป็นการกระจาย <i>PeerAddress</i> สามารถ เป็นแอดเดรสการกระจายของโลคัลเน็ตเวิร์ก หรือแอดเดรสกลุ่มมัลติคาสต์ ที่กำหนดให้แก่ NTP (224.0.1.1)
clrttrap <i>Address</i> [<i>Port</i>] [<i>Interface</i>]	ล้างค่ากับดักสำหรับข้อความอะซิงโครนัสที่แอดเดรสที่ระบุ และ หมายเลขพอร์ตสำหรับการส่งข้อความด้วยโลคัลอินเตอร์เฟซแอดเดรสที่ระบุ หากคุณไม่ระบุหมายเลขพอร์ต ค่าดีฟอลต์คือ 18447 หากคุณ ไม่ระบุอินเตอร์เฟซแอดเดรส ค่าดีฟอลต์คือแอดเดรสต้นทาง ของโลคัลอินเตอร์เฟซ
delrestrict <i>Address Mask</i> [<i>ntpport</i>]	ลบรายการที่ตรงออกจากรายการจำกัด
disable <i>Option</i> ...	ปิดใช้งานอ็อพชันเซิร์ฟเวอร์ต่างๆ ไม่มีผลต่ออ็อพชันที่ไม่กล่าวถึง คำสั่งย่อย enable อธิบายอ็อพชัน

ไอเท็ม

enable Option ...

คำอธิบาย

เปิดใช้งานอ็อปชันเซิร์ฟเวอร์ต่างๆ ไม่มีผลต่ออ็อปชันที่ไม่กล่าวถึง คุณสามารถระบุค่าต่อไปนี้อย่างน้อยหนึ่งค่าสำหรับ Option:

auth ทำให้เซิร์ฟเวอร์ซึ่งโครโนซกับเพียร์ที่ไม่ถูกกำหนดค่าต่อเมื่อเพียร์ได้รับการพิสูจน์ตัวตนอย่างถูกต้อง โดยใช้คีย์ที่ไว้วางใจ และ identifier คีย์ ค่าดีฟอลต์สำหรับอ็อปชันนี้คือ disable (off)

bclient ทำให้เซิร์ฟเวอร์รับข้อความจากเซิร์ฟเวอร์การกระจายหรือ มัลติคาสต์ ตามด้วยความสัมพันธ์ใดที่ถูกแสดงโดยอัตโนมัติสำหรับ เซิร์ฟเวอร์ ค่าดีฟอลต์สำหรับอาร์กิวเมนต์นี้คือ disable (off)

monitor เปิดใช้งานโปรแกรมอำนวยความสะดวกการมอนิเตอร์ ด้วยค่าดีฟอลต์ enable (on)

pll เปิดใช้งานเซิร์ฟเวอร์เพื่อปรับนาฬิกาโลคัล ด้วยค่าดีฟอลต์ enable (on) หากไม่ตั้งค่า นาฬิกาโลคัลจะทำงานอิสระตามเวลาภายในและออฟเซต ค่าความถี่ อ็อปชันนี้เป็นประโยชน์เมื่อนาฬิกาโลคัลถูกควบคุมโดยอุปกรณ์อื่น หรือโปรโตคอล และ NTP ถูกใช้เพื่อให้มีการซิงโครไนซ์กับไคลเอ็นต์อื่น เท่านั้น

stats เปิดใช้งานโปรแกรมอำนวยความสะดวกด้านสถิติ filegen ค่าดีฟอลต์ enable (on)

**fudge PeerAddress [Time1][Time2
][Stratum][Refid]**

มีวิธีตั้งค่าข้อมูลที่แน่นอนสำหรับนาฬิกาอ้างอิง

Time1 และ *Time2* เป็นวันที่จำนวนคงที่และใช้ในไดรเวอร์นาฬิกาบางตัวเป็นค่าคงที่การปรับเทียบ

Stratum เป็นจำนวนที่อยู่ในช่วงศูนย์ถึง 15 และใช้เพื่อกำหนด stratum การดำเนินการที่ไม่เป็นมาตรฐานให้แก่ นาฬิกา

Refid เป็นสตริง ASCII ในช่วงหนึ่งถึงสี่อักขระ และใช้เพื่อกำหนด identifier อ้างอิงไม่เป็นมาตรฐานไปยังนาฬิกา เปิดใช้งานหรือปิดใช้งานโปรแกรมอำนวยความสะดวกการมอนิเตอร์ คำสั่งย่อย **monitor no** ตามด้วยคำสั่งย่อย

monitor yes | no

monitor yes เป็นวิธีที่ดีในการรีเซ็ต จำนวนนับแพ็กเก็ต

readkeys

ลบชุดของคีย์การพิสูจน์ตัวตนปัจจุบันและจัดหาชุดใหม่ โดยการอ่านคีย์ไฟล์ที่ระบุในไฟล์คอนฟิกูเรชัน **xntpd** ซ้ำ โดยอนุญาตให้คุณเปลี่ยนคีย์การเข้ารหัสได้โดยไม่ต้องรีสตาร์ทเซิร์ฟเวอร์

reset Module

เคลียร์ค่าตัวนับสถิติในโมดูลต่างๆ ของเซิร์ฟเวอร์ คุณสามารถระบุค่าต่อไปนี้อย่างน้อยหนึ่งค่าสำหรับ *โมดูล*: **io, sys, mem, timer, auth, allpeers**

ไอเอ็ม

`restrict Address Mask Option ...`

คำอธิบาย

เพิ่มค่า `Option` ให้แก่รายการ จำกัดที่มีอยู่ หรือเพิ่มรายการใหม่ในรายการที่มี `Option` ที่ระบุ อ็อพชัน `mask` ดีฟอลต์ เป็น 255.255.255.255 หมายความว่า `Address` ถือเป็นแอดเดรสของโฮสต์แต่ละโฮสต์ คุณสามารถระบุค่าต่อไปนี้อย่างน้อยหนึ่งค่าสำหรับ `Option`:

ละเว้น ละเว้นแพ็กเก็ตทั้งหมดจากโฮสต์ที่ตรงกับรายการนี้ไม่ตอบกลับ เคียวรีหรือโพลเซิร์ฟเวอร์เวลา

จำกัด ระบุว่าโฮสต์เหล่านี้ขึ้นอยู่กับข้อจำกัดโคลเอนต์จาก เน็ตเดียวกัน เน็ตในความหมายนี้หมายถึง IP notion ของเน็ต (class A, class B, class C อื่นๆ). ยอมรับโฮสต์ `client_limit` แรก ที่แสดงขึ้นในเซิร์ฟเวอร์ และที่แอ็คทีฟระหว่างช่วง `client_limit_period` วินาทีล่าสุดเท่านั้น ปฏิเสธการร้องขอจากโคลเอนต์อื่นจากเน็ตเดียวกัน พิจารณาเฉพาะแพ็กเก็ตการร้องขอเวลาเท่านั้น แพ็กเก็ตไพลเวต การควบคุม และกระจายไม่ขึ้นกับข้อจำกัดโคลเอนต์และดังนั้น ไม่เพิ่มจำนวนโคลเอนต์ ความสามารถในการมอดเอร์ของ `xntpd` daemon เก็บค่าประวัติของโคลเอนต์ เมื่อคุณใช้อ็อพชันนี้ การมอดเอร์ยังคงแอ็คทีฟ ค่าดีฟอลต์สำหรับ `client_limit` คือ 3 ค่าดีฟอลต์สำหรับ `client_limit_period` คือ 3600 วินาที

lowpriotrap

ประกาศกับดักที่ตั้งค่าโดยโฮสต์ที่ตรงกับเพื่อลดสถานะระดับความสำคัญ เซิร์ฟเวอร์ สามารถคงจำนวนกับดักที่จำกัด (ค่าจำกัดปัจจุบันคือ 3) กำหนด ตามพื้นฐานเข้าก่อน ได้รับบริการก่อน และปฏิเสธบริการสำหรับผู้ร้องขอกับดักในภายหลัง พารามิเตอร์นี้แก้ไขอัลกอริทึมการกำหนดค่าโดยการอนุญาตให้การร้องขอภายหลัง สำหรับกับดักที่มีระดับความสำคัญปกติ แทนที่กับดักระดับความสำคัญต่ำ

nomodify ไม่สนใจแพ็กเก็ต NTP โหมด 6 และ 7 ทั้งหมดที่พยายามแก้ไขสถานะของเซิร์ฟเวอร์ (การกำหนดใหม่ตอนรันใหม่) อนุญาตเคียวรีที่ส่งกลับข้อมูล

nopeer มีเซอร์วิสเวลาที่ไม่ระบุสถานะสำหรับการโพลโฮสต์ แต่ไม่ใช่สำหรับจัดสรร รีซอร์สหน่วยความจำเพียร์ให้แก่โฮสต์เหล่านี้

noquery ไม่สนใจแพ็กเก็ต NTP โหมด 6 และ 7 ทั้งหมด (เคียวรีข้อมูลและการร้องขอการกำหนดค่า) จากต้นทาง ไม่มีผลต่อเซอร์วิสเวลา

noserve ไม่สนใจแพ็กเก็ต NTP ที่โหมดไม่ใช่ 6 หรือ 7 ค่านี้ปฏิเสธเซอร์วิสเวลา แต่อนุญาตเคียวรี

notrap ปฏิเสธที่จะจัดให้มีเซอร์วิสกับดักข้อความควบคุมโหมด 6 เพื่อจับคู่โฮสต์ เซอร์วิสกับดักคือระบบย่อยของโปรโตคอลข้อความควบคุมโหมด 6 ที่มุ่งสำหรับใช้โดยโปรแกรมการบันทึกการทำงานเหตุการณ์รีโมต

notrust ถือโฮสต์เหล่านี้ตามที่โฮสต์อื่นๆ ใช้แต่ไม่ใช่เป็นต้นทางการซิงโครไนซ์

ntpport จับคู่รายการข้อจำกัดต่อเมื่อพอร์ตต้นทางในแพ็กเก็ต คือพอร์ต NTP UDP (123) มาตรฐาน ตั้งค่าความแม่นยำที่เซิร์ฟเวอร์แนะนำ `Precision` ควรเป็นเลขจำนวนเต็มลบในช่วง -4 ถึง -20 แสดงชุดกับดักในเซิร์ฟเวอร์

เพิ่มอย่างน้อยหนึ่งคีย์ไปยังรายการคีย์ที่ไว้วางใจ เมื่อคุณเปิดใช้งานการพิสูจน์ตัวตน จะพิสูจน์ตัวตนเพียร์ที่มีเวลาที่ไว้วางใจโดยใช้คีย์ที่ไว้วางใจ

ลบบิตที่กำหนดค่าออกจากเพียร์ที่ระบุ ในหลายๆ กรณี ในลบความสัมพันธ์เพียร์ อย่างไรก็ตาม เมื่อเหมาะสม ความสัมพันธ์อาจยังคงอยู่ในโหมดที่ไม่กำหนดค่า หากรีโมตเพียร์ต้องการให้ คงลักษณะนี้ต่อไปนี้

ลบบ็อพชันที่ระบุจากรายการจำกัดที่ระบุ โดย `Address` และ `Mask` คำสั่งย่อย `restrict` อธิบายค่าสำหรับ `Option` ลบอย่างน้อยหนึ่งคีย์จากรายการคีย์ที่ไว้วางใจ

`setprecision Precision`

`traps`

`trustkey Keyid ...`

`unconfig PeerAddress [Addr2][`

`Addr3][Addr4]`

`unrestrict Address Mask Option ...`

`untrustkey Keyid ...`

สถานะออก

คำสั่งนี้จะส่งคืนค่าออกดังต่อไปนี้:

ไอเท็ม คำอธิบาย
0 ดำเนินการเป็นผลสำเร็จ
>0 มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น

ความปลอดภัย

ค่าควบคุมการเข้าถึง: คุณต้องเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มระบบ เพื่อรันคำสั่งนี้

Attention RBAC users and Trusted AIX users: This command can perform privileged operations. Only privileged users can run privileged operations. For more information about authorizations and privileges, see Privileged Command Database in *Security*. For a list of privileges and the authorizations associated with this command, see the **lssecattr** command or the **getcmdattr** subcommand.

เหตุการณ์ของระบบตรวจสอบ: N/A

แสดงตัวนับสถิติต่อเพียร์ที่เชื่อมโยงกับเพียร์ที่ระบุ

ตัวอย่าง

1. ในการเริ่มทำงานโปรแกรมเคียวรี/ควบคุมสำหรับ Network Time Protocol daemon ให้ป้อน:

```
xntpdc
```

2. ในการแสดงตัวนับสถิติของ เพียร์ที่แอดเดรส 127.127.1.0 บนโฮสต์ 9.3.149.107 ให้ป้อน:

```
xntpdc -c "pstats 127.127.1.0" 9.3.149.107
```

โดยมีเอาต์พุตคล้ายที่แสดงต่อไปนี้:

```
remote host: LOCAL(0)
local interface: 127.0.0.1
time last received: 49s
time until next send: 15s
reachability change: 818s
packets sent: 13
packets received: 13
bad authentication: 0
bogus origin: 0
duplicate: 0
bad dispersion: 4
bad reference time: 0
candidate order: 1
```

ไฟล์

ไอเท็ม
/usr/sbin/xntpd

คำอธิบาย
มีคำสั่ง xntpd

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง ntpq

“xntpd Daemon” ในหน้า 214

RBAC

Trusted AIX

คำสั่ง xpr

วัตถุประสงค์

จัดรูปแบบดัมพ์ไฟล์บนหน้าต่างเพื่อเอาต์พุตไปยังเครื่องพิมพ์

ไวยากรณ์

```
xpr[ -append FileName [ -noff ] | -output FileName ][ -landscape | -portrait ][ -compact ][  
-cutoff Level ][ -density Dpi ] [ -gray { 2 | 3 | 4 } ][ -header String ][ -height Inches ][  
-left Inches ][ -noposition ][ -plane PlaneNumber ][ -psfig ][ -report ][ -rv ][ -scale Scale ][  
-split Number ][ -top Inches ][ -trailer String ][ -width Inches ][ -device Device ][ ImageFile ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง `xpr` ใช้ดัมพ์ไฟล์หน้าต่างที่สร้างโดยยูทิลิตี้ `xwd` เป็นอินพุตและจัดรูปแบบดัมพ์ไฟล์สำหรับเป็นเอาต์พุตไปยังเครื่องพิมพ์ทั้งหมดที่ฮาร์ดแวร์สนับสนุน หากคุณไม่ระบุไฟล์อาร์กิวเมนต์ คำสั่ง `xpr` ใช้อินพุตมาตรฐาน โดยค่าดีฟอลต์ คำสั่ง `xpr` พิมพ์ การแสดงหน้าต่างที่มีขนาดใหญ่ที่สุดเท่าที่จะทำได้บนหน้าต่างเอาต์พุต

อ็อปชันคำสั่ง `xpr` อนุญาตให้คุณเพิ่มส่วนหัว และส่วนท้าย ระบุขอบ ปรับเปลี่ยนมาตราส่วน และการวางแนว รวมทั้งผนวกการดัมพ์หลายหน้าต่างต่อท้ายให้เป็นเอาต์พุตไฟล์เดียว เอาต์พุตจะไปยังเอาต์พุต มาตรฐาน ยกเว้นระบุแฟล็ก `-output`

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>-append FileName</code>	ระบุชื่อไฟล์ที่สร้างขึ้นก่อนหน้าโดยคำสั่ง <code>xpr</code> ที่ซึ่งจะผนวกหน้าต่างต่อท้าย (แฟล็กนี้ ไม่สนับสนุนบนเครื่องพิมพ์ PostScript)
<code>-compact</code>	ใช้การเข้ารหัสความยาวการรันแบบเดี่ยวเพื่อกระชับการแสดงผลหน้าต่าง ที่มีพิกเซลสีขาวจำนวนมาก แฟล็กนี้บีบอัด white space ไม่รวม black space จึงไม่เป็นประโยชน์สำหรับหน้าต่างที่มีการแสดงผลกลับสี
<code>-cutoff Level</code>	(แฟล็กนี้ สนับสนุนเอาต์พุต PostScript, LIPS II+ และ LIPSIII เท่านั้น) เปลี่ยนระดับความเข้มที่สีถูกแม็พเป็นสีดำหรือขาว สำหรับเอาต์พุตแบบโมโนโครม บนเครื่องพิมพ์ LaserJet ตัวแปร <code>Level</code> ถูกแสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของความสว่างสูงสุด สามารถใช้ เศษส่วนได้

ไอเท็ม

-device Device

คำอธิบาย

ระบุอุปกรณ์ที่ไฟล์ใช้พิมพ์ คำสั่ง xpr สนับสนุนเครื่องพิมพ์ต่อไปนี้:

3812 หรือ pp

IBMPP3812

4207 Proprinter

5201 IBM Quietwriter 1 โมเดล 2

5202 IBM Quietwriter 2

jprinter เครื่องพิมพ์ภาษาญี่ปุ่น IBM (สตรีมข้อมูลภาษาญี่ปุ่น)

ljet HP LaserJet และเครื่องพิมพ์เลเซอร์ IBM

ps เครื่องพิมพ์ PostScript (นี่เป็นค่าดีฟอลต์)

lips2 Canon LaserShot LIPS II+ mode

lips3 โหมด Canon LaserShot LIPS III

-density Dpi

ระบุความละเอียดจุดต่อนิ้ว (dpi) ที่เครื่องพิมพ์ HP ใช้ 300 dpi เป็นค่าดีฟอลต์ ความละเอียดที่อนุญาตคือ 300, 150, 100 และ 75 dpi

-gray Number

ระบุการแปลงสเกลขาวดำเป็นภาพสี แทนการแม็พ เป็นภาพขาวดำ ตัวแปร Number ต้อง เป็นค่าใดค่าหนึ่งต่อไปนี้:

2 การแปลง 2 x 2

3 การแปลง 3 x 3

4 การแปลง 4 x 4

การแปลงนี้เป็นสองเท่า สามเท่า หรือสี่เท่า ตามลำดับ ความกว้างและความสูงของรูปภาพที่มีผลใช้

หมายเหตุ: อีพซันนี้ใช้ได้สำหรับเครื่องพิมพ์ PostScript เท่านั้น

ระบุสตริงส่วนหัวเพื่อพิมพ์เหนือหน้าต่าง

ระบุส่วนสูงสุดของหน้า

มีบิตแม็พที่จับหน้าจอของรูปภาพ หากคุณไม่ระบุพารามิเตอร์ ImageFile คำสั่ง xpr จะใช้อินพุตมาตรฐาน

บังคับให้หน้าต่างพิมพ์ในโหมดแนวนอน (จอแสดงผลอยู่ในแนว ที่หน้าต่างมีความกว้างมากกว่าความสูง) โดย

ค่าดีฟอลต์ หน้าต่าง พิมพ์ให้ด้านที่ยาวที่สุดอยู่ในแนวตามด้านยาวของกระดาษ

ระบุขอบซ้ายเป็นนิ้ว สามารถใช้เศษส่วนได้ โดยค่าดีฟอลต์ แฟล็กนี้พิมพ์หน้าต่างตรงกลางหน้า

เมื่อระบุรวมกับแฟล็ก -append หน้าต่างถูกแสดงบนหน้าเดียวกับหน้าต่างก่อนหน้า (แฟล็กนี้ ไม่สนับสนุนบน

เครื่องพิมพ์ PostScript)

ทำให้การสร้างคำสั่งส่วนหัว ส่วนท้าย และการกำหนดตำแหน่งรูปภาพ ถูกข้ามสำหรับเครื่องพิมพ์ LaserJet

ระบุชื่อไฟล์เอาต์พุต หากคุณไม่ระบุอีพซันนี้ คำสั่ง xpr จะใช้อัตพุตมาตรฐาน

ระบุระนาบิตที่ใช้ในรูปภาพ ค่าดีฟอลต์ใช้ ทั้งรูปภาพ และแม็พค่าเป็นสีดำและขาวตามระดับความเข้มสี อีพซันนี้

ไม่สนับสนุนสำหรับเครื่องพิมพ์ LaserJet

บังคับให้หน้าต่างพิมพ์ในโหมดแนวตั้ง (จอแสดงผลอยู่ในแนว ที่หน้าต่างมีความสูงมากกว่าความกว้าง) โดยค่า

ดีฟอลต์ หน้าต่าง พิมพ์ให้ด้านที่ยาวที่สุดอยู่ในแนวตามด้านยาวของกระดาษ

ระบุการแปลงของภาพ PostScript ไปที่กลาง หน้า

พิมพ์สถิติไปยังข้อผิดพลาดมาตรฐานเกี่ยวกับพารามิเตอร์ ImageFile ของหน้าต่าง

บังคับให้หน้าต่างพิมพ์ในแบบการแสดงผลกลับสี

มีผลต่อขนาดของหน้าต่างบนหน้ากระดาษ เครื่องพิมพ์ PostScript สามารถแปลแต่ละบิตให้พิกเซลหน้าต่าง

เป็น กริดของขนาดที่ระบุ ตัวอย่างเช่น แต่ละบิตจะถูกแปลเป็นกริด 3 x 3 ในการระบุกริด 3 x 3 ให้ป้อน -scale 3

โดยค่าดีฟอลต์ หน้าต่างจะพิมพ์โดยใช้มาตราส่วนที่ใหญ่ที่สุดที่พอดีบนหน้าสำหรับ การวางแนวที่ระบุ หากคุณ

ไม่ระบุอุปกรณ์ aspect ratio อาจแตกต่างกันไป

แบ่งหน้าจ่ออกเป็นหลายหน้า การทำงานนี้อาจจำเป็นสำหรับ หน้าต่างขนาดใหญ่มาก ที่จะทำให้เครื่องพิมพ์ทำ

งานหนักและพิมพ์ หน้าในลักษณะที่ไม่ชัดเจน (แฟล็กนี้ไม่สนับสนุน บนเครื่องพิมพ์ PostScript) หรือ HP

Laserjet

ระบุขอบบนสำหรับหน้าต่างเป็นนิ้ว สามารถใช้เศษส่วนได้ โดยค่าดีฟอลต์ แฟล็กนี้พิมพ์หน้าต่างตรงกลางหน้า

ระบุสตริงส่วนท้ายเพื่อพิมพ์ล่างหน้าต่าง

-header String

-height Inches

ImageFile

-landscape

-left Inches

-noff

-noposition

-output FileName

-planePlaneNumber

-portrait

-psfig

-report

-rv

-scale Scale

-split Number

-top Inches

-trailer String

ไอเท็ม
-width Inches

คำอธิบาย
ระบุความกว้างสูงสุดของหน้า

หมายเหตุ: รูปภาพของเครื่องพิมพ์ 4207, 5201 และ 5202 ต้องบันทึกโดยยูทิลิตี้ xwd ในรูปแบบ XYPixmap หรือ XYBitmap รูปภาพ XYPixmap ถูกแปลงเป็นบิตแม็พโดยใช้อัลกอริทึมการกำหนดขีดจำกัด สำหรับเครื่องพิมพ์ HP Laserjet รูปภาพหลายระนาบต้องถูกบันทึกในรูปแบบ ZPixmap รูปภาพระนาบเดียวอาจเป็นรูปแบบ XYPixmap, XYBitmap หรือ ZPixmap

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง xwd” ในหน้า 265

“คำสั่ง xwud” ในหน้า 266

คำสั่ง xpreview

วัตถุประสงค์

แสดงไฟล์ troff บน X display

ไวยากรณ์

```
xpreview [ -BackingStore BackingStoreType ] [ -page Number ] [ ToolkitFlag ... ] { File | - }
```

คำอธิบาย

คำสั่ง xpreview คือแอ็พพลิเคชันบน AIXwindows 2.1 - และ Motif2.1 ที่แสดงเอาต์พุตจากคำสั่ง troff บนจอแสดงผล AIXwindows เอาต์พุตไฟล์ของคำสั่ง troff ต้องเตรียมไว้สำหรับอุปกรณ์ devX100

ส่วนการติดต่อกับผู้ใช้มีการควบคุมอินเตอร์เฟซ AIXwindows มาตรฐานสำหรับการเรียกใช้เมนูหลัก การทำให้นหน้าต่างเป็นไอคอน และการตั้งค่า หน้าต่างเป็นขนาดเต็มหน้าจอ อินเตอร์เฟซยังมีหน้าต่างหลัก ที่มีพื้นที่จอแสดงผลที่เลื่อนได้สำหรับข้อความ ใช้ปุ่มกดสำหรับ Next, Previous, Goto Page, Print Page, Print File และ Newfile เพื่อดำเนินการในการดูเอกสาร

ปุ่มเมาส์สามเรียกใช้ป๊อปอัพเมนูสำหรับการกำหนดค่า ความสามารถในการพิมพ์ เมนูมีอ็อปชันในการตั้งค่าบรรทัดคำสั่งและอีกเมนูเพื่อเลือกคิวเครื่องพิมพ์ ไดอะล็อกบ็อกซ์บรรทัดคำสั่งรอรับอินพุต บรรทัดคำสั่งผ่านคำสั่ง troff ตัวอย่างเช่น

```
pic -Tibm3816 troff-input-file |tbl|troff -mm -Tibm3816
```

เป็นบรรทัดคำสั่งที่ยอมรับได้ อ็อปชันคิวเครื่องพิมพ์ แสดงรายการคิวเครื่องพิมพ์ที่กำหนดค่า หากไม่เลือกอ็อปชันนี้ คำสั่ง xpreview จะใช้ดีฟอลต์คิวที่ระบบกำหนด

เมื่อคุณกำลังแสดงตัวอย่างอินพุตไฟล์ ปุ่ม Print Page และ Print File จำเป็นต้องใช้อินพุตบรรทัดคำสั่ง โปรดทราบว่าเมื่อเลือกคิวเครื่องพิมพ์แล้ว จะยังคงถูกเลือกตลอดช่วงเวลาการดู หรือจนกระทั่งมีการเลือกคิวเครื่องพิมพ์อื่น

ฟอนต์ที่สนับสนุนสำหรับอุปกรณ์ devX100 ใน locales แลบลูโรป ได้แก่:

- Times New Roman สำหรับ normal, italic และ bold
- Courier สำหรับ normal และ bold
- Helvetica สำหรับ normal และ bold

- สัญลักษณ์

คำสั่ง `xpreview` สนับสนุน ขนาดฟอนต์ต่อไปนี้: 8, 10, 14, 18, 24, 30 และ 36

คำสั่ง `xpreview` ไม่แสดง ผลลัพธ์ไฟล์จากคำสั่ง `troff` ที่สร้างขึ้น สำหรับอุปกรณ์อื่นนอกเหนือจากที่อธิบายในเอกสารนี้

ในการแสดงตัวอย่างไฟล์บนอุปกรณ์ที่กำหนดแน่นอน คำสั่ง `xpreview` จำเป็นต้องใช้ฟอนต์ที่พบในไดเรกทอรีต่อไปนี้:

- ไดเรกทอรี `/usr/lib/X11/fonts` สำหรับไฟล์ที่จัดรูปแบบสำหรับฟอนต์ไฟล์นอกเหนือจากภาษาญี่ปุ่น
- `/usr/lib/X11/fonts/JP` สำหรับ ฟอนต์ไฟล์ภาษาญี่ปุ่น

การสนับสนุนมัลติไบต์

คำสั่ง `xpreview` สนับสนุน locales มัลติไบต์ รวมทั้งในการแสดงอักขระภาษาญี่ปุ่น, ฟอนต์ 16 จุดภาษาญี่ปุ่น (ส่วนหนึ่งของชุด Japanese BSL) และฟอนต์ 24 และ 32 จุด (ส่วนหนึ่งของชุดฟอนต์ AIXwindows) ต้องถูกติดตั้ง ในการแสดงอักขระภาษาเกาหลี ฟอนต์ภาษาเกาหลี (ส่วนหนึ่งของชุด Korean BSL) ต้องถูกติดตั้ง

การสนับสนุนภาษาญี่ปุ่นขณะนี้ได้แก่ชุดฟอนต์ ต่อไปนี้:

- ในแบบ 16 จุด: RomanKn12, Kanji12 และ IBM_JPN12
- ในแบบ 24 จุด: RomanKn17, Kanji17 และ IBM_JPN17
- ในแบบ 32 จุด: RomanKn23, Kanji23 และ IBM_JPN23 หรือ RomanKn23G, Kanji23G และ IBM_JPN23G

การสนับสนุนภาษาเกาหลีขณะนี้ได้แก่ชุดฟอนต์ ต่อไปนี้:

- ในแบบ 16 จุด, EnglHg16 และ Hangul16
- ในแบบ 24 จุด, EnglHg24 และ Hangul24

แฟล็ก

คำสั่ง `xpreview` ยอมรับ แฟล็กบรรทัดคำสั่ง X Toolkit มาตรฐาน รวมถึง แฟล็กต่อไปนี้:

ไอเท็ม

-
-help
-BackingStore *BackingStoreType*

คำอธิบาย

ต้องการอ่านอินพุตจากอินพุตมาตรฐาน
ระบุว่าควรเพิ่มข้อมูลสรุปย่อของแฟล็กบรรทัดคำสั่ง ที่อนุญาต
แฟล็ก `-BackingStore` ทำให้เซิร์ฟเวอร์ บันทึกเนื้อหาหน้าต่างเพื่อที่เมื่อถูก
เลื่อนไปรอบ viewport หน้าต่างถูกแสดงด้วยเนื้อหาที่บันทึกในหน่วยเก็บข้อมูล
สำรองเซิร์ฟเวอร์ แสดงหน้าต่าง การแสดงผลอาจใช้เวลาชั่วคราว พารามิเตอร์
`BackingStoreType` สามารถเป็นค่าใดค่าหนึ่งต่อไปนี้: `Always`,
`WhenMapped` หรือ `NotUseful`

คำแนะนำ: ป้อนเว้นวรรคระหว่างแฟล็ก `-BackingStore` และพารามิเตอร์
`BackingStoreType`

ข้อกำหนด: การใช้แฟล็กนี้จำเป็นต้องให้เซิร์ฟเวอร์เริ่มทำงานโดยเปิดใช้
งานหน่วยเก็บข้อมูลสำรอง

ระบุหมายเลขหน้าต่างเอกสารที่จะแสดงเป็นหน้าแรก

-page *Number*

ไอเท็ม
ToolKitFlag

คำอธิบาย
แฟล็ก X Toolkit มาตรฐานต่อไปนี้จะใช้กับ คำสั่ง xpreview เป็นส่วนใหญ่:

-bg Color
ระบุสีเพื่อใช้สำหรับพื้นหลังของหน้าต่าง ค่า ดีฟอลต์คือสีขาว

-bg Color
ระบุสีเพื่อใช้สำหรับพื้นหลังของหน้าต่าง ค่า ดีฟอลต์คือสีขาว

-fg Color ระบุสีเพื่อใช้สำหรับการแสดงข้อความ ค่า ดีฟอลต์คือสีดำ

-geometry Geometry
ระบุขนาดและตำแหน่งที่ต้องการของหน้าต่าง

-display Host:Display
ระบุเซิร์ฟเวอร์ X ที่จะติดต่อ

-xrm ResourceString
ระบุรีซอร์สสตริงที่จะใช้
ระบุไฟล์ที่จะพิมพ์

File

ตัวอย่าง

1. ในการสร้างไฟล์เอาต์พุตโดยคำสั่ง **troff** เป็นไฟล์ที่เหมาะสมสำหรับใช้กับคำสั่ง **xpreview** ให้ป้อนคำสั่งต่อไปนี้:

```
troff-TX100 troff-input | xpreview  
pic -TX100 pic-troff-input | tbl | troff -man -TX100 | xpreview
```

2. ในการสร้างไฟล์เอาต์พุตโดยคำสั่ง **troff** เป็นไฟล์ที่เหมาะสมสำหรับใช้กับเวอร์ชันภาษาญี่ปุ่น ของคำสั่ง **xpreview** ให้ป้อนคำสั่งต่อไปนี้:

```
LANG=ja_JP  
troff -TX100 troff-input | xpreview -  
pic -TX100 pic-troff-input | tbl | troff -man -TX100 \  
| xpreview -
```

ไฟล์

ไอเท็ม

/usr/lib/X11/app-defaults/XPreview
/usr/lib/X11/Ja_JP/app-defaults/XPreview

/usr/lib/X11/ja_JP/app-defaults/XPreview

/usr/lib/X11/ko_KR/app-defaults/XPreview

/usr/lib/X11/zh_TW/app-defaults/XPreview

/usr/lib/font/devX100

/usr/lib/X11/fonts

/usr/lib/X11/fonts/JP

/usr/lib/X11/fonts/JP

คำอธิบาย

มีแอฟพลิเคชันดีฟอลต์ไฟล์ที่ผู้กำหนดค่าได้
มีไฟล์ดีฟอลต์ของแอฟพลิเคชันที่ผู้ใช้สามารถ
กำหนดคอนฟิกได้สำหรับโลคัลภาษาญี่ปุ่น

(IBM-943)

มีแอฟพลิเคชันดีฟอลต์ไฟล์ที่ผู้กำหนดค่าได้
สำหรับ locale ภาษาญี่ปุ่น (IBM-cucJP)

มีแอฟพลิเคชันดีฟอลต์ไฟล์ที่ผู้กำหนดค่าได้
สำหรับ locale ภาษาเกาหลี

มีแอฟพลิเคชันดีฟอลต์ไฟล์ที่ผู้กำหนดค่าได้
สำหรับ locale ภาษาจีน

มีฟอนต์ troff สำหรับอุปกรณ์ devX100

มีฟอนต์ X สำหรับอุปกรณ์ 100 dpi

มีฟอนต์ X สำหรับอักษรแม่พิมพ์

มีฟอนต์ X สำหรับอักษรภาษาญี่ปุ่น

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง troff

คำสั่ง xprofiler

วัตถุประสงค์

เริ่มทำงาน Xprofiler เครื่องมือการทำโปรไฟล์ผลการทำงาน AIX บน GUI

ไวยากรณ์

```
xprofiler [program] [-b] [-s] [-z] [-a path] [-c file] [-L pathname] [[-e function]...] [[-E function]...] [[-f function]...] [[-F function]...] [-disp_max number_of_functions] [[gmon.out]...]
```

xprofiler -h | -help

คำอธิบาย

คำสั่ง xprofiler เรียกใช้ Xprofiler เครื่องมือการทำโปรไฟล์ผลการทำงาน AIX บน GUI Xprofiler ถูกใช้เพื่อวิเคราะห์ผลการทำงานของแอปพลิเคชันทั้งแบบอนุกรมและแบบขนาน Xprofiler ใช้ข้อมูลที่รวบรวมโดยอ็อพชันการคอมไพล์ -pg และนำเสนอภาพการแสดงผลฟังก์ชันในแอปพลิเคชันแบบกราฟิก นอกเหนือจากที่มีข้อมูลแบบข้อความในหน้าต่างรายงานหลายหน้าต่าง รูปแบบการนำเสนอเหล่านี้มุ่งเพื่อระบุฟังก์ชัน ที่เน้นตัวประมวลผลเป็นส่วนใหญ่

แฟล็ก

- | | |
|-----------|---|
| ไอเท็ม | คำอธิบาย |
| -a | ในการระบุพารามิเตอร์ค้นหาอื่นสำหรับไลบรารี ไฟล์ และซอร์สโค้ดไฟล์ หากระบุมากกว่าหนึ่งพารามิเตอร์ ต้องล้อมรอบด้วย " ," และแต่ละพารามิเตอร์ค้นด้วย ":" หรือเว้นวรรค |
| -b | ไม่แสดงการพิมพ์รายละเอียดไฟล์สำหรับ รายงาน Flat Profile, Call Graph Profile และ Function Index เมื่อ รายงานถูกเขียนไปยังไฟล์ด้วยอ็อพชัน Save As ของเมนู File |
| -c | โหลดไฟล์คอนฟิกูเรชันที่มีข้อมูลที่ใช้พิจารณาว่าฟังก์ชันใดจะถูกแสดงเมื่อเรียกใช้ Xprofiler |
| -disp_max | ตั้งค่าจำนวนของฟังก์ชันที่ Xprofiler เริ่ม แสดงในแผนผังการเรียกใช้ฟังก์ชัน ค่าที่กำหนดด้วยแฟล็กนี้สามารถ เป็นค่าจำนวนเต็มใดๆ ตั้งแต่ 0 ถึง 5,000 Xprofiler แสดงของฟังก์ชัน สำหรับฟังก์ชันที่เน้นตัวประมวลผลเป็นส่วนใหญ่ ผ่านทางจำนวนที่คูณระบุ ตัวอย่างเช่น หากคุณระบุ 50 Xprofiler จะแสดงของฟังก์ชันสำหรับ 50 ฟังก์ชันในโปรแกรมของคุณที่ใช้ตัวประมวลผลส่วนใหญ่ หลังจากนั้น คุณสามารถเปลี่ยนจำนวนของฟังก์ชันที่แสดงได้ผ่านทางอ็อพชันเมนู Filter แฟล็กนี้ไม่มีผลต่อเนื้อหาของรายงาน Xprofiler ใดๆ |
| -e | ลดการเน้นลักษณะที่ปรากฏทั่วไปของของฟังก์ชัน สำหรับฟังก์ชันที่ระบุในแผนผังการเรียกใช้ฟังก์ชัน และจำกัด จำนวนรายการสำหรับฟังก์ชันเหล่านี้ในรายงาน Call Graph Profile ค่านี้ยังใช้กับการสืบทอดของฟังก์ชันที่ระบุ ตรวจจับที่ ฟังก์ชันไม่ถูกเรียกใช้โดยฟังก์ชันที่ไม่ได้ระบุ ในแผนผังการเรียกใช้ฟังก์ชัน ของฟังก์ชันสำหรับฟังก์ชันที่ระบุจะแสดงเป็นสีเทา โดยขนาด และเนื้อหาของเลเบลยังคงเหมือนเดิม ค่านี้ยังใช้กับฟังก์ชันที่สืบทอด ตรวจจับที่ฟังก์ชันไม่ถูกเรียกใช้โดยฟังก์ชันที่ไม่ได้ระบุ ในรายงาน Call Graph Profile รายการสำหรับฟังก์ชันที่ระบุเท่านั้น ที่แสดงต่อเมื่อเป็นลูกของฟังก์ชันอื่น หรือเป็นพารেন্টของฟังก์ชัน ที่มีอย่างน้อยหนึ่งฟังก์ชันที่ไม่ถูกระบุเป็นพารেন্টของฟังก์ชัน ข้อมูล สำหรับรายการนี้ยังคงไม่เปลี่ยนแปลง รายการสำหรับการสืบทอดของฟังก์ชัน ที่ระบุจะไม่ปรากฏยกเว้นถูกเรียกใช้โดยฟังก์ชันที่ไม่ถูกระบุอย่างน้อยหนึ่ง ฟังก์ชันในโปรแกรม |
| -E | เปลี่ยนลักษณะที่ปรากฏทั่วไปและข้อมูลเลเบล ของของฟังก์ชันสำหรับฟังก์ชันที่ระบุในแผนผังการเรียกใช้ ฟังก์ชัน รวมทั้งจำกัดจำนวนรายการสำหรับฟังก์ชันเหล่านี้ในรายงาน Call Graph Profile และเปลี่ยนแปลงข้อมูลตัวประมวลผลที่สัมพันธ์กับฟังก์ชัน ผลลัพธ์ เหล่านี้ยังใช้กับการสืบทอดของฟังก์ชันที่ระบุ ตรวจจับที่ ไม่ถูกเรียกใช้โดยฟังก์ชันที่ไม่ระบุในโปรแกรม ในแผนผังการเรียกใช้ ฟังก์ชัน ของฟังก์ชันสำหรับฟังก์ชันที่ระบุจะปรากฏเป็นสีเทา และขนาดรวมถึงรูปทรงจะเปลี่ยนแปลงด้วย ดังนั้นจะแสดงเป็นรูปสี่เหลี่ยมของ ขนาดเล็กที่สุดที่อนุญาต นอกจากนี้ เวลาตัวประมวลผลที่แสดงในเลเบลของ ฟังก์ชัน ปรากฏเป็น 0 (ศูนย์) โดยใช้เหมือนกันกับของฟังก์ชันสำหรับฟังก์ชัน ที่สืบทอด ตรวจจับที่ไม่ถูกเรียกใช้โดยฟังก์ชันที่ไม่ระบุ อ็อพชันนี้ยังทำให้เวลาตัวประมวลผลที่ใช้โดยฟังก์ชันที่ระบุ ถูกหักออกจากผลรวมตัวประมวลผลด้านซ้ายในเลเบลของของ ฟังก์ชันสำหรับแต่ละค่าฟังก์ชันที่มาก่อนของฟังก์ชันที่ระบุ ในรายงาน Call Graph Profile รายการสำหรับฟังก์ชันที่ระบุเท่านั้น ที่แสดงต่อเมื่อเป็นลูกของฟังก์ชันอื่น หรือเป็นพารেন্টของฟังก์ชัน ที่มีอย่างน้อยหนึ่งฟังก์ชันที่ไม่ถูกระบุเป็นพารেন্টของฟังก์ชัน เมื่อเป็นกรณีเช่นนี้ เวลาใน คอลัมน์ของตนเองและการสืบทอดสำหรับรายการนี้จะตั้งค่าเป็น 0 (ศูนย์) นอกจากนี้ ระยะเวลาที่อยู่ในคอลัมน์ที่สืบทอดสำหรับฟังก์ชันที่ระบุ ถูกหักออกจากเวลาที่แสดงภายในคอลัมน์การสืบทอดสำหรับฟังก์ชัน ที่ทำโปรไฟล์ ด้วยเหตุนี้ ขอให้ทราบว่าค่าที่แสดงรายการในคอลัมน์ % เวลา สำหรับฟังก์ชันที่ทำโปรไฟล์ส่วนใหญ่ในรายงานนี้จะเปลี่ยนแปลง |

ไอเท็ม	คำอธิบาย
-f	ลดการเน้นลักษณะที่ปรากฏทั่วไปของช่องฟังก์ชัน ทั้งหมดในแผนผังการเรียกใช้ฟังก์ชัน ยกเว้นสำหรับฟังก์ชันที่ระบุ และที่สืบทอด นอกจากนั้น จำนวนรายการในรายงาน Call Graph Profile สำหรับฟังก์ชันที่ไม่ระบุ และฟังก์ชันที่ไม่ใช่ฟังก์ชันสืบทอด จะถูกจำกัด แฟล็ก -f จะแทนที่แฟล็ก -e ในแผนผังการเรียกใช้ ฟังก์ชัน ช่องฟังก์ชันทั้งหมดยกเว้นสำหรับฟังก์ชันที่ระบุ และที่สืบทอดจะปรากฏเป็นสี่เทา ขนาดของช่องเหล่านี้และเนื้อหาของเลเบลยังคงเหมือนเดิม สำหรับฟังก์ชันที่ระบุ และที่สืบทอด ลักษณะที่ปรากฏของช่องฟังก์ชันและเลเบลจะยังคงเหมือนเดิม ในรายงาน Call Graph Profile รายการสำหรับฟังก์ชันที่ไม่ระบุ หรือฟังก์ชันที่ไม่ได้สืบทอด จะปรากฏต่อเมื่อเป็นพาเรนต์ หรือลูกของฟังก์ชันที่ระบุ หรือหนึ่งใน ฟังก์ชันที่สืบทอด ข้อมูลทั้งหมดสำหรับรายการนี้ยังคงเหมือนเดิม
-F	เปลี่ยนลักษณะที่ปรากฏทั่วไปและข้อมูลเลเบล ของช่องฟังก์ชันทั้งหมดในแผนผังการเรียกใช้ฟังก์ชันสำหรับการเรียกใช้ของฟังก์ชัน ที่ระบุ และที่สืบทอด นอกจากนั้น จำนวนรายการในรายงาน Call Graph Profile สำหรับฟังก์ชันที่ไม่ระบุ และฟังก์ชันที่ไม่ใช่ฟังก์ชันสืบทอด จะถูกจำกัด และข้อมูลตัวประมวลผลที่สัมพันธ์กับฟังก์ชันจะถูกเปลี่ยนแปลง แฟล็ก -F จะแทนที่แฟล็ก -E ในแผนผังการเรียกใช้ ฟังก์ชัน ช่องฟังก์ชันสำหรับฟังก์ชันที่ระบุจะปรากฏเป็นสี่เทา และขนาดรวมถึงรูปทรงจะเปลี่ยนแปลงด้วย ดังนั้นจะแสดงเป็นรูปสี่เหลี่ยมของขนาดเล็กที่สุดที่อนุญาต นอกจากนั้น เวลาตัวประมวลผลที่แสดงในเลเบลของ ฟังก์ชัน ปรากฏเป็น 0 (ศูนย์) ในรายงาน Call Graph Profile รายการสำหรับฟังก์ชันที่ไม่ระบุ หรือฟังก์ชันที่ไม่ได้สืบทอด จะปรากฏต่อเมื่อเป็นพาเรนต์ หรือลูกของฟังก์ชันที่ระบุ หรือหนึ่งใน ฟังก์ชันที่สืบทอด เวลาในคอลัมน์ของตนเองและการสืบทอด สำหรับรายการนี้จะตั้งค่าเป็น 0 (ศูนย์) เมื่อเป็นกรณีเช่นนี้ เวลาใน คอลัมน์ของตนเองและการสืบทอดสำหรับรายการนี้จะตั้งค่าเป็น 0 (ศูนย์) ด้วยเหตุนี้ ขอให้ทราบว่าค่าที่แสดงรายการในคอลัมน์ % เวลา สำหรับฟังก์ชันที่ทำไปไฟล์ ส่วนใหญ่ในรายงานนี้จะเปลี่ยนแปลง
-h -help	เขียนการใช้งาน Xprofiler ไปยัง STDERR จากนั้นออก ข้อมูลประกอบด้วยไวยากรณ์บรรทัดคำสั่ง xprofiler และรายละเอียด ของอ็อปชันรันไทม์ Xprofiler
-L	ใช้ชื่อพาธอื่นสำหรับการกำหนดตำแหน่งไลบรารีที่แบ่งใช้ หากคุณวางแผนที่จะระบุหลายพาธ ให้ใช้อ็อปชัน Set File Search Paths ของเมนู File บน Xprofiler GUI
-s	หากหลายไฟล์ gmon.out ถูกระบุเมื่อ Xprofiler เริ่มทำงาน สร้างไฟล์ข้อมูลโปรไฟล์ gmon.sum ไฟล์ gmon.sum แสดงผลรวม ของข้อมูลโปรไฟล์ในโปรไฟล์ไฟล์ทั้งหมดที่ระบุ โปรดทราบว่าหากคุณ ระบุไฟล์ gmon.out เดียว ไฟล์ gmon.sum จะมีข้อมูลเหมือนกับไฟล์ gmon.out
-z	รวมฟังก์ชันทั้งหมดที่ไม่มีการใช้งานตัวประมวลผล และไม่มีจำนวนการเรียกใช้ ในรายงาน Flat Profile, Call Graph Profile และ Function Index ฟังก์ชันจะไม่มีจำนวนการเรียกใช้หากไฟล์ที่มี นิยามไม่ถูกคอมไพล์ด้วยอ็อปชัน -pg ซึ่งใช้รวม กับไฟล์ไลบรารีระบบ

ตัวอย่าง

ในการใช้ xprofiler อย่างแรกคุณต้องคอมไพล์โปรแกรมของคุณ (ตัวอย่างเช่น foo.c) ด้วย -pg:

```
xlc -pg -o foo foo.c
```

- เมื่อโปรแกรม foo ถูกเรียกใช้งาน ไฟล์ gmon.out หนึ่ง จะถูกสร้างขึ้นสำหรับแต่ละตัวประมวลผลที่ถูกเรียกใช้การเรียกใช้งานในการเรียกใช้ xprofiler ให้ป้อน:

```
xprofiler foo [[gmon.out]...]
```

ไฟล์

ไอเท็ม	คำอธิบาย
/usr/lib/X11/app-defaults/Xprofiler	ตำแหน่งของคำสั่ง xprofiler

คำสั่ง xrdb

วัตถุประสงค์

ยูทิลิตี้ฐานข้อมูลรีซอร์ส X Server

ไวยากรณ์

```
xrdb[ -display Display ][ -help ][ -quiet ][ -retain ][ -cpp FileName | -nocpp ][  
-D Name=Value ][ -IDirectory ][ -U Name ][ -all | -global | -screen | -screens ][ -n ][
```

`-edit FileName` | [`-backup String`] | `-merge [FileName]` | `-load [FileName]` | `-query` | `-remove` | `symbols`] `-override`]

คำอธิบาย

คำสั่ง `xrdb` รับค่า หรือตั้งค่า เนื้อหาของคุณสมบัติ `RESOURCE_MANAGER` บนหน้าต่างหลักของหน้าจอ 0 หรือคุณสมบัติ `SCREEN_RESOURCES` บนหน้าต่างหลักของหน้าจอใดๆ หรือทั้งหมด หรือทั้งหมดรวมกัน โดยปกติคุณรันโปรแกรมนี้จากไฟล์เริ่มทำงาน X ของคุณ

โคลเอ็นต์ X ส่วนใหญ่ใช้คุณสมบัติ `RESOURCE_MANAGER` และ `SCREEN_RESOURCES` เพื่อรับค่า preferences ผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องกับ สี ฟอนต์ และอื่นๆ สำหรับแอปพลิเคชัน การมีข้อมูลนี้อยู่ในเซิร์ฟเวอร์ (โดยมีอยู่ในทุกโคลเอ็นต์) แทนบนดิสก์ช่วยแก้ปัญหาในเวอร์ชันก่อนหน้าของ X ที่คุณจำเป็นต้องดูแลรักษาไฟล์ `defaults` บนเครื่องทุกเครื่องที่คุณอาจใช้ รวมทั้งอนุญาตสำหรับการเปลี่ยนค่าดีฟอลต์แบบไดนามิกโดยไม่ต้องแก้ไขไฟล์

คุณสมบัติ `RESOURCE_MANAGER` ระบุรีซอร์สที่ใช้กับหน้าจอทั้งหมดของจอแสดงผล คุณสมบัติ `SCREEN_RESOURCES` บนแต่ละรีซอร์ส (หรือการแทน) เพิ่มเติมเฉพาะหน้าจอที่จะใช้สำหรับ หน้าจอ นั้น (เมื่อมีเพียงหนึ่งหน้าจอ โดยปกติ `SCREEN_RESOURCES` จะไม่ถูกใช้ รีซอร์สทั้งหมดจะถูกเก็บในคุณสมบัติ `RESOURCE_MANAGER`)

เพื่อการใช้แทนกันได้ หากไม่มีคุณสมบัติ `RESOURCE_MANAGER` กำหนด (อาจเนื่องจากคำสั่ง `xrdb` ไม่ได้รัน หรือเนื่องจากคุณสมบัติถูกลบออกไป) ตัวจัดการรีซอร์สจะค้นหา ไฟล์ชื่อ `.Xdefaults` ในโฮมไดเรกทอรีของคุณ

ชื่อไฟล์ (หรืออินพุตมาตรฐานหากกำหนด - หรือ ไม่มีชื่อไฟล์ถูกกำหนด) เป็นทางเลือกที่จะส่งผ่าน C preprocessor ด้วยสัญลักษณ์ต่อไปนี้ ถูกกำหนด โดยอิงตามการใช้แทนกันได้ของเซิร์ฟเวอร์ที่จะถูกใช้:

ไอเท็ม

`SERVERHOST=Hostname`
`SRVR_name`

`HOST=Hostname`
`DISPLAY_NUM=num`
`CLIENTHOST=Hostname`
`CLNT_name`

`WIDTH=Number`
`HEIGHT=Number`
`X_RESOLUTION=Number`
`Y_RESOLUTION=Number`
`PLANES=Number`
`RELEASE=Number`

`REVISION=Number`
`VERSION=Number`
`VENDOR=Vendor`
`VNDR_name`

`EXT_name`

`NUM_SCREEN= num`
`SCREEN_NUM= num`

คำอธิบาย

ระบุส่วนชื่อโฮสต์ของจอแสดงผลซึ่งคุณเชื่อมต่อ
เปลี่ยนสตริงชื่อโฮสต์ `SERVERHOST` เป็น identifier ที่ถูกต้อง ตัวอย่างเช่น `my-dpy.lcs.mit.edu` จะเป็น `SRVR_my_dpy_lcs_mit_edu`
ระบุส่วนชื่อโฮสต์ของจอแสดงผลซึ่งคุณเชื่อมต่อ
ระบุจำนวนจอแสดงผลบนเซิร์ฟเวอร์โฮสต์
ระบุชื่อของโฮสต์ที่ `xrdb` กำลังรัน
เปลี่ยนสตริงชื่อโฮสต์ `CLIENTHOST` เป็น identifier ที่ถูกต้อง ตัวอย่างเช่น `expo.lcs.mit.edu` จะเป็น `CLNT_expo_lcs_mit_edu`
ระบุความกว้างของหน้าจอดีฟอลต์เป็นพิกเซล
ระบุความสูงของหน้าจอดีฟอลต์เป็นพิกเซล
ระบุความละเอียด x ของหน้าจอดีฟอลต์เป็นพิกเซลต่อเมตร
ระบุความละเอียด y ของหน้าจอดีฟอลต์เป็นพิกเซลต่อเมตร
ระบุจำนวนระนาบบิต (ความลึก) ของหน้าต่างหลัก ของหน้าจอดีฟอลต์
ระบุหมายเลขรีลีสของผู้อำนวยการสำหรับเซิร์ฟเวอร์ การแปลความหมาย ของหมายเลข
นี้แตกต่างกันขึ้นอยู่กับ `VENDOR`
ระบุเวอร์ชันรองของโปรโตคอล X ที่เซิร์ฟเวอร์นี้สนับสนุน (ขณะนี้ เป็น 0)
ระบุเวอร์ชันหลักของโปรโตคอล X ที่เซิร์ฟเวอร์นี้สนับสนุน (ควรเป็น 11 เสมอ)
สตริงที่ระบุผู้อำนวยการของเซิร์ฟเวอร์
เปลี่ยนสตริงชื่อ `VENDOR` เป็น identifier ที่ถูกต้อง ตัวอย่างเช่น `MIT X Consortium`
จะเป็น `VNDR_MIT_X_Consortium`
เปลี่ยนสตริงส่วนขยายแต่ละสตริงเป็น identifier ที่ถูกต้อง สัญลักษณ์ ถูกกำหนดให้
แก่แต่ละส่วนขยายโปรโตคอลที่เซิร์ฟเวอร์สนับสนุน ตัวอย่างเช่น `X3D-PEX` จะเป็น
`EXT_X3D_PEX`
ระบุจำนวนหน้าจอทั้งหมด
ระบุจำนวนหน้าจอปัจจุบัน ตั้งแต่ 0 (ศูนย์)

ไอเท็ม	คำอธิบาย
BITS_PER_RGB=Number	ระบุจำนวนบิตที่มีนัยสำคัญในข้อกำหนดคุณลักษณะสี RGB นี้เป็นลอการิทึม 2 ของจำนวนเลขฐานสิบที่ต่างกันของแต่ละค่าสีหลักที่ ฮาร์ดแวร์สามารถสร้างได้ โปรดทราบว่าค่านี้ไม่เกี่ยวข้องกับ PLANES
CLASS=VisualClass	ระบุคลาสการแสดงผลของหน้าต่างหลักของหน้าต่างดีฟอลต์ ซึ่งเป็นค่าใดค่าหนึ่งต่อไปนี้:
CLASS_visualclass=visualid	ระบุคลาสการแสดงผลของหน้าต่างหลักในรูปแบบที่ <i>#ifdef</i> สามารถมี ค่าเป็น id ตัวเลขของการแสดงผล
CLASS_visualclass_depth=num	DirectColor, GrayScale, PseudoColor, StaticColor, StaticGray, TrueColor สัญลักษณ์ถูกกำหนดให้แก่แต่ละการแสดงผลที่สนับสนุนสำหรับหน้าต่าง สัญลักษณ์ประกอบด้วยคลาสของการแสดงผลและความลึก ค่าเป็น id ตัวเลขของการแสดงผล (หากมีมากกว่าหนึ่งการแสดงผลที่คลาสและความลึกเดียวกัน id ตัวเลขของค่าแรกที่เซิร์ฟเวอร์รายงานจะถูกใช้)S
COLOR	กำหนดต่อเมื่อ CLASS เป็นค่าหนึ่งใน StaticColor, PseudoColor, TrueColor หรือ DirectColor

บรรทัดความคิดเห็นที่ขึ้นต้นด้วย ! (เครื่องหมายอัฒจันทร์) จะถูกข้าม

เนื่องจาก **xrdb** สามารถอ่านได้จากอินพุต มาตรฐาน ให้ใช้เพื่อเปลี่ยนเนื้อหาของคุณสมบัติโดยตรงจากเทอร์มินัล หรือจากเชลล์สคริปต์

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
-all	ระบุว่าการดำเนินการถูกทำบนคุณสมบัติรีซอร์สที่ไม่ขึ้นกับ หน้าจอ (RESOURCE_MANAGER) รวมถึงคุณสมบัติเฉพาะหน้าจอ (SCREEN_RESOURCES) บนทุกหน้าจอของจอแสดงผล ตัวอย่างเช่น เมื่อใช้ร่วมกับ -query เนื้อหาของคุณสมบัติทั้งหมดจะเป็นเอาต์พุต สำหรับ -load และ -merge อินพุตไฟล์ ถูกประมวลผลครั้งหนึ่งสำหรับแต่ละหน้าจอ รีซอร์สที่เกิดขึ้นรวมกันใน เอาต์พุตสำหรับทุกหน้าจอจะถูกรวบรวมและใช้เป็นรีซอร์สที่ขึ้นกับ หน้าจอ รีซอร์สที่เหลือจะถูกใช้สำหรับคุณสมบัติแต่ละค่าของแต่ละ หน้าจอ นี่คือโหมดการดำเนินการดีฟอลต์ อีอ็อปชันนี้จำเพาะกับ X11R5
-backup String	ระบุค่าต่อท้ายเพื่อต่อท้ายชื่อไฟล์ ใช้กับ -edit เพื่อสร้างไฟล์สำรองข้อมูล -edit เป็นสิ่งที่จำเป็นต้องมี สำหรับ -backup String
-cpp FileName	ระบุชื่อพาทของโปรแกรม C preprocessor ที่จะใช้ แม้ว่า คำสั่ง xrdb ถูกกำหนดให้ใช้ CPP โปรแกรมใดๆ ที่ทำหน้าที่เป็นตัวกรองและยอมรับแฟล็ก -D, -I และ -U สามารถถูกใช้ได้
-DName=Value	ส่งไปยังตัวประมวลผลก่อนและกำหนดสัญลักษณ์เพื่อใช้กับ เงื่อนไขเช่น #ifdef
-display Display	ระบุ X Server ที่จะใช้ รวมทั้งระบุหน้าจอเพื่อใช้ สำหรับอีอ็อปชัน -screen และระบุหน้าจอ จากคำสัญลักษณ์ตัวประมวลผลก่อนที่สืบทอดสำหรับอีอ็อปชัน -global
-edit FileName	ระบุว่าเนื้อหาของคุณสมบัติที่ระบุจะถูก แก้ไขในไฟล์ที่กำหนด แทนค่าใดๆ ที่แสดงในที่นั้น ซึ่งอนุญาตให้คุณใส่ การเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่คุณทำในค่าดีฟอลต์ของคุณกลับไปยังซอร์สไฟล์ของคุณ โดยคงบรรทัดความคิดเห็นหรือ preprocessor ใดๆ ไว้
-global	ระบุว่าการดำเนินการควรถูกดำเนินการบนคุณสมบัติ RESOURCE_MANAGER ที่ไม่ขึ้นกับหน้าจอเท่านั้น อีอ็อปชันนี้จำเพาะกับ X11R5
-help	พิมพ์รายละเอียดอย่างย่อของแฟล็กที่อนุญาต
-I Directory	(: ตัวพิมพ์ใหญ่) ส่งไปยังตัวประมวลผลก่อน และระบุ โดเร็กทอรีเพื่อค้นหาไฟล์ที่อ้างอิงด้วย #include
-load	ระบุว่าอินพุตถูกโหลดเป็นค่าใหม่ของคุณสมบัติ ที่ระบุ แทนที่เนื้อหาเก่า ค่านี้เป็นการดำเนินการดีฟอลต์
-merge	ระบุว่าอินพุตจะผสมรวม แทนการแทนที่ กับเนื้อหา ปัจจุบันของคุณสมบัติที่ระบุ อีอ็อปชันนี้ดำเนินการผสมรวมแบบเรียงลำดับ ตามค่าพจนานุกรมของสองอินพุต ซึ่งเป็นไปได้ที่อาจไม่ใช้สิ่งที่คุณต้องการ แต่ยังคง มีความเข้ากันได้แบบย้อนกลับ
-n	ระบุว่าการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในคุณสมบัติที่ระบุ (เมื่อใช้กับ -load หรือ -merge) หรือกับรีซอร์ส ไฟล์ (เมื่อใช้กับ -edit) ควรแสดงบนเอาต์พุต มาตรฐาน แต่ไม่ควรถูกดำเนินการ อีอ็อปชันนี้จำเพาะกับ X11R5
-nocpp	ระบุว่าคำสั่ง xrdb ไม่ควร รันอินพุตไฟล์ผ่านตัวประมวลผลก่อน ก่อนที่จะทำการโหลดเข้าในคุณสมบัติ
-override	ระบุว่าอินพุตควรถูกเพิ่มใน แทนการแทนที่ เนื้อหาปัจจุบันของคุณสมบัติที่ระบุ รายการใหม่จะแทนที่รายการก่อนหน้า

ไอเท็ม	คำอธิบาย
-query	ระบุหาเนื้อหาปัจจุบันของคุณสมบัติที่ระบุควรมีพบบนเอาต์พุตมาตรฐาน โปรดทราบว่าคำสั่งตัวประมวลผลก่อนใน อินพุตซอร์สไฟล์เป็นส่วนหนึ่งของอินพุตไฟล์ แต่ไม่เป็นส่วนหนึ่งของคุณสมบัติ ซึ่งจะปรากฏในเอาต์พุตจากแฟล็กนี้
-quiet	ระบุว่าคำเตือนเกี่ยวกับรายการซ้ำไม่ควรแสดง อ็อพชันนี้จำเพาะกับ X11R5
-remove	ระบุว่าคุณสมบัติที่ระบุควรถูกลบออกจาก เซิร์ฟเวอร์
-retain	ระบุว่าเซิร์ฟเวอร์ควรถูกสั่งไม่ให้รีเซ็ตหากคำสั่ง <code>xrdb</code> คือโคลเอนต์แรก คำนี้ไม่ควรที่จะต้องใช้ ภายใต้สภาวะปกติ เนื่องจากคำสั่ง <code>xdm</code> และ <code>xinit</code> ทำหน้าที่เป็นโคลเอนต์แรกเสมอ อ็อพชันนี้จำเพาะกับ X11R5
-screen	ระบุว่าการดำเนินการควรถ้าบนคุณสมบัติ SCREEN_RESOURCES ของหน้าจอดีฟอลต์ของจอแสดงผลเท่านั้น อ็อพชันนี้จำเพาะกับ X11R5
-screens	ระบุว่าการดำเนินการควรถ้าบนคุณสมบัติ SCREEN_RESOURCES ของแต่ละหน้าจอของจอแสดงผล สำหรับ
-load	และ <code>-merge</code> อินพุตไฟล์ ถูกประมวลผลครั้งหนึ่งสำหรับแต่ละหน้าจอ อ็อพชันนี้จำเพาะกับ X11R5
-symbols	ระบุว่าสัญลักษณ์ที่กำหนดสำหรับตัวประมวลผลก่อนควรมีพบบนเอาต์พุตมาตรฐาน
-U Name	ส่งไปยังตัวประมวลผลก่อน และลบบนยามใดๆ ของ สัญลักษณ์นี้

ตัวอย่าง

- ในการโหลดไฟล์ไปยังฐานข้อมูล:

```
xrdb -load myfile
```
- ในการรับเนื้อหาของฐานข้อมูลโดยเพียง โหลด และแก้ไข หรือใส่ในไฟล์ใหม่:

```
xrdb -edit newfile
```

ไฟล์

คำสั่ง `xrdb` ให้ข้อมูลสรุปไฟล์ `~/Xdefaults`

คำสั่ง `xsend`

วัตถุประสงค์

ส่งเมลกลับในช่องสื่อสารที่มีความปลอดภัย

ไวยากรณ์

`xsend User`

Description

คำสั่ง `xsend` ส่งข้อความ ที่สามารถอ่านได้โดยผู้รับที่ตั้งใจเท่านั้น คำสั่งนี้คล้ายกับ คำสั่ง `mail` แต่ เมลที่ส่งด้วยคำสั่งนี้จะตั้งเป็นความลับ

คำสั่ง `xsend` ถูกใช้กับ คำสั่ง `enroll` และ คำสั่ง `xget` เพื่อส่ง เมลกลับ คำสั่ง `enroll` ตั้งค่า รหัสผ่านที่ใช้เพื่อรับเมลกลับ คำสั่ง `xget` ใช้รหัสผ่าน นั้นเพื่อรับเมล

คำสั่ง `xsend` อ่านอินพุต มาตรฐานจน EOF (Ctrl-D) หรือ . (จุด) ถูกป้อน จากนั้น เข้ารหัส ข้อความนี้พร้อมกับข้อมูลส่วนหัว บางส่วนและส่งไป หลังจาก ส่งข้อความที่เข้ารหัส คำสั่ง `xsend` จะเมล ข้อความเมลมาตรฐานไปถึงผู้รับเพื่อแจ้งว่าได้รับ เมลกลับ

หมายเหตุ: เมลกลับสามารถ ส่งให้แก่ผู้ใช้โลคัลเท่านั้น

ตัวอย่าง

1. ในการส่งเมลลับให้ป้อน:

```
xsend ron
```

เมื่อคุณเรียกใช้คำสั่ง `xsend` ด้วยชื่อของผู้รับ ระบบเมลจะถูกใช้เพื่อป้อนเนื้อหาของข้อความ เมื่อคุณป้อนข้อความที่จะส่งให้ผู้ใช้ `ron` เสร็จ ให้กดปุ่ม Enter จากนั้น `Ctrl-D` หรือ `.` (จุด) เพื่อออกจากเมล เอডিเตอร์ และส่งข้อความ คำสั่ง `xsend` จะเข้ารหัสข้อความก่อนที่จะส่ง

2. ในการส่งไฟล์ไปยังผู้ใช้อื่นๆ ให้ป้อน:

```
xsend lance <proposal
```

ในตัวอย่างนี้ไฟล์ `proposal` ถูกส่งไปยังผู้ใช้ `lance`

ไฟล์

ไอเท็ม

```
/var/spool/secretmail/*.keys  
/var/spool/secretmail/*.{0-9}  
/usr/bin/xsend
```

คำอธิบาย

มีคีย์ที่เข้ารหัสสำหรับ *User*
มีข้อความเมลที่เข้ารหัสสำหรับ *User*
มีไฟล์เรียกทำงานของคำสั่ง

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง `xget`” ในหน้า 189

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง `bellmail`

คำสั่ง `enroll`

คำสั่ง `mail`

แอปพลิเคชันเมล

การส่งและการรับเมลความลับ

คำสั่ง `xset`

วัตถุประสงค์

ตั้งค่าออปชันสำหรับสภาวะแวดล้อม X-Windows ของคุณ

ไวยากรณ์

```
xset[ -display Display ] [ b [ Volume [ Pitch [ Duration ] ] ] | -b | b on | b off ] [ bc | -bc  
] c [ Volume ] | -c | c on | c off ] [ [ - | + ] fp [ - | + | = ] Path [ ,Path,  
[ ... ] ] ] [ fp default ] [ fp rehash ] [ [ - ] led [ Integer ] ] [ led on | led off ] [ m  
[ Accelerator ] [ Threshold ] ] [ m [ ouse ] default ] [ p PixelColor ] [ [ - ] r ] [ r on |  
r off ] [ s [ Length [ Period ] ] ] [ s blank | s noblank ] [ s expose | s noexpose ] [ s on | s  
off ] [ s activate ] [ s reset ] [ s default ] [ q ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง `xset` กำหนดสภาวะแวดล้อม X-Windows ของคุณเอง

แฟล็ก

ไอเท็ม

`-display Host:Display`
`b` or `b on`

`b [Volume [Pitch [Duration]]]`

`-b` หรือ `b off`
`bc` หรือ `-bc`

`c` หรือ `c on`
`c Volume`

`-c` หรือ `c off`
`fp=Path,...`

`fp-` หรือ `-fp`

`fp+` หรือ `+fp`

`fp default`

คำอธิบาย

ระบุ X server ที่จะใช้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเซิร์ฟเวอร์ ดูที่คำสั่ง `X` เปิดสัญญาณเตือน นี่เป็นค่ากำหนดดีฟอลต์

หมายเหตุ: ไม่ใช่ฮาร์ดแวร์ทั้งหมดที่สามารถเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของสัญญาณเตือน แต่สำหรับฮาร์ดแวร์ที่ทำได้, การเปลี่ยนลำดับแฟล็ก `b` ทั้งหมดและตัวแปร ทั้งหมดพร้อมใช้งาน ระบุ ความดัง ระดับเสียง และระยะเวลา ของการเตือน แฟล็กนี้รับได้ถึงสามค่าตัวเลข.

วอลุ่ม ถ้ากำหนดเพียงหนึ่งตัวเลข จะถือว่าเป็น *Volume* ความดังการเตือนถูกเซตเป็นตัวเลขนั้นเป็นเปอร์เซ็นต์ของความดังเป็นไปได้อันดับสูงสุดของสัญญาณเตือน ขึ้นกับความสามารถฮาร์ดแวร์ปัจจุบัน

Pitch ตัวเลขที่สองในค่าเฮิร์ตซ์, เป็นโทนเสียงของสัญญาณเตือน

ระยะเวลา ตัวเลขที่สามเป็นมิลลิวินาที คือความยาวของเวลาที่สัญญาณดังเปิดสัญญาณเตือน

โหมดความเข้ากันได้ของจุดบกพร่องการควบคุม ถ้าเป็นไปได้ - (เส้นประ) ที่นำหน้าเปิดโหมดนี้ มิฉะนั้น โหมดความเข้ากันได้ของจุดบกพร่องถูกเปิดใช้ เซิร์ฟเวอร์ต้องสนับสนุนส่วนขยายโปรโตคอล MIT-SUNDRY-NONSTANDARD เพื่อให้แฟล็ก `bc` ทำงานได้

การพัฒนาแอปพลิเคชันใหม่ควรถูกดำเนินการด้วยการปิดโหมดความเข้ากันได้ของจุดบกพร่อง

แฟล็ก `bc` ถูกจัดเตรียมสำหรับไคลเอ็นต์ pre-X11 Release 4 (X11R4) บางไคลเอ็นต์ pre-X11R4 ส่ง ค่าที่ไม่ถูกต้องในการร้องขอโปรโตคอลดังกล่าว ไคลเอ็นต์ดังกล่าว เมื่อรันกับเซิร์ฟเวอร์ X11R4, ลีนสุดแบบไม่ปกติ หรือมีจะนั้นจะล้มเหลวในการทำงานให้ถูกต้อง

แฟล็กนี้เพิ่มจุดบกพร่องที่แน่นอนอีกครั้งโดยตรง ลงใน X server เพื่อที่ไคลเอ็นต์จะยังคงถูกรันได้

เปิดการคลิก ดีฟอลต์ระบบ

ตัวเลขจาก 0 ถึง 100 ที่ระบุเปอร์เซ็นต์ของระดับเสียงที่เป็น ไปได้สูงสุดขึ้นกับขึ้นกับความสามารถฮาร์ดแวร์ปัจจุบัน

ปิดการคลิก

เซตฟอนต์พาธไปที่ไดเรกทอรีที่กำหนดในพารามิเตอร์ *Path* ไดเรกทอรีถูกแปลโดยเซิร์ฟเวอร์ ไม่ใช่โดย ไคลเอ็นต์ และขึ้นกับเซิร์ฟเวอร์ เซิร์ฟเวอร์ละเว้นไดเรกทอรีที่ไม่มีฐานข้อมูลฟอนต์ที่สร้างโดยคำสั่ง `mkfontdir` อ็อพชัน และตัวแปรทั้งหมด ที่สนับสนุนโดยแฟล็ก `fp` พร้อมใช้งาน

ลบฟอนต์พาธที่ระบุโดยพารามิเตอร์ *Path* จากจุดสิ้นสุดของฟอนต์พาธปัจจุบัน ถ้า - (เส้นประ) นำหน้า `fp` และจากส่วนหน้าของฟอนต์พาธถ้า - (เส้นประ) ต่อจาก `fp`

เพิ่มฟอนต์พาธที่ระบุโดยพารามิเตอร์ *Path* ไปที่ด้านล่างของรายการฟอนต์ ถ้า - (เส้นประ) นำหน้า `fp` และจากจุดสิ้นสุดของฟอนต์พาธ ถ้า - (เส้นประ) ต่อจาก `fp`

รีเซตฟอนต์พาธเป็นค่าดีฟอลต์ของเซิร์ฟเวอร์

ไอเท็ม
fp rehash

led หรือ led on
-led Integer
led Integer
-led หรือ led off

m

p

r หรือ r on
-r หรือ r off
s หรือ s default

s [Length[Period]]

s on หรือ s off
s activate
s reset
s blank

s noblank
s expose

s noexpose

คำอธิบาย

ทำให้เซิร์ฟเวอร์อ่านซ้ำฐานข้อมูลฟอนต์ในฟอนต์พาร์ ปัจจุบัน โดยปกติใช้เฉพาะเมื่อเพิ่มฟอนต์ใหม่ให้กับไดเรกทอรีฟอนต์หลังจากรัน `mkfontdir` เพื่อสร้างฐานข้อมูลฟอนต์อีกครั้ง

เปิด LED ทั้งหมด

ปิด LED ที่ระบุโดย Integer ค่าที่ใช้ได้อยู่ระหว่าง 1 และ 32

เปิด LED ที่ระบุโดย Integer ค่าที่ใช้ได้อยู่ระหว่าง 1 และ 32

ปิด LED ทั้งหมด

หมายเหตุ: ไม่ใช่ฮาร์ดแวร์ทั้งหมด ที่กำหนดตัวแปร Integer

เหมือนกันให้กับฟังก์ชัน LED เดียวกัน

อนุญาตให้คุณควบคุมความแม่นยำของเมาส์หรืออุปกรณ์อื่น ถ้าไม่มีตัวแปรหรืออาร์กิวเมนต์ default ไม่ถูกระบุ ค่าดีฟอลต์ของระบบจะถูกใช้ แฟล็กนี้รับอาร์กิวเมนต์และพารามิเตอร์ ทางเลือกต่อไปนี้:

Acceleration

เซตตัวคูณสำหรับการเคลื่อนที่ของเมาส์ ค่าสามารถถูกระบุ

เป็นจำนวนเต็มหรือเศษส่วน

Threshold

เซตจำนวนพิกเซลต่ำสุดที่จำเป็นในการเรียกการเคลื่อนไหวของเมาส์ ค่าถูกระบุเป็นพิกเซล

ถ้ามีเพียงหนึ่งพารามิเตอร์ ถูกกำหนด จะถูกแปลเป็นพารามิเตอร์ Acceleration

ดีฟอลต์ ใช้ดีฟอลต์ของระบบ

ควบคุมค่าสีพิกเซล สีส่วนหลัง root อาจถูกเปลี่ยนแปลง บนบางเซิร์ฟเวอร์ โดยการแก้ไขรายการสำหรับ BlackPixel และ WhitePixel แม้ว่าค่าเหล่านี้บ่อยครั้งเป็น 0 และ 1, แต่ไม่เสมอไป

และ เซิร์ฟเวอร์อาจเลือกที่จะจัดสรร สีเหล่านั้นแบบไพเรท ซึ่งเป็นกรณีที่คำสั่ง `xset` สร้างขอมิตพลาต คำสั่ง `xset` ยังสร้างขอมิตพลาต ถวายการแม่พ เป็นสีอันอย่างเดียว

พารามิเตอร์ที่ใช้ได้คือ:

Pixel ระบุตัวเลขรายการแม่พสีเป็นฐานสิบ

สี ระบุสี

เปิดใช้งาน autorepeat

ปิดใช้งาน autorepeat

เซตพารามิเตอร์โปรแกรมรักษาจอภาพเป็นคุณสมบัติโปรแกรมรักษาจอภาพดีฟอลต์

ระบุระยะเวลาที่เซิร์ฟเวอร์ไม่มีกิจกรรมเพื่อให้โปรแกรมรักษาจอภาพทำงาน Period ระบุรอบเวลาที่ รูปแบบส่วนหลังต้องถูกเปลี่ยนเพื่อป้องกันการเบิร์นอิน ค่าของ Length และ Period ถูกระบุเป็นวินาที ถ้ามีเพียงการ

ระบุพารามิเตอร์ตัวเลข จะถูกอ่านเป็นพารามิเตอร์ Length

เปิดและปิดฟังก์ชันโปรแกรมรักษาจอภาพ ตามลำดับ

ทำให้โปรแกรมรักษาจอภาพทำงาน แม้ว่าถูกปิดอยู่

ทำให้โปรแกรมรักษาจอภาพหยุดทำงาน ถ้าถูกเรียกทำงานอยู่

เซต preference เพื่อทำให้วิดีโอวางเปล่า (ถ้าฮาร์ดแวร์สามารถทำได้) แทนการแสดงรูปแบบส่วนหลัง

เซต preference เพื่อแสดงรูปแบบแทนการทวิตวิดีโอในว่างเปล่า

เซต preference เพื่ออนุญาตการแสดงผลหน้าต่าง (เซิร์ฟเวอร์สามารถละเนื้อหาของหน้าต่างได้อย่างอิสระ)

เซต preference เพื่อปิดโปรแกรมรักษาจอภาพนอกจากเซิร์ฟเวอร์ สามารถสร้างจอภาพโดยไม่ทำให้เกิดการแสดงผลเหตุการณ์

ไอเอ็ม
q

คำอธิบาย
ข้อมูลรายงานเกี่ยวกับการตั้งค่าปัจจุบัน

การตั้งค่าเหล่านี้จะถูกรีเซ็ตเป็นค่าดีฟอลต์เมื่อคุณออกจากระบบ
หมายเหตุ: ไม่ใช่การนำ X มาใช้ทั้งหมดจะเป็นการรับประกันการ
ยอมรับ อีอ็อปชันเหล่านี้ทั้งหมด

ตัวอย่าง

1. เมื่อต้องการเซ็ตระดับเสียงเป็นปานกลาง โทนเป็น 50 เฮิร์ตซ์ และระยะเวลาของสัญญาณเตือนเป็น 50 มิลลิวินาที:

```
xset b 50,50,50
```

2. เมื่อต้องการเซ็ตฟอนต์พาธเป็นไดเรกทอรี `/usr/lib/X11/fonts`:

```
xset fp= /usr/lib/x11/fonts
```

3. เมื่อต้องการทำให้เซิร์ฟเวอร์อ่านซ้ำฐานข้อมูลฟอนต์ในฟอนต์พาธปัจจุบัน:

```
xset fp rehash
```

4. เมื่อต้องการดูข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งค่าปัจจุบัน:

```
xset q
```

ซึ่งสร้างเอาต์พุตเหมือนดังต่อไปนี้:

Keyboard Control:

```
auto repeat: on   key click percent: 0   LED mask: 00000000
auto repeating keys: 0000000000000000
                    0000000000000000
                    0000000000000000
                    0000000000000000
bell percent: 50   bell pitch: 400   bell duration: 100
```

Pointer Control:

```
acceleration: 2 = 2 / 1   threshold: 4
```

Screen Saver:

```
prefer blanking: no   allow exposures: no
timeout: 0   cycle: 0
```

Colors:

```
default colormap: 0x8006e   BlackPixel: 0   WhitePixel: 1
```

Font Path:

```
/usr/lib/X11/fonts/,/usr/lib/X11/fonts/75dpi/,/usr/lib/X11/fonts/100dpi/,/usr/
lib/X11/fonts/oldx10/,/usr/lib/X11/fonts/oldx11/,/usr/lib/X11/fonts/bmug/,/usr/l
ib/X11/fonts/info-mac/,/usr/lib/X11/fonts/JP/,/usr/lib/X11/fonts/misc/
```

คำสั่ง `xsetroot`

วัตถุประสงค์

ตั้งค่าพารามิเตอร์หน้าต่าง `root` สำหรับคำสั่ง `X`

ไวยากรณ์

```
xsetroot[ -bg Color ][ -cursor CursorFile MaskFile ][ -cursor_name CursorName ][ -def ][  
-display Display ][ -fg Color ][ -help ][ -name String ][ -rv ][ -bitmap FileName | -gray |  
-grey | -mod X Y | -solid Color ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง `xsetroot` อนุญาตให้คุณ ปรับแต่งหน้าต่าง (root) พื้นหลังบนจอแสดงผล root ที่รัน X โดยปกติคุณ จะพบกับคำสั่ง `xsetroot` จนกว่าคุณพบลักษณะที่เป็นส่วนตัวที่คุณชอบ จากนั้นป้อนคำสั่ง `xsetroot` ที่สร้างลักษณะดังกล่าวไว้ในไฟล์เริ่มทำงาน X ของคุณ ถ้าไม่มีการระบุชื่อพจนานุกรมหรือถ้าระบุแฟล็ก `-def` หน้าต่างจะถูกรีเซ็ตเป็นสถานะดีฟอลต์ แฟล็ก `-def` สามารถถูกระบุด้วยแฟล็กอื่นและเฉพาะคุณสมบัติที่ไม่ระบุ ถูกรีเซ็ตเป็นสถานะดีฟอลต์

เฉพาะหนึ่งในแฟล็กการเปลี่ยนสีพื้นหลัง (tiling) (`-bitmap`, `-solid`, `-gray`, `-grey` หรือ `-mod`) สามารถ ถูกระบุได้ต่อหนึ่ง ครั้ง

แฟล็ก

ไอเท็ม

```
-bg Color  
-bitmap FileName  
  
-cursor CursorFile MaskFile  
  
-cursor_name CursorName  
-def  
  
-display Display  
-fg Color  
  
-gray  
-grey  
-help  
-mod X Y  
  
-name String  
  
-rv  
-solid Color
```

คำอธิบาย

ใช้พารามิเตอร์ `Color` เป็นสี พื้นหลัง
ใช้บิตแม็พที่ระบุในไฟล์เพื่อตั้งค่ารูปแบบหน้าต่าง คุณสามารถสร้างไฟล์บิตแม็พของคุณเอง (รูปภาพขนาดเล็ก) โดยใช้โปรแกรม `bitmap` พื้นหลังทั้งหมดถูกสร้างจากการเรียงซ้ำ กัน ของบิตแม็พ
เปลี่ยนเคอร์เซอร์ตัวชี้เป็นแบบที่คุณต้องการเมื่ออยู่นอก หน้าต่าง เคอร์เซอร์และมาสก์ไฟล์เป็นบิตแม็พ (รูปภาพขนาดเล็ก) ที่สามารถถูกสร้าง ด้วยโปรแกรม `bitmap` คุณอาจต้องการให้มาสก์ไฟล์ เป็นสีดำทั้งหมด จนกว่าคุณจะค้นเคยการทำงานของมาสก์
เปลี่ยนเคอร์เซอร์ตัวชี้เป็นหนึ่งในเคอร์เซอร์มาตรฐานจาก เคอร์เซอร์ฟอนต์ รีเซ็ตแอตทริบิวต์ที่ไม่ระบุเป็นค่าดีฟอลต์ (เรียกคืนพื้นหลัง เป็นโครงข่ายสี่เทาและเคอร์เซอร์เป็นรูปร่าง x โปร่ง)
ระบุการเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ ดูที่คำสั่ง X
ใช้พารามิเตอร์ `Color` เป็นสี พื้นหน้า สีพื้นหน้าและพื้นหลังมีความหมายเฉพาะกับแฟล็ก `-cursor`, `-bitmap` หรือ `-mod`
ทำให้พื้นหลังทั้งหมดเป็นสีเทาแก่
ทำให้พื้นหลังทั้งหมดเป็นสีเทาอ่อน
พิมพ์ขอความกรใช้งานและออก
สร้างรูปแบบกริดลายตารางบนจอภาพของคุณ พารามิเตอร์ `X` และ `Y` เป็นจำนวนเต็ม มีช่วงจาก 1 ถึง 16 ศูนย์และตัวเลขติดลบถือว่าเป็น 1
ตั้งค่าชื่อของหน้าต่าง root เป็นพารามิเตอร์ `String` ไม่มีค่าดีฟอลต์ โดยปกติชื่อถูกกำหนดให้กับหน้าต่าง เพื่อที่ตัวจัดการหน้าต่างสามารถใช้การแทนค่าข้อความเมื่อหน้าต่างถูกทำเป็นไอคอน แฟล็กนี้ไม่ถูกใช้เนื่องจากคุณไม่สามารถทำพื้นหลังให้เป็นไอคอนได้
สลับสีพื้นหน้าและสีพื้นหลัง โดยปกติสีพื้นหน้า เป็นสีดำและสีพื้นหลังเป็นสีขาว ตั้งค่าพื้นหลังของหน้าต่าง root เป็นสีที่ระบุ แฟล็ก นี้ใช้เฉพาะกับเซิร์ฟเวอร์สี

คำสั่ง xss

วัตถุประสงค์

ปรับปรุงการรักษาความปลอดภัยของเวิร์กสเตชันที่ไม่ต้องเฝ้าดู

ไวยากรณ์

```
xss[ -e CommandString ][ -timeout Seconds ][ -display DisplayPtr ][ -v ][ -fg Color ][  
-bg Color ][ -geometry wxh+x+y ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง `xss` ทำงานกับ Massachusetts Institute of Technology (MIT) Screen Saver Extensions แบบใหม่ที่เพิ่มเข้ามา เพื่อสร้างโปรแกรมรักษาจอภาพ/ล็อก ที่ผู้ใช้ควบคุมได้ คำสั่งนี้ ถูกออกแบบเพื่อปรับปรุงการรักษาความปลอดภัยของเวิร์กสเตชันที่ไม่ต้องเฝ้าดู

คำสั่ง `xss` เรียกใช้สตริงคำสั่งที่ผู้ใช้ระบุ เมื่อได้รับข้อความหมดเวลาใช้งานของโปรแกรมรักษาจอภาพ หรือเมื่อผู้ใช้เรียกใช้ปุ่มกด เมื่อไม่มีการกำหนดคำสั่งที่ผู้ใช้ระบุ คำสั่ง `xss` ดีฟอลต์เป็นคำสั่ง `xlock`

หมายเหตุ: คำสั่ง `xss` ใช้เฉพาะ MIT Screen Saver Extensions ที่เพิ่มมาใหม่ คำสั่ง `xss` ไม่ทำงานบน X server รุ่นเก่ากว่า หรือเมื่อใช้ไลบรารี X extension เก่ากว่า

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>-e CommandString</code>	เซตคำสั่ง <code>xss</code> เพื่อเรียกใช้เมื่อโปรแกรม รักษาจอภาพหมดเวลาใช้งาน หรือเมื่อผู้ใช้เรียกใช้ปุ่มกด หมายถึงเหตุไฉน ถ้าค่าพารามิเตอร์ <code>CommandString</code> ยาวกว่าหนึ่งคำ ต้องถูกปิดใน " " (เครื่องหมายคำพูดคู่)
<code>-timeout Seconds</code>	เซตจำนวนวินาทีของการที่ผู้ใช้ไม่มีกิจกรรม ก่อนที่โปรแกรมการรักษาจอภาพจะหมดเวลาใช้งาน และทำให้คำสั่ง <code>xss</code> รันพารามิเตอร์ <code>CommandString</code>
<code>-display DisplayPtr</code>	เซตการเชื่อมต่อไปที่จอแสดงผล X11
<code>-v</code>	เปิดโหมด verbose
<code>-fg Color</code>	เซตสีพื้นหน้าของปุ่มกด
<code>-bg Color</code>	เซตสีส่วนหลังของปุ่มกด
<code>-geometry wxh+x+y</code>	ระบุขนาดและตำแหน่งของหน้าต่างโคลเอินต์

ตัวอย่าง

เมื่อรันแบบรีโมตและใช้แฟล็ก `-display` สำหรับคำสั่ง `xss`, โปรดจำไว้ว่า คุณอาจต้องใช้อ็อปชันแฟล็ก `-display` สำหรับ คำสั่งที่จะถูกเรียกใช้โดยคำสั่ง `xss` ดูที่ตัวอย่างการรันรีโมตต่อไปนี้:

- การรันรีโมต:

```
xss -display myhost:0 -e "xlock -remote -display myhost:0"
```
- โปรแกรมรักษาจอภาพเท่านั้น:

```
xss -e "xlock -nolock"
```
- ตัวอย่างธรรมดา:

```
xss -e xlock
```

คำสั่ง `xstr`

วัตถุประสงค์

แยกสตริงจากโปรแกรม C เพื่อนำไปใช้เป็นสตริงที่แบ่งใช้

ไวยากรณ์

```
xstr [ -v ] [ -c ] [ - ] [ File ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง `xstr` รักษาไฟล์สตริงที่สตริงในส่วนคอมไพล์ของโปรแกรมขนาดใหญ่ถูกแฮช สตริงเหล่านี้ถูกแทนที่ด้วยการอ้างอิงไปที่ array นี้ การบริการนี้เพื่อสร้างสตริงค่าที่ที่แบ่งใช้, จะมีประโยชน์มากที่สุด ถ้าเป็นแบบอ่านอย่างเดียว

คำสั่ง:

```
xstr -c File
```

แยกสตริงจากซอร์ส C ในพารามิเตอร์ `File`, แทนที่การอ้างอิงสตริงด้วยนิพจน์ในรูปแบบ (`&xstr[number]`) สำหรับบางตัวเลข การประกาศที่เหมาะสมของ `xstr` array คือนำหน้าไฟล์ข้อความ C ที่เป็นผลลัพธ์อยู่ในไฟล์ `x.c`, เพื่อทำการคอมไพล์ต่อไป สตริงจากไฟล์นี้ถูกต่อท้ายกับไฟล์ `strings` ถ้ายังไม่มีอยู่ในไฟล์ สตริงที่ซ้ำและสตริงที่ต่อท้ายสตริงที่มีอยู่ไม่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงกับไฟล์ `strings`

ถ้าสตริงเป็นคำต่อท้ายกับสตริงอื่นในไฟล์ แต่สตริงที่สั้นกว่าถูกพบก่อนโดยคำสั่ง `xstr` ทั้งสองสตริงถูกนำไปไว้ในไฟล์ `strings`

หลังจากคอมไพล์ทั้งหมดของโปรแกรมขนาดใหญ่ถูกคอมไพล์ ไฟล์ `xs.c` ประกาศพื้นที่ `xstr` array ทั่วไปสามารถ ถูกสร้างโดยคำสั่งในรูปแบบ:

```
xstr
```

จากนั้นไฟล์ `xs.c` นี้ควรถูก คอมไพล์และโหลดกับส่วนที่เหลือของโปรแกรม ถ้าเป็นไปได้ array สามารถ ถูกทำเป็นแบบอ่านอย่างเดียว (แบ่งใช้), ประหยัดพื้นที่และโอเวอร์เฮดการสลับค่า

คำสั่ง `xstr` ยังสามารถใช้กับ ไฟล์เดียว คำสั่ง:

```
xstr File
```

สร้างไฟล์ `x.c` และ `xs.c` เหมือนก่อนหน้านี้, โดยไม่ใช่หรือมีผลกับไฟล์ `strings` ในไดเรกทอรีเดียวกัน

อาจมีประโยชน์ในการรันคำสั่ง `xstr` หลังตัวประมวลผลก่อน C ถ้า macro definitions ให้ผลเป็นสตริง หรือถ้ามีโค้ดแบบมีเงื่อนไข ซึ่งมีสตริงที่ไม่จำเป็น `true`ๆ

คำสั่ง `xstr` อ่านจากอินพุตมาตรฐาน เมื่อแฟล็ก `-` (เครื่องหมายลบ) ถูกกำหนด และไม่เปลี่ยนแปลงไฟล์ `strings` นอกจากระบุแฟล็ก `-c` เช่นกัน

ลำดับคำสั่งที่เหมาะสมสำหรับการรันคำสั่ง `xstr` หลังตัวประมวลผลก่อน C คือ:

```
cc -E name.c | xstr -c -  
cc -c x.c  
mv x.o name.o
```

คำสั่ง `xstr` ไม่เปลี่ยนแปลง ไฟล์ `strings` นอกจากมีรายการใหม่ถูกเพิ่ม ดังนั้นคำสั่ง `make` สามารถหลีกเลี่ยงการทำหมายเหตุไฟล์ `xs.o` นอกจากจำเป็นจริงๆ

แฟล็ก

ไอเท็ม คำอธิบาย

- c แยกสตริงจากไฟล์ที่ระบุ และนำไปไว้ในไฟล์ strings
- v โหมด Verbose แจงเมื่อพบสตริง หรือข้อมูลใหม่ในไฟล์ strings
- อ่านจากอินพุตมาตรฐาน

ตัวอย่าง

- เมื่อต้องการแยกสตริงจากซอร์ส C ในพารามิเตอร์ *File.c*, แทนที่การอ้างอิงสตริงโดยนิพจน์ในรูปแบบ (&xstr[number]):

```
xstr -c File.c
```

การประกาศที่เหมาะสมของ xstr array คือนำหน้าไฟล์ข้อความ C ที่เป็นผลลัพธ์อยู่ในไฟล์ x.c, เพื่อทำการคอมไพล์ต่อไป

- เมื่อต้องการประกาศพื้นที่ xstr array ปกติในไฟล์ xs.c :

```
xstr
```

ไฟล์

ไอเท็ม

สตริง

x.c

xs.c

/tmp/xs*

/usr/ccs/bin/mkstr

/usr/ccs/bin/mkstr

คำอธิบาย

ไฟล์ซึ่งมีสตริงที่แยก

ข้อความของซอร์ส C

ซอร์ส C สำหรับนำยามของ array xstr

ไฟล์ชั่วคราวเมื่อคำสั่ง xstr ไม่ได้ดำเนินการไฟล์ สตริง

มีไฟล์เรียกทำงาน

มีไฟล์เรียกทำงานสำหรับสภาวะแวดล้อม Berkeley

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง mkstr

คำสั่ง xterm

วัตถุประสงค์

จัดให้มีเทอร์มินัลอีมูเลเตอร์สำหรับ X Window System

หมายเหตุ: คำสั่ง **xterm** ถูกพอร์ต จาก Massachusetts Institute of Technology (MIT) X Window System, Version 11, Release 6 ที่ไม่มีการปรับปรุงด้านฟังก์ชัน คำสั่ง **xterm** ไม่ได้รับการสนับสนุนสำหรับการทำให้เป็นสากล สำหรับเทอร์มินัลอีมูเลเตอร์ที่ทำให้เป็นท้องถิ่น หรือทำให้เป็นสากล ผู้ใช้สามารถใช้ คำสั่ง **aixterm** หรือ **dtterm**

ไวยากรณ์

```
xterm[ --Xtoolkitoption... ][ -อ็อปชัน ... ]
```

คำอธิบาย

โปรแกรม `xterm` คือเทอร์มินัลอิมูเลเตอร์สำหรับระบบ X Window โดยมีเทอร์มินัลที่เข้ากันได้กับ DEC VT102 และ Tektronix 4014 สำหรับโปรแกรมที่ไม่สามารถใช้ระบบหน้าต่างได้โดยตรง หากระบบปฏิบัติการที่จำเป็นสนับสนุนความสามารถในการปรับขนาดเทอร์มินัล โปรแกรม `xterm` จะใช้โปรแกรมอำนวยความสะดวกเพื่อแจ้งให้โปรแกรมที่กำลังรันในหน้าต่างทราบเมื่อมีการปรับขนาด

เทอร์มินัล VT102 และ Tektronix 4014 แต่ละเทอร์มินัลมี หน้าต่างของตนเอง ดังนั้นคุณสามารถแก้ไขข้อความในหน้าต่างหนึ่งและดูภาพกราฟิกในอีกหน้าต่างๆ พร้อมกัน ในการคง aspect ratio (ความสูง/ความกว้าง) ที่ถูกต้อง กราฟิก Tektronix ถูกจำกัดเป็นช่องขนาดใหญ่มากที่สุดที่มี 4014 aspect ratio ซึ่งจะพอดีกับหน้าต่าง ช่องนี้อยู่ในพื้นที่ชายบนของหน้าต่าง

แม้ว่าทั้งสองหน้าต่างอาจถูกแสดงพร้อมกัน แต่หนึ่งในหน้าต่างนั้นถูกพิจารณาว่าเป็น *active window* สำหรับการรับคีย์บอร์ด อินพุตและเทอร์มินัลเอาต์พุต นี้คือ หน้าต่างที่มีเคอร์เซอร์ข้อความ หน้าต่างแอ็ดทีฟสามารถเลือกผ่าน escape sequences เมนู VT Options ในหน้าต่าง VT102 และเมนู Tek Options ในหน้าต่าง 4014

อิมูเลชัน

อิมูเลชัน VT102 ค่อนข้างสมบูรณ์ แต่ไม่สนับสนุนการเลื่อนที่ราบรื่น, โหมด VT52, แอ็ดทริบิวต์อักขระกระพริบ หรือชุดอักขระที่มีความกว้างสองเท่า และขนาดสองเท่า รายการไฟล์ `termcap` ที่ทำงานกับคำสั่ง `xterm` มี `xterm`, `vt102`, `vt100` และ `ansi` และคำสั่ง `xterm` ค้นหาไฟล์ `termcap` โดยอัตโนมัติในลำดับนี้สำหรับรายการเหล่านี้ จากนั้นตั้งค่าตัวแปรสถานะแวดล้อม `TERM` และ `TERMCAP`

หลายๆ คุณลักษณะ `xterm` พิเศษ อาจถูกแก้ไขภายใต้การควบคุมโปรแกรมผ่านชุดของ escape sequences ที่ต่างจาก VT102 escape sequences มาตรฐาน

อิมูเลชัน Tektronix 4014 ยังใช้ได้ค่อนข้างดี โดยสนับสนุนการกำหนดแอดเดรสกราฟิก 12 บิต ปรับมาตราส่วนตามขนาดหน้าต่าง สนับสนุนขนาด ฟอนต์แตกต่างกันสี่ขนาด และชนิดบรรทัดต่างกันห้าชนิด ไม่มีการสนับสนุน write-thru หรือ defocused mode

คำสั่งข้อความและกราฟิก Tektronix ถูกบันทึก ภายในโดยคำสั่ง `xterm` และอาจถูกเขียนไปยัง ไฟล์โดยการส่ง COPY escape sequence (หรือผ่านเมนู Tektronix ดังอธิบายในส่วนต่อไปนี้) ชื่อของไฟล์จะเป็น `COPYyy-MM-dd.hh:mm:ss` โดยที่ `yy`, `MM`, `dd`, `hh`, `mm` และ `ss` คือ ปี เดือน วัน ชั่วโมง นาที และวินาทีเมื่อดำเนินการคัดลอก (ไฟล์ ถูกสร้างในไดเรกทอรีที่คำสั่ง `xterm` เริ่มทำงาน หรือโฮมไดเรกทอรีสำหรับ `xterm` ล็อกอิน)

คุณลักษณะอื่นๆ

คำสั่ง `xterm` ไฮไลต์ เคอร์เซอร์ข้อความโดยอัตโนมัติเมื่อตัวชี้เข้าไปในหน้าต่าง (ถูกเลือก) และ ไม่ไฮไลต์เมื่อตัวชี้ออกจากหน้าต่าง (ไม่เลือก) หากหน้าต่าง คือหน้าต่างที่โฟกัส เคอร์เซอร์ข้อความจะถูกไฮไลต์ไม่ว่าตัวชี้อยู่ที่ใด

ในโหมด VT102 จะมี escape sequences เพื่อเรียกทำงาน และปิดทำงานบัฟเฟอร์หน้าจอลูกเลือก ซึ่งมีขนาดเดียวกับพื้นที่จอแสดงผล ของหน้าต่าง เมื่อถูกเรียกทำงาน หน้าจอปัจจุบันจะถูกบันทึกและแทนที่ ด้วยหน้าจอลูกเลือก การบันทึกบรรทัดที่เลยด้านบนของหน้าต่างจะถูกปิดใช้งาน จนกว่าขนาดหน้าจอลูกถูกเรียกคืน

รายการไฟล์ `termcap` สำหรับคำสั่ง `xterm` อนุญาตให้เอ็ดเตอร์คำสั่ง `vi` สลับไปหน้าจอลูกเลือกเพื่อทำการแก้ไข และเพื่อเรียกคืนหน้าจอ เมื่อออก

ในโหมด VT102 หรือ Tektronix มี escape sequences เพื่อเปลี่ยนชื่อของหน้าต่าง

อ็อพชัน

เทอร์มินัลอิมูเลเตอร์ `xterm` ยอมรับ อ็อพชันบรรทัดคำสั่ง X Toolkit มาตรฐานทั้งหมดรวมถึงต่อไปนี้ (หากอ็อพชันขึ้นต้นด้วย + แทน - อ็อพชันจะถูกเรียกคืนเป็น ค่าดีฟอลต์):

ไอเท็ม	คำอธิบาย
-help	ทำให้คำสั่ง <code>xterm</code> พิมพ์ข้อความ อธิบายอ็อพชัน
-132	โดยปกติ VT102 DECCOLM escape sequence ที่สลับระหว่าง โหมด 80 และ 132 คอลัมน์จะถูกละเว้น อ็อพชันนี้ทำให้รู้จัก DECCOLM escape sequence และหน้าต่าง <code>xterm</code> จะปรับขนาดอย่างเหมาะสม
-ah	ระบุว่าคำสั่ง <code>xterm</code> ควรไฮไลต์ เคอร์เซอร์ข้อความเสมอ โดยค่าดีฟอลต์คำสั่ง <code>xterm</code> จะแสดงเคอร์เซอร์ข้อความกลางเมื่อโฟกัสหาย หรือตัวชี้ ออกไปจากหน้าต่าง
+ah	ระบุว่าคำสั่ง <code>xterm</code> ควรทำการ ไฮไลต์เคอร์เซอร์ข้อความตามค่าโฟกัส
-b Number	ระบุขนาดของขอบด้านใน (ระยะห่างระหว่าง ขอบนอกของอักขระ และขอบหน้าต่าง) เป็นพิกเซล ค่าดีฟอลต์คือ 2
-cc CharacterClassRange: Value[,...]	ตั้งคาคلاسที่ระบุโดยช่วงที่กำหนดสำหรับการใช้ในการเลือกโดย กำหนดค่า
-cn	ระบุบรรทัดใหม่ไม่ควรเป็นการเลือกในโหมดการแทรก
+cn	ระบุบรรทัดใหม่ควรเป็นการเลือกในโหมดการแทรก
-cr Color	ระบุสีเพื่อใช้สำหรับเคอร์เซอร์ข้อความ ค่าดีฟอลต์คือ ใช้สีพื้นหน้าเหมือนกับที่ใช้สำหรับข้อความ
-cu	ระบุว่าคำสั่ง <code>xterm</code> ควรแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า จุดบกพร่องในโปรแกรม <code>more</code> ที่ทำให้แสดงไม่ถูกต้องสำหรับบรรทัดที่มีค่า ความกว้างหน้าต่างแน่นอน และตามด้วย บรรทัดที่ขึ้นต้นด้วยแท็บ (ไม่แสดงแท็บหน้าหน้า) อ็อพชันนี้ยังระบุชื่อ เนื่องจากเริ่มแรกถูกเข้าใจว่าเป็นจุดบกพร่องในแพ็คเกจ การเลื่อนเคอร์เซอร์ ฟังก์ชัน <code>curses</code>
+cu	ระบุว่า <code>xterm</code> ไม่ควรแก้ไขปัญหา จุดบกพร่องฟังก์ชัน <code>more</code> ที่กล่าวถึงก่อนหน้า
-e Program [Arguments]	ระบุโปรแกรม (และอาร์กิวเมนต์บรรทัดคำสั่ง) เพื่อรัน ในหน้าต่าง <code>xterm</code> รวมทั้งตั้งค่าหัวเรื่องหน้าต่างและชื่อไอคอนที่จะเป็นชื่อ เบื้องต้นของโปรแกรมที่กำลังรันหากไม่มีอ็อพชัน <code>-T</code> หรือ <code>-n</code> กำหนดบนบรรทัดคำสั่ง
-fb Font	หมายเหตุ: ค่านี้ต้องเป็นอ็อพชันสุดท้าย บนบรรทัดคำสั่ง ระบุฟอนต์ที่จะใช้เมื่อแสดงข้อความตัวหนา ฟอนต์นี้ ต้องมีความสูงและความกว้างเท่ากับฟอนต์ปกติ หากระบุเพียงหนึ่งในฟอนต์ ปกติหรือตัวหนา จะถูกใช้เป็นฟอนต์ปกติ และฟอนต์ ตัวหนาจะถูกสร้างโดยการเขียนทับฟอนต์นี้ ค่าดีฟอลต์คือทำการเขียนทับ ฟอนต์ปกติ
-i	เปิดทำงานรีเซอร์ส <code>useInsertMode</code>
+i	ปิดทำงานรีเซอร์ส <code>useInsertMode</code>
-j	ระบุว่าคำสั่ง <code>xterm</code> ควร ข้ามการเลื่อน โดยปกติ ข้อความถูกเลือกที่ละบรรทัด อ็อพชันนี้ อนุญาตให้คำสั่ง <code>xterm</code> ย้ายที่ละหลายบรรทัด เพื่อมีให้เลื่อนเลยไปมาก ขอแนะนำให้ใช้งานน้อยอย่างยิ่ง เนื่องจากทำให้คำสั่ง <code>xterm</code> ทำงานได้เร็วขึ้นมากเมื่อ ทำการสแกนข้อความขนาดใหญ่ VT100 escape sequences สำหรับการเปิดใช้งาน และปิดใช้งานการเลื่อนที่ละน้อยรวมถึงเมนู VT Options สามารถใช้เพื่อเปิดหรือปิดทำงานคุณลักษณะนี้
+j	ระบุว่าคำสั่ง <code>xterm</code> ไม่ควร ข้ามการเลื่อน
-ls	ระบุว่าเซลล์ที่เริ่มทำงานในหน้าต่าง <code>xterm</code> คือ ล็อกอินเซลล์ (หรือ อักขระแรก ของพารามิเตอร์ <code>Argument Vector</code> เป็นเส้นประ ระบุให้เซลล์ทราบว่าควรอ่านไฟล์ <code>.login</code> หรือ <code>.profile</code> ของผู้ใช้)
+ls	ระบุว่าเซลล์ที่เริ่มทำงานไม่ควรเป็นล็อกอินเซลล์ (หรือ จะเป็นเซลล์ย่อยปกติ)
-mb	ระบุว่าคำสั่ง <code>xterm</code> ควรแจ้งสัญญาณ ถึงขีดแจ้งเตือนเมื่อผู้ใช้พิมพ์ไอชอบด้านขวาของบรรทัด อ็อพชันนี้ สามารถเปิดหรือปิดใช้ได้จากเมนู VT Options
+mb	ระบุว่าไม่ควรเตือนสำหรับเสียงแจ้งเตือนเมื่อถึงขอบ
-mc Milliseconds	ระบุเวลาสูงสุดระหว่างการเลือกหลายคลิก
-ms Color	ระบุสีที่จะใช้สำหรับเคอร์เซอร์ตัวชี้ ค่าดีฟอลต์คือ ใช้สีพื้นหน้า

<p>ไอเท็ม</p> <p>-nb Number</p> <p>-rw</p> <p>+rw</p>	<p>คำอธิบาย</p> <p>ระบุจำนวนอักขระจากขาสุดของบรรทัดที่มีสัญญาณเตือนถึงขอบด้ง หากเปิดใช้งานจะด้งดีฟอลต์คือ 10</p> <p>ระบุว่าการขึ้นบรรทัดใหม่ย้อนกลับควรได้รับอนุญาต ค่านี้อนุญาตให้เคอร์เซอร์ย้อนกลับจากคอลัมน์ซ้ายสุดของบรรทัดหนึ่งไปยังคอลัมน์ ขาสุดของบรรทัดก่อนหน้า การทำงานเป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับการแก้ไขบรรทัดคำสั่งเซลล์อย่างยาว และได้รับการสนับสนุน อ็อพชันนี้สามารถเปิดหรือปิดได้จากเมนู VT Options</p> <p>ระบุว่าการขึ้นบรรทัดใหม่ย้อนกลับไม่ควรได้รับอนุญาต</p>
<p>ไอเท็ม</p> <p>-aw</p> <p>+aw</p> <p>-s</p> <p>+s</p> <p>-sb</p> <p>+sb</p> <p>-sf</p> <p>+sf</p> <p>-si</p> <p>+si</p> <p>-sk</p> <p>+sk</p> <p>-sl Number</p> <p>-t</p> <p>+t</p> <p>-tm String</p> <p>-tn Name</p> <p>-ut</p> <p>+ut</p> <p>-vb</p> <p>+vb</p>	<p>คำอธิบาย</p> <p>ระบุว่าการขึ้นบรรทัดใหม่อัตโนมัติควรได้รับอนุญาต ซึ่งอนุญาตให้เคอร์เซอร์ตัดไปที่ตำแหน่งเริ่มต้นของบรรทัดถัดไปโดยอัตโนมัติ เมื่อเคอร์เซอร์อยู่ที่ตำแหน่ง ขาสุดของบรรทัดและขอความถูกเอาต์พุต</p> <p>ระบุว่าการขึ้นบรรทัดใหม่อัตโนมัติไม่ควรได้รับอนุญาต</p> <p>ระบุว่าการสั่ง <code>xterm</code> อาจเลื่อน แบบอะซิงโครนัส หมายความว่าหน้าต่างไม่ได้เก็บค่าล่าสุดแบบสมบูรณ์ ขณะเลื่อน ค่านี้อนุญาตให้คำสั่ง <code>xterm</code> รันเร็วขึ้นเมื่อเวลาแฝงเน็ตเวิร์กมีค่าสูง และโดยปกติเป็นประโยชน์เมื่อ รันบนอินเตอร์เน็ตขนาดใหญ่ หรือหลายเกตเวย์</p> <p>ระบุว่าการสั่ง <code>xterm</code> ควรเลื่อน แบบซิงโครนัส</p> <p>ระบุว่าการกดปุ่มบางส่วนที่ถูกเลื่อนเลยด้านบน ของหน้าต่างควรถูกบันทึก และแถบเลื่อนควรถูกแสดงเพื่อให้สามารถดูบรรทัดเหล่านั้นได้ อ็อพชันนี้สามารถเปิดหรือปิดได้จากเมนู VT Options</p> <p>ระบุว่าการไม่ควรแสดงแถบเลื่อน</p> <p>ระบุว่าการ Sun Function Key escape codes ควรถูกสร้าง สำหรับฟังก์ชันคีย์</p> <p>ระบุว่าการ escape codes ควรถูกสร้างสำหรับ ฟังก์ชันคีย์</p> <p>ระบุว่าการเอาต์พุตแสดงบนหน้าต่างไม่ควรเปลี่ยนตำแหน่งหน้าต่าง โดยอัตโนมัติไปยังด้านล่างของส่วนการเลื่อน อ็อพชันนี้สามารถเปิดหรือปิดได้จากเมนู VT Options</p> <p>ระบุว่าการเอาต์พุตไปยังหน้าต่างควรทำให้เลื่อนไปยัง ด้านล่าง</p> <p>ระบุว่าการกดปุ่มขณะใช้แถบเลื่อนเพื่อตรวจทาน บรรทัดก่อนหน้านี้ของข้อความควรทำให้หน้าต่างปรับตำแหน่งโดยอัตโนมัติ ในตำแหน่งปกติที่ด้านล่างของส่วนการเลื่อน</p> <p>ระบุว่าการกดปุ่มขณะใช้แถบเลื่อนไม่ควร ปรับตำแหน่งหน้าต่างใหม่</p> <p>ระบุจำนวนบรรทัดที่จะบันทึกที่ถูกเลื่อนเลย ด้านบนของหน้าต่าง ค่าดีฟอลต์คือ 64</p> <p>ระบุว่าการสั่ง <code>xterm</code> ควรเริ่มทำงาน ในโหมด Tektronix แทนในโหมด VT102 การสลับระหว่างสองหน้าต่างทำได้โดยใช้เมนู Options</p> <p>ระบุว่าการสั่ง <code>xterm</code> ควรเริ่มทำงาน ในโหมด VT102</p> <p>ระบุชุดของคีย์เวิร์ดการตั้งค่าเทอร์มินัล ตามด้วยอักขระ ที่ถูกโยงกับฟังก์ชันเหล่านั้น คล้ายกับโปรแกรม <code>stty</code> คีย์เวิร์ดที่อนุญาตได้แก่: <code>intr</code>, <code>quit</code>, <code>erase</code>, <code>kill</code>, <code>eof</code>, <code>eol</code>, <code>swtch</code>, <code>start</code>, <code>stop</code>, <code>brk</code>, <code>susp</code>, <code>dsusp</code>, <code>rprnt</code>, <code>flush</code>, <code>weras</code> และ <code>Inext</code> อักขระควบคุมอาจถูกระบุเป็น <code>^Character</code> (ตัวอย่างเช่น <code>^c</code> หรือ <code>^u</code>) และ <code>^?</code> อาจใช้เพื่อระบุ Delete</p> <p>ระบุชื่อของชนิดเทอร์มินัลที่ถูกตั้งค่าในตัวแปรสถานะแวดล้อม <code>TERM</code> ชนิดเทอร์มินัลนี้ต้องมีอยู่ในฐานข้อมูล <code>termcap</code> และควรมีรายการ <code>li#</code> และ <code>co#</code></p> <p>ระบุว่าการสั่ง <code>xterm</code> ไม่ควร เขียนเร็กคอร์ดไปยังไฟล์บันทึกการทำงานระบบ <code>/etc/utmp</code></p> <p>ระบุว่าการสั่ง <code>xterm</code> ควร เขียนเร็กคอร์ดไปยังไฟล์บันทึกการทำงานระบบ <code>/etc/utmp</code></p> <p>หมายถึงว่าต้องการสัญญาณเตือนที่มองเห็นได้มากกว่าการเตือนด้วยเสียง แทนการสูญเสียสัญญาณเทอร์มินัล เมื่อได้รับลำดับคีย์ <code>Ctrl+G</code> หน้าต่าง จะกระพริบ</p> <p>ระบุว่าการเสียงเตือนแบบภาพไม่ควรใช้</p>

ไอเท็ม
-wf

คำอธิบาย

ระบุว่าคำสั่ง `xterm` ควรรอให้หน้าต่างแม่พิมพ์เป็นครั้งแรกก่อนเริ่มทำงานกระบวนการย่อย เพื่อให้การตั้งค่าขนาดเทอร์มินัลเริ่มต้นและตัวแปรสถานะแวดล้อมถูกต้อง ถือเป็นหน้าที่ของแอฟพลิเคชันที่จะคอยจัดการเปลี่ยนแปลงขนาดเทอร์มินัลในภายหลัง

+wf
-C

ระบุว่าคำสั่ง `xterm` ไม่ควร รอก่อนเริ่มทำงานกระบวนการย่อย ระบุว่าหน้าต่างนี้ควรรับคอนโซลเอาต์พุต นี้ ไม่สนับสนุนบนทุกระบบ เพื่อให้ได้คอนโซลเอาต์พุต คุณต้องเป็นเจ้าของอุปกรณ์คอนโซล และต้องมีสิทธิการอ่านและเขียนสำหรับอุปกรณ์ หากคุณกำลังรันหน้าต่าง X ภายใต้ `xdm` บนหน้าจอคอนโซล คุณจำเป็นต้องเริ่มการทำงานเซสชัน และรีเซ็ตโปรแกรมอย่างชัดเจน เพื่อเปลี่ยนความเป็นเจ้าของอุปกรณ์คอนโซลเพื่อให้อ็อพชันนี้ทำงาน ระบุตัวอักษรสองตัวสุดท้ายของชื่อของ pseudoterminal เพื่อใช้ในสเลฟโหมด บวกกับจำนวน descriptor ไฟล์ที่สืบทอด อ็อพชัน ถูกวิเคราะห์ค่า `‘%c%c%d’` ค่านี้อนุญาตให้คำสั่ง `xterm` ถูกใช้เป็นช่องสัญญาณอินพุตและเอาต์พุตสำหรับโปรแกรมที่มีอยู่ และบางครั้งใช้ในแอฟพลิเคชันพิเศษ

-Sccn

อาร์กิวเมนต์บรรทัดคำสั่งต่อไปนี้จัดให้มีเพื่อ ความเข้ากันได้กับเวอร์ชันเก่า ซึ่งอาจไม่สนับสนุนในรีลีสถัดไป เนื่องจาก X Toolkit มีอ็อพชันมาตรฐานในการดำเนินงานเดียวกัน

ไอเท็ม

คำอธิบาย

`%geom`

ระบุขนาดและตำแหน่งที่ต้องการของหน้าต่าง Tektronix นี้เป็น shorthand สำหรับการระบุชื่อ `*tekGeometry`

`#geom`

ระบุตำแหน่งที่ต้องการของหน้าต่างไอคอน นี้เป็น shorthand สำหรับการระบุชื่อ `*iconGeometry`

`-T String`

ระบุหัวข้อเรื่องสำหรับหน้าต่างของโปรแกรม `xterm` นี้จะเท่ากับ `-title`

`-n String`

ระบุชื่อไอคอนสำหรับหน้าต่างของโปรแกรม `xterm` นี้เป็น shorthand สำหรับการระบุชื่อ `*iconName` โปรดทราบว่าไม่เหมือนกับอ็อพชัน Toolkit `-name` (ดูต่อไปนี้) ชื่อไอคอนดีฟอลต์คือชื่อแอฟพลิเคชัน

`-r`

ระบุว่าผลการแสดงผลกลับสีควรถูกลบโดยการสลับ สีพื้นหน้าและพื้นหลัง ซึ่งเท่ากับ `-rv`

`-w Number`

ระบุความกว้างเป็นพิกเซลของขอบรอบหน้าต่าง นี้เท่ากับ `-borderwidth` หรือ `-bw`

อาร์กิวเมนต์บรรทัดคำสั่ง X มาตรฐานต่อไปนี้ ถูกใช้ร่วมกับคำสั่ง `xterm`:

ไอเท็ม

คำอธิบาย

`-bg Color`

ระบุสีเพื่อใช้สำหรับพื้นหลังของหน้าต่าง ค่าดีฟอลต์คือสีขาว

`-bd Color`

ระบุสีเพื่อใช้สำหรับขอบของหน้าต่าง ค่าดีฟอลต์คือสีดำ

`-bw Number`

ระบุความกว้างเป็นพิกเซลของขอบรอบหน้าต่าง

`-fg Color`

ระบุสีเพื่อใช้สำหรับการแสดงข้อความ ค่าดีฟอลต์คือสีดำ

`-fn Font`

ระบุฟอนต์ที่ใช้สำหรับการแสดงข้อความปกติ ค่าดีฟอลต์คือ fixed

`-name Name`

ระบุชื่อแอฟพลิเคชันที่รีซอร์สจะถูกจัดหา แทนชื่อไฟล์เรียกทำงานดีฟอลต์ พารามิเตอร์ `Name` ไม่ควรมีอักขระ . (จุด) หรือ * (เครื่องหมายดอกจัน)

`-title String`

ระบุสตริงหัวข้อหน้าต่าง ซึ่งแสดงโดยตัวจัดการ หน้าต่างหากผู้ใช้เลือก หัวเรื่องดีฟอลต์หรือบรรทัดคำสั่งที่ระบุ หลังอ็อพชัน `-e` ถ้ามี มิฉะนั้น เป็นชื่อ แอฟพลิเคชัน

`-rv`

ระบุว่าผลการแสดงผลกลับสีควรถูกลบโดยการสลับ สีพื้นหน้าและพื้นหลัง

`-geometry Geometry`

ระบุขนาดและตำแหน่งที่ต้องการของตำแหน่ง VT102 ดูที่ คำสั่ง X

`-display Display`

ระบุเซิร์ฟเวอร์ X เพื่อติดต่อ ดูที่ คำสั่ง X

`-xrm ResourceString`

ระบุรีซอร์สตรงที่จะใช้ นี้เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง สำหรับการตั้งค่ารีซอร์สที่ไม่มีอ็อพชันบรรทัดคำสั่งแยก

`-iconic`

ระบุว่าคำสั่ง `xterm` ควรขอให้ ตัวจัดการหน้าต่างเริ่มทำงานเป็นไอคอนแทนหน้าต่างปกติ

รีซอร์ส

โปรแกรมรับรู้ชื่อรีซอร์ส X Toolkit หลัก ทั้งหมด รวมถึงคลาส:

ไอเท็ม

iconGeometry (คลาส IconGeometry)

termName (คลาส TermName)

title (คลาส Title)

ttyModes (คลาส TtyModes)

useInsertMode (คลาส useInsertMode)

utmpInhibit (คลาส UtmpInhibit)

sunFunctionKeys (คลาส SunFunctionKeys)

waitForMap (คลาส WaitForMap)

คำอธิบาย

ระบุขนาดและตำแหน่งที่ต้องการของแอ็พพลิเคชันเมื่อเป็นไอคอน ไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามตัวจัดการหน้าต่างทั้งหมด

ระบุชื่อชนิดเทอร์มินัลที่ตั้งค่าในตัวแปรสถานะแวดล้อม TERM

ระบุสตริงที่อาจใช้โดยตัวจัดการหน้าต่างเมื่อแสดงแอ็พพลิเคชันนี้

ระบุสตริงที่มีคีย์เวิร์ด terminal-setting และอักขระซึ่งคนหาพบ คีย์เวิร์ดที่อนุญาตได้แก่: intr, quit,

erase, kill, eof, eol, swtch, start, stop, brk, susp, dsusp, rprnt, flush, weras และ lnext อักขระควบคุม

อาจถูกระบุเป็น ^Character (ตัวอย่างเช่น ^c หรือ ^u) และ ^? อาจใช้เพื่อระบุ Delete นี้เป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับการแทนค่าการตั้งค่าเทอร์มินัลที่โหลด

โดยต้องรันโปรแกรม stty ทุกครั้งที่เริ่มทำงานหน้าต่าง xterm

บังคับใช้โหมดการแทรกโดยการเพิ่มรายการที่เหมาะสมในตัวแปรสถานะแวดล้อม TERMCAP นี้เป็นประโยชน์หากระบบ termcap หยุดทำงาน ค่าดีฟอลต์คือ false

ระบุว่า xterm ควรพยายามบันทึกเทอร์มินัลของผู้ใช้ใน /etc/utmp

ระบุว่า Sun Function Key escape codes ควรถูกสร้างสำหรับฟังก์ชันคีย์แทน escape sequences มาตรฐาน

ระบุว่าคำสั่ง xterm ควรรอให้แม่พิมพ์หน้าต่างเริ่มต้นก่อนเริ่มทำงานกระบวนการย่อย ดีฟอลต์คือ False

รีซอร์สต่อไปนี้จะถูกระบุเป็นส่วนหนึ่งของวิดเจ็ต vt100 (คลาส VT100):

ไอเท็ม

allowSendEvents (คลาส AllowSendEvents)

alwaysHighlight (คลาส AlwaysHighlight)

appcursorDefault (คลาส AppcursorDefault)

appkeypadDefault (คลาส AppkeypadDefault)

autoWrap (คลาส AutoWrap)

bellSuppressTime (คลาส BellSuppressTime)

boldFont (คลาส BoldFont)

c132 (คลาส C132)

charClass (คลาส CharClass)

คำอธิบาย

ระบุว่าเหตุการณ์คีย์สังเคราะห์และปุ่ม (สร้างโดยใช้การร้องขอ SendEvent โปรโตคอล X) ควรถูกแปล หรือละทิ้ง ค่าดีฟอลต์คือ False หมายความว่าจะถูกละทิ้งโปรดทราบว่าการอนุญาตเหตุการณ์เหล่านั้นจะสร้างช่องโหว่ด้านความปลอดภัยขนาดใหญ่

ระบุว่า xterm ควรแสดงเคอร์เซอร์ข้อความที่ไฮไลต์เสมอ โดยค่าดีฟอลต์เคอร์เซอร์ข้อความกลางจะถูกแสดงเมื่อตัวชี้ย้ายออกจากหน้าต่างหรือหน้าต่างไม่มีอินพุตโฟกัส

ถ้าเป็น True เคอร์เซอร์คีย์อยู่ในโหมดแอ็พพลิเคชันเมื่อเริ่มต้น ดีฟอลต์คือ False

ถ้าเป็น True เคอร์เซอร์คีย์แพ็คอยู่ในโหมดแอ็พพลิเคชันเมื่อเริ่มต้น ดีฟอลต์คือ False

ระบุว่าการขึ้นบรรทัดใหม่อัตโนมัติควรถูกเปิดใช้หรือไม่ ค่าดีฟอลต์คือ True ระบุจำนวนมิลลิวินาทีหลังจากคำสั่ง bell ถูกส่ง ระหว่างนั้นเสียงเตือนที่เกิดขึ้นใหม่จะถูกระงับ ค่าดีฟอลต์คือ 200 หากตั้งค่าเป็นไม่เท่ากับศูนย์ เสียงเตือนที่เกิดขึ้นใหม่จะถูกระงับจนกระทั่งเซิร์ฟเวอร์รายงานว่าการประมวลผลเสียงเตือนแรกเสร็จเรียบร้อยแล้ว คุณลักษณะนี้เป็นประโยชน์สำหรับด้วยเสียงเตือนที่เห็นได้

ระบุชื่อของฟอนต์ตัวหนาที่ใช้แทนการเขียนทับ

ระบุว่า VT102 DECCOLM escape sequence ควรได้รับการสนับสนุน ดีฟอลต์คือ False

ระบุรายการที่ค้นด้วยเครื่องหมายจุลภาคของการโยกคลาสอักขระของรูปแบบ [low-]high:value รูปแบบเหล่านี้ถูกใช้ในการพิจารณาว่าชุดอักขระใดที่ควรถือว่าเหมือนกันเมื่อทำการตัดและวาง โปรดดูที่ “คลาสอักขระ” ในหน้า

254

ไอเท็ม

curses (คลาส Curses)

cutNewline (คลาส cutNewline)

cutToBeginningOfLines (คลาส CutToBeginningOfLine)

background (คลาส Background)

foreground (คลาส Foreground)

cursorColor (คลาส Foreground)

eightBitInput (คลาส EightBitInput)

eightBitOutput (คลาส EightBitOutput)

font (คลาส Font)

font1 (คลาส Font1)

font2 (คลาส Font2)

font3 (คลาส Font3)

font4 (คลาส Font4)

font5 (คลาส Font5)

font6 (คลาส Font6)

geometry (คลาส Geometry)

hpLowerleftBugCompat (คลาส hpLowerleftBugCompat)

internalBorder (คลาส BorderWidth)

jumpScroll (คลาส JumpScroll)

ไอเท็ม

loginShell (คลาส LoginShell)

marginBell (คลาส MarginBell)

multiClickTime (คลาส MultiClickTime)

multiScroll (คลาส MultiScroll)

nMarginBell (คลาส Column)

pointerColor (คลาส Foreground)

pointerColorBackground (คลาส Background)

pointerShape (คลาส Cursor)

resizeGravity (คลาส ResizeGravity)

reverseVideo (คลาส ReverseVideo)

reverseWrap (คลาส ReverseWrap)

saveLines (คลาส SaveLines)

คำอธิบาย

ระบุว่าจุดบกพร่องคอลัมน์สุดท้ายในฟังก์ชัน curses ควรมีการแก้ปัญหา

เฉพาะหน้าต่างโพลต์คือ False

หาก false คลิกสามครั้งเพื่อเลือกบรรทัดจะไม่รวมอักขระบรรทัดใหม่ที่ท้ายของบรรทัด หาก true อักขระบรรทัดใหม่ถูกเลือก ค่าโพลต์คือ true

หาก false คลิกสามครั้งเพื่อเลือกบรรทัดโดยเลือกจากค่าปัจจุบันไปข้างหน้า หาก true ทั้งบรรทัดถูกเลือก ค่าโพลต์คือ true

ระบุสีเพื่อใช้สำหรับพื้นหลังของหน้าต่าง ค่าโพลต์คือสีขาว

ระบุสีเพื่อใช้สำหรับการแสดงข้อความในหน้าต่าง การตั้งค่า ชื่อคลาสแทนชื่ออินสแตนซ์เป็นวิธีง่าย ๆ ในการให้ทุกอย่าง ที่จะแสดงในสีข้อความเพื่อเปลี่ยนสี ค่าโพลต์คือสีดำ

ระบุสีเพื่อใช้สำหรับเคอร์เซอร์ข้อความ ค่าโพลต์คือสีดำ

หาก True อินพุตอักขระ meta จากคีย์บอร์ดจะถูกแสดงเป็น อักขระเดียวที่มีแปดบิตเปิดทำงาน หาก False อักขระ meta ถูกแปลงเป็นลำดับอักขระ 2 ตัวที่มีอักขระนำหน้า โดย ESC ค่าโพลต์คือ True

ระบุว่าอักขระ 8 บิตที่ส่งจากโฮสต์ควรถูกยอมรับ ตามที่เป็น หรือตัดส่วนเมื่อพิมพ์ โพลต์คือ True

ระบุชื่อของฟอนต์ปกติ ค่าโพลต์คือ fixed

ระบุชื่อของฟอนต์ทางเลือกแรก

ระบุชื่อของฟอนต์ทางเลือกที่สอง

ระบุชื่อของฟอนต์ทางเลือกที่สาม

ระบุชื่อของฟอนต์ทางเลือกที่สี่

ระบุชื่อของฟอนต์ทางเลือกที่ห้า

ระบุชื่อของฟอนต์ทางเลือกที่หก

ระบุขนาดและตำแหน่งที่ต้องการของหน้าต่าง VT102

ระบุแก้ปัญหาเฉพาะหน้าต่างจุดบกพร่องใน xdb หรือไม่ ซึ่งไม่สนใจ termcap และส่ง ESC F เสมอเพื่อย้ายไปยังมุมซ้ายล่าง true ทำให้ xterm แปลง ESC F เป็นการร้องขอเพื่อย้ายไปยังมุมซ้ายล่างของหน้าจอ ค่าโพลต์คือ false

ระบุจำนวนพิกเซลระหว่างอักขระและขอบหน้าต่าง ค่าโพลต์คือ 2

ระบุว่าการเล่นแบบขามควรนำมาใช้หรือไม่ โพลต์คือ True

คำอธิบาย

ระบุว่าเซลล์ที่จะรันในหน้าต่างควรเริ่มทำงาน เป็นล็อกอินเชลล์หรือไม่

โพลต์คือ False

ระบุว่าสัญญาณควรถูกรันเมื่อผู้ใช้พิมพ์ใกล้ ขอบด้านขวา โพลต์คือ False

ระบุเวลาสูงสุดเป็นมิลลิวินาทีระหว่างเหตุการณ์ multiclick select ค่าโพลต์คือ 250 มิลลิวินาที

ระบุว่าการเล่นควรทำแบบอะซิงโครนัสหรือไม่ โพลต์คือ False

ระบุจำนวนอักขระจากขอบขวาซึ่ง สัญญาณเตือนขีดขอบควรระงับ เมื่อเปิดใช้

ระบุสีพื้นหน้าของตัวชี้ ค่าโพลต์คือ XtDefaultForeground

ระบุสีพื้นหลังของตัวชี้ ค่าโพลต์คือ XtDefaultBackground

ระบุชื่อของรูปทรงตัวชี้ ค่าโพลต์คือ xterm

มีผลต่อลักษณะการทำงานเมื่อหน้าต่างถูกปรับขนาดให้ยาวขึ้น หรือสั้นลง

NorthWest ระบุว่าบรรทัดบนสุดของข้อความบน หน้าจอยังคงที่ หากหน้าต่างถูกทำให้สั้นลง บรรทัดจะถูกตัดออกจากด้านล่าง หากหน้าต่างถูกทำให้สูงขึ้น บรรทัดว่างจะถูกเพิ่มที่ด้านล่าง

ลักษณะนี้เข้ากันได้กับลักษณะการทำงานใน MIT version X11R4

SouthWest (โพลต์) ระบุว่าบรรทัดล่างของข้อความบน หน้าจอยังคงที่ หาก

หน้าต่างถูกทำให้สูงขึ้น หรือสั้นลง บรรทัดที่บันทึกไว้เพิ่มจะถูก เลื่อนลงบน

หน้าจอ หากหน้าต่างถูกทำให้สั้นลง บรรทัดจะถูกเลื่อนออกจากด้านบนของ

หน้าจอ และบรรทัดที่ถูกบันทึกด้านบนจะถูกตัดทิ้ง

ระบุว่าผลการแสดงผลสีควรถูกจำลองหรือไม่ โพลต์คือ False

ระบุจำนวนบรรทัดใหม่ย้อนกลับควรเปิดใช้งาน โพลต์คือ False

ระบุจำนวนบรรทัดเพื่อบันทึกที่เกินด้านบนของหน้าจอ เมื่อแถบเลื่อนถูกเปิด

ใช้งาน ค่าโพลต์คือ 64

ไอเท็ม

scrollBar (คลาส ScrollBar)
scrollTtyOutput (คลาส ScrollCond)

scrollKey (คลาส ScrollCond)

scrollLines (คลาส ScrollLines)

signalInhibit (คลาส SignalInhibit)

tekGeometry (คลาส Geometry)

tekInhibit (คลาส TekInhibit)

tekSmall (คลาส TekSmall)

tekStartup (คลาส TekStartup)

titeInhibit (คลาส TiteInhibit)

translations (คลาส Translations)

visualBell (คลาส VisualBell)

คำอธิบาย

ระบุว่าควรแสดงแถบเลื่อนหรือไม่ ดีฟอลต์คือ False

ระบุว่าเอาต์พุตไปยังเทอร์มินัลทำให้แถบเลื่อนไปที่ด้านล่างของส่วนการ

เลื่อนโดยอัตโนมัติหรือไม่ ดีฟอลต์คือ True

ระบุว่าการกดปุ่มควรทำให้แถบเลื่อนไปที่ด้านล่างของส่วนการเลื่อนโดย

อัตโนมัติหรือไม่ ดีฟอลต์คือ False

ระบุจำนวนบรรทัดที่การดำเนินการ **scroll-back** และ **scroll-forw** ควรใช้เป็น

ค่าดีฟอลต์ ค่าดีฟอลต์คือ 1

ระบุว่ารายการในเมนู Main Options สำหรับการส่งสัญญาณไปยัง **xterm** ไม่

ควรอนุญาตให้ใช้ ดีฟอลต์คือ False

ระบุขนาดและตำแหน่งที่ต้องการของหน้าต่าง Tektronix

ระบุว่า escape sequence เพื่อเข้าสู่โหมด Tektronix ควร ถูกและเว้น ดีฟอลต์คือ

False

ระบุว่าหน้าต่างโหมด Tektronix ควรเริ่มทำงานในขนาดเล็กที่สุดหรือไม่ หาก

ไม่มีการกำหนดขนาดอย่างแน่ชัด ค่านี้เป็นประโยชน์เมื่อรันคำสั่ง **xterm** บน

จอแสดงผลที่มีหน้าจอสขนาดเล็ก ดีฟอลต์คือ False

ระบุว่า **xterm** ควรเริ่มทำงานใน โหมด Tektronix ดีฟอลต์คือ False

ระบุว่า **xterm** ควรลบรายการไฟล์ **ti** และ **te termcap** (ใช้เพื่อสลับระหว่างหน้า

จอทางเลือกระหว่างเริ่มทำงานของโปรแกรมที่มีหลายหน้าจอ) ออกจากสตร

ริง **TERMCAP** หากตั้งค่า คำสั่ง **xterm** ยังจะเว้น escape sequence เพื่อสลับไป

ยังหน้าจอ ทางเลือก

ระบุการโยกคีย์และปุ่มสำหรับเมนู การเลือก สตรีง ที่โปรแกรม และอื่นๆ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู **แอ็คชัน**

ระบุว่าเสียงเตือนแบบเห็นภาพ (การแฟลช) ควรใช้แทน เสียงเตือนเมื่อได้รับ

สัญญาณลำดับคีย์ **Ctrl+G** ดีฟอลต์คือ False

รีซอร์สต่อไปนี้จะถูกระบุเป็นส่วนหนึ่งของวิดเจ็ต **tek4014** (คลาส **Tek4014**):

ไอเท็ม

width (คลาส Width)

height (คลาส Height)

fontLarge (คลาส Font)

font2 (คลาส Font)

font3 (คลาส Font)

fontSmall (คลาส Font)

initialFont (คลาส InitialFont)

ginTerminator (คลาส GinTerminator)

คำอธิบาย

ระบุความกว้างของหน้าต่าง Tektronix เป็นพิกเซล

ระบุความสูงของหน้าต่าง Tektronix เป็นพิกเซล

ระบุฟอนต์ขนาดใหญ่เพื่อใช้ในหน้าต่าง Tektronix

ระบุฟอนต์หมายเลข 2 เพื่อใช้ในหน้าต่าง Tektronix

ระบุฟอนต์หมายเลข 3 เพื่อใช้ในหน้าต่าง Tektronix

ระบุฟอนต์ขนาดเล็กเพื่อใช้ในหน้าต่าง Tektronix

ระบุฟอนต์จากสีฟอนต์ Tektronix ที่ใช้เริ่มแรก ค่าเหมือนกัน

สำหรับการดำเนินการ **set-tek-text** ดีฟอลต์คือ large

ระบุอักขระที่ควรตามหลังรายงาน GIN หรือรายงานสถานะ คำที่

เป็นไปได้คือ 'none' ซึ่งไม่มีการส่งอักขระการจบ; CRonly ซึ่งส่ง

CR และ CR&EOT ซึ่งส่งทั้ง CR และ EOT ดีฟอลต์คือ none

รีซอร์สที่อาจถูกระบุสำหรับเมนูต่างๆ ถูกอธิบายในเอกสารคู่มือสำหรับวิดเจ็ต **Athena SimpleMenu** ต่อไปนี้คือรายชื่อ และ
คลาสของรายการในแต่ละเมนู

mainMenu มีรายการต่อไปนี้:

ไอเท็ม

securekbd (คลาส SmeBSB)
allowsends (คลาส SmeBSB)
redraw (คลาส SmeBSB)
line1 (คลาส SmeLine)
suspend (คลาส SmeBSB)
continue (คลาส SmeBSB)
interrupt (คลาส SmeBSB)
hangup (คลาส SmeBSB)
terminate (คลาส SmeBSB)
kill (คลาส SmeBSB)
line2 (คลาส SmeLine)
quit (คลาส SmeBSB)

คำอธิบาย

เรียกใช้การดำเนินการ secure()
เรียกใช้การดำเนินการ allow-send-events(toggle)
เรียกใช้การดำเนินการ redraw()
นี่คือตัวค้น
เรียกใช้การดำเนินการ send-signal(tstp) บนระบบที่สนับสนุนการควบคุมงาน
เรียกใช้การดำเนินการ send-signal(cont) บนระบบที่สนับสนุนการควบคุมงาน
เรียกใช้การดำเนินการ send-signal(int)
เรียกใช้การดำเนินการ send-signal(hup)
เรียกใช้การดำเนินการ send-signal(term)
เรียกใช้การดำเนินการ send-signal(kill)
นี่คือตัวค้น
เรียกใช้การดำเนินการ quit()

vtMenu มีรายการต่อไปนี้:

ไอเท็ม

scrollbar (คลาส SmeBSB)
jumpscroll (คลาส SmeBSB)
reversevideo (คลาส SmeBSB)
autowrap (คลาส SmeBSB)
reversewrap (คลาส SmeBSB)
autolinefeed (คลาส SmeBSB)
appcursor (คลาส SmeBSB)
appkeypad (คลาส SmeBSB)
scrollkey (คลาส SmeBSB)
scrollttyoutput (คลาส SmeBSB)
allow132 (คลาส SmeBSB)
cursesemul (คลาส SmeBSB)
visualbell (คลาส SmeBSB)
marginbell (คลาส SmeBSB)
altscreen (คลาส SmeBSB)
line1 (คลาส SmeLine)
softreset (คลาส SmeBSB)
hardreset (คลาส SmeBSB)
clearsavedlines (คลาส SmeBSB)
line2 (คลาส SmeLine)
tekshow (คลาส SmeBSB)
tekmode (คลาส SmeBSB)
vthide (คลาส SmeBSB)

คำอธิบาย

เรียกใช้การดำเนินการ set-scrollbar(toggle)
เรียกใช้การดำเนินการ set-jumpscroll(toggle)
เรียกใช้การดำเนินการ set-reverse-video(toggle)
เรียกใช้การดำเนินการ set-autowrap(toggle)
เรียกใช้การดำเนินการ set-reversewrap(toggle)
เรียกใช้การดำเนินการ set-autolinefeed(toggle)
เรียกใช้การดำเนินการ set-appcursor(toggle)
เรียกใช้การดำเนินการ set-appkeypad(toggle)
เรียกใช้การดำเนินการ set-scroll-on-key(toggle)
เรียกใช้การดำเนินการ set-scroll-on-tty-output(toggle)
เรียกใช้การดำเนินการ set-allow132(toggle)
เรียกใช้การดำเนินการ set-cursesemul(toggle)
เรียกใช้การดำเนินการ set-visualbell(toggle)
เรียกใช้การดำเนินการ set-marginbell(toggle)
ขณะนี้รายการนี้ถูกปิดใช้งาน
นี่คือตัวค้น
เรียกใช้การดำเนินการ soft-reset()
เรียกใช้การดำเนินการ hard-reset()
เรียกใช้การดำเนินการ clear-saved-lines()
นี่คือตัวค้น
เรียกใช้การดำเนินการ set-visibility(tek,toggle)
เรียกใช้การดำเนินการ set-terminal-type()
เรียกใช้การดำเนินการ set-visibility(vt,off)

fontMenu มีรายการต่อไปนี้:

ไอเท็ม

fontdefault (คลาส SmeBSB)
font1 (คลาส SmeBSB)
font2 (คลาส SmeBSB)
font3 (คลาส SmeBSB)
font4 (คลาส SmeBSB)
font5 (คลาส SmeBSB)
font6 (คลาส SmeBSB)
fontescape (คลาส SmeBSB)
fontsel (คลาส SmeBSB)

คำอธิบาย

เรียกใช้การดำเนินการ set-vt-font(d)
เรียกใช้การดำเนินการ set-vt-font(1)
เรียกใช้การดำเนินการ set-vt-font(2)
เรียกใช้การดำเนินการ set-vt-font(3)
เรียกใช้การดำเนินการ set-vt-font(4)
เรียกใช้การดำเนินการ set-vt-font(5)
เรียกใช้การดำเนินการ set-vt-font(6)
เรียกใช้การดำเนินการ set-vt-font(e)
เรียกใช้การดำเนินการ set-vt-font(s)

tekMenu มีรายการต่อไปนี้:

ไอเท็ม	คำอธิบาย
tektextlarge (คลาส SmeBSB)	เรียกใช้การดำเนินการ set-tek-text(1)
tektext2 (คลาส SmeBSB)	เรียกใช้การดำเนินการ set-tek-text(2)
tektext3 (คลาส SmeBSB)	เรียกใช้การดำเนินการ set-tek-text(3)
tektextsmall (คลาส SmeBSB)	เรียกใช้การดำเนินการ set-tek-text(s)
line1 (คลาส SmeLine)	นี่คือตัวค้น
tekpage (คลาส SmeBSB)	เรียกใช้การดำเนินการ tek-page()
tekreset (คลาส SmeBSB)	เรียกใช้การดำเนินการ tek-reset()
tekcoppy (คลาส SmeBSB)	เรียกใช้การดำเนินการ tek-copy()
line2 (คลาส SmeLine)	นี่คือตัวค้น
vtshow (คลาส SmeBSB)	เรียกใช้การดำเนินการ set-visibility(vt,toggle)
vtmode (คลาส SmeBSB)	เรียกใช้การดำเนินการ set-terminal-type(vt)
tekhide (คลาส SmeBSB)	เรียกใช้การดำเนินการ set-visibility(tek,toggle)

รีซอร์สต่อไปนี้เป็นประโยชน์เมื่อระบุสำหรับ วิดเจ็ต Athena Scrollbar:

ไอเท็ม	คำอธิบาย
thickness (คลาส Thickness)	ระบุความกว้างเป็นพิกเซลของแถบเลื่อน
background (คลาส Background)	ระบุสีเพื่อใช้สำหรับพื้นหลังของแถบเลื่อน
foreground (คลาส Foreground)	ระบุสีเพื่อใช้สำหรับพื้นหน้าของแถบเลื่อน thumb ของแถบเลื่อนคือลายกระดานหมากรุกแบบเรียบ ที่มีการปรับพิกเซลสำหรับสีพื้นหน้าและพื้นหลัง

การใช้ตัวชี้

หลังจากสร้างหน้าต่าง VT102 คำสั่ง xterm ให้คุณเลือกข้อความและคัดลอกภายในหน้าต่างเดียวกัน หรือหน้าต่างอื่น

ฟังก์ชันการเลือกถูกเรียกใช้เมื่อใช้ปุ่ม ตัวชี้โดยไม่มี modifiers และเมื่อใช้กับปุ่ม Shift การกำหนดค่าฟังก์ชันให้กับคีย์และปุ่ม อาจถูกเปลี่ยนค่าผ่าน ฐานข้อมูลรีซอร์ส

ตัวชี้ปุ่ม 1 (ปกติเป็นปุ่มซ้าย) ถูกใช้เพื่อบันทึกข้อความ ลงในบัฟเฟอร์การตัด ย้ายเคอร์เซอร์ไปยังตำแหน่งเริ่มต้นของข้อความ จากนั้นกด ปุ่มค้างไว้ขณะย้ายเคอร์เซอร์ไปจนถึงจุดสิ้นสุดขอบเขตและปล่อย ปุ่ม ข้อความที่เลือกถูกไฮไลต์ และบันทึกในบัฟเฟอร์การตัด โกลบอล และทำการเลือก PRIMARY เมื่อปล่อยปุ่ม

การคลิกสองครั้งจะเลือกทีละคำ การคลิกสามครั้ง เลือกทีละบรรทัด และการคลิกสี่ครั้งกลับไปอีกขระ การคลิกหลายๆ ครั้ง พิจารณาโดยจำนวนเวลาตั้งแต่เริ่มกดปุ่มจนถึงปล่อยปุ่ม ดังนั้นคุณ สามารถเปลี่ยนหน่วยการเลือกระหว่างการเลือกได้ หากการโยกคีย์หรือ ปุ่มระบุว่าทำการเลือก X คำสั่ง xterm จะปล่อยข้อความที่เลือกให้ไฮไลต์ไว้เป็นเวลานานจน เป็นเจ้าของการเลือก

ปุ่มตัวชี้ 2 (ปกติ ปุ่มกลาง) "พิมพ์" (วาง) ข้อความจากการเลือก PRIMARY ถ้ามี มิฉะนั้นจากบัฟเฟอร์การตัด โดยแทรกเป็น คีย์บอร์ดอินพุต

ปุ่มตัวชี้ 3 (ปกติปุ่มขวา) ขยายการเลือก ปัจจุบัน หากกดขณะอยู่ใกล้กับขอบขวาของการเลือกมากกว่า ด้านซ้าย การเลือกจะขยาย หรือตัดถึงขอบขวาของการเลือก หากคุณ ตัดการเลือกเลยขอบด้านซ้ายของการเลือก คำสั่ง xterm จะถือว่าคุณหมายความว่าถึงขอบซ้ายจริงๆ จึงเรียกคืนการเลือก เริ่มต้น และขยายหรือตัดการเลือกขอบซ้ายของการเลือก

และใช้ในทางกลับกันเช่นกัน: หากกดขณะใกล้ กับขอบซ้ายของการเลือกมากกว่าขอบขวา การเลือกจะขยาย/ตัดถึง ขอบซ้ายของการเลือก หากคุณตัดการเลือกเลยขอบด้านขวา ของการเลือก คำสั่ง xterm จะถือว่าคุณหมายถึง ขอบขวาจริงๆ จึงเรียกคืน

การเลือกเริ่มต้น และขยายหรือตัด การเลือกขอบขาของการเลือก การขยายเริ่มต้น ในโหมดหน่วยการเลือกที่การเลือกหรือ การขยายล่าสุดถูกดำเนินการ คุณสามารถคลิกหลายครั้งเพื่อวนรอบการขยาย

โดยการตัดและวางส่วนของข้อความโดยไม่มีกรปิด ด้วยอักขระบรรทัดใหม่ คุณสามารถนำข้อความจากหลายๆ ที่ในหน้าต่าง อื่นๆ และจัดรูปแบบคำสั่งไปยังเซลล์ เป็นต้น หรือรับเอาต์พุตจากโปรแกรมและ แทรกในเอดิเตอร์โปรดของคุณ เนื่อง จากบัฟเฟอร์การตัดมีการแบ่งใช้ แบบโกลบอลระหว่างแอ็พพลิเคชันต่างๆ โดย เป็น “ไฟล์” ที่มีเนื้อหาที่คุณทราบ เทอร์มินัล อีมีเลเตอร์และโปรแกรมข้อความอื่นๆ ควรถือ เสมือนเป็นไฟล์ข้อความ หรืออีกนัยหนึ่ง ข้อความถูกค้นด้วยอักขระบรรทัดใหม่

พื้นที่เลื่อนจะแสดงตำแหน่งและจำนวน ข้อความที่กำลังแสดงอยู่ในหน้าต่างขณะนี้ (ที่ไฮไลต์) โดยสัมพันธ์กับจำนวน ข้อความ ที่ถูกบันทึก ขณะที่มีข้อความถูกบันทึกเพิ่มขึ้น (จนสูงสุด) ขนาด ของพื้นที่ที่ไฮไลต์จะลดลง

การคลิกปุ่ม 1 ที่มีตัวชี้อยู่ในขอบเขตการเลื่อน จะย้ายบรรทัดติดกันไปที่ด้านบนของหน้าต่างจอแสดงผล

การคลิกปุ่ม 3 ย้ายบรรทัดบนของหน้าต่างจอแสดงผล ลงไปยังตำแหน่งของตัวชี้

การคลิกปุ่ม 2 ย้ายการแสดงผลไปยังตำแหน่งใน ข้อความที่บันทึกที่สอดคล้องกับตำแหน่งของตัวชี้ในแถบเลื่อน

ต่างจากหน้าต่าง VT102 หน้าต่าง Tektronix ไม่ อนุญาตให้คัดลอกข้อความ จะอนุญาตในโหมด Tektronix GIN และใน โหมด นี้ เคอร์เซอร์จะเปลี่ยนจากลูกศรเป็นกากบาท การกดคีย์ใดๆ จะ ส่งคีย์นั้นและพิกัดปัจจุบันของเคอร์เซอร์กากบาท การกดปุ่ม หนึ่ง สอง หรือสามจะคืนค่าตัวอักษร l, m และ r ตามลำดับ

หากกดคีย์ Shift เมื่อปุ่มตัวชี้ ถูกกด จะส่งกลับตัวอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ที่สอดคล้องกัน ในการแยกความแตกต่างปุ่ม ตัวชี้จากคีย์ บิตสูงของอักขระจะถูกตั้งค่า (แต่โดยปกติบิตนี้ จะถูกตัดออก ยกเว้นโหมดเทอร์มินัลเป็น RAW ดูที่คำสั่ง tty เพื่อดูรายละเอียด)

เมนู

คำสั่ง xterm มีสี่เมนู ชื่อ mainMenu, vtMenu, fontMenu และ tekMenu แต่ละเมนูเปิดขึ้นเมื่อมีการกดคีย์รวมหรือ ปุ่มที่ถูกต้อง เมนูส่วนใหญ่ถูกแบ่งออกเป็นสองส่วน ค้นด้วยเส้นแนวนอน ส่วนบนประกอบด้วยโหมดต่างๆ ที่ สามารถปรับเปลี่ยนได้ เครื่องหมายเลือกถูกแสดงติดกับโหมดที่แอ็คทีฟ อยู่ขณะนี้ การเลือกหนึ่งในโหมดเหล่านี้จะสลับค่าสถานะ ส่วนล่าง ของเมนูแสดง รายการคำสั่ง การเลือกหนึ่งในคำสั่งเหล่านี้ จะดำเนินการฟังก์ชันที่ระบุ

เมนู xterm เปิดขึ้นเมื่อปุ่มควบคุมและตัวชี้ ปุ่มหนึ่งถูกกดในหน้าต่าง mainMenu มีรายการที่ใช้กับ ี่หน้าต่าง VT102 และ Tektronix โหมด Secure Keyboard ถูกใช้เมื่อพิมพ์รหัสผ่าน หรือข้อมูลที่ความอ่อนไหวอื่นๆ ใน สภาวะแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย

รายการที่ควรจำในส่วนคำสั่งของเมนู ได้แก่ Continue, Suspend, Interrupt, Hangup, Terminate และ Kill ซึ่งส่งสัญญาณ SIGCONT, SIGTSTP, SIGINT, SIGHUP, SIGTERM และ SIGKILL ตามลำดับ ไปยังกลุ่มกระบวนการของกระบวนการที่กำลังรันภายใต้ xterm (ปกติเป็นเซลล์) ฟังก์ชัน Continue เป็นประโยชน์โดยเฉพาะหากผู้ใช้บังเอิญกด Ctrl+Z ซึ่งหยุดทำงาน กระบวนการชั่วคราว

vtMenu ตั้งค่าโหมดต่างๆ ในอีมีเลชัน VT102 และถูกเปิดขึ้นเมื่อคีย์ควบคุมและปุ่มตัวชี้สองถูกกดใน หน้าต่าง VT102 ใน ส่วนคำสั่งของเมนูนี้ รายการซอฟต์แวร์รีเซ็ตจะ รีเซ็ตขอบเขตการเลื่อน ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกเมื่อมีบางโปรแกรมค้าง การตั้ง ค่าขอบเขตการเลื่อนไม่ถูกต้อง (ส่วนใหญ่เกิดปัญหาเมื่อใช้ VMS หรือ TOPS-20)

รายการรีเซ็ตทั้งหมดจะล้างหน้าจอ รีเซ็ต แท็บเป็นทุกแปดคอลัมน์ และรีเซ็ตโหมดเทอร์มินัล (เช่นการเลื่อนแบบตัดข้อความ และแบบปกติ) เป็นสถานะเริ่มต้นหลังคำสั่ง `xterm` เสร็จสิ้นการประมวลผลอ็อพชันบรรทัดคำสั่ง

`fontMenu` ตั้งค่าฟอนต์ที่ใช้ในหน้าต่าง VT102 นอกจากดีฟอลต์ฟอนต์และทางเลือกจำนวนหนึ่งที่ถูกตั้งค่า กับรีเซ็ตเมนู เสนอฟอนต์ที่ระบุล่าสุดโดย `Set Font escape sequence` (ดูที่ "Control Sequences") และการเลือกปัจจุบันเป็นชื่อฟอนต์ (หากการเลือก PRIMARY ถูกกำหนดความเป็นเจ้าของ)

`tekMenu` ตั้งค่าโหมดต่างๆ ในอีมูเลชัน Tektronix และถูกเปิดขึ้นเมื่อคีย์ควบคุมและปุ่มตัวชี้สองถูกกดใน หน้าต่าง Tektronix ขนาดฟอนต์ปัจจุบันถูกตรวจสอบในส่วน Modes ของ เมนู รายการ PAGE ในส่วนคำสั่งล้าง หน้าต่าง Tektronix

ความปลอดภัย

สภาวะแวดล้อม X windows แตกต่างตรงการตระหนักรู้เรื่องความปลอดภัย เซิร์ฟเวอร์ MIT ที่รันภายใต้ `xdm` สามารถใช้รูปแบบการพิสูจน์ตัวตน *magic cookie* ที่มีระดับการรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสม สำหรับบุคคลจำนวนมาก หากเซิร์ฟเวอร์ของคุณใช้เฉพาะกลไกบนโฮสต์ เพื่อควบคุมการเข้าถึงเซิร์ฟเวอร์ (ดูที่คำสั่ง `xhost`) และหากคุณเปิดใช้การเข้าถึงสำหรับโฮสต์และผู้ใช้อื่นๆ จะได้รับอนุญาตให้รันไคลเอนต์บนโฮสต์เดียวกันนั้น ซึ่งมีความเป็นไปได้ทุกทางที่จะมีใครบางคนรันแอ็พพลิเคชันที่จะใช้ และพื้นฐานของโปรโตคอล X เพื่อสอดแนมกิจกรรมของคุณ รวมทั้งเป็นไปได้ที่จะดักจับเพื่อคัดลอกทุกสิ่งที่คุณพิมพ์ที่คีย์บอร์ด

นี่เป็นปัญหาโดยเฉพาะเมื่อคุณต้องการพิมพ์รหัสผ่านหรือข้อมูลที่มีความอ่อนไหวอื่นๆ วิธีแก้ปัญหาคือที่ดีที่สุดสำหรับปัญหานี้คือ ใช้กลไกการพิสูจน์ตัวตนที่ดีกว่าการควบคุมโดยโฮสต์ แต่กลไก ง่ายๆ มีอยู่สำหรับการป้องกันคีย์บอร์ดอินพุตในคำสั่ง

`xterm`

เมนู `xterm` มีรายการ **Secure Keyboard** ที่เมื่อเปิดใช้งานจะช่วยให้แน่ใจว่าคีย์บอร์ดอินพุตทั้งหมดถูกส่งตรง *เท่านั้น* ไปยังคำสั่ง `xterm` (โดยใช้ การร้องขอโปรโตคอล `GrabKeyboard`) เมื่อแอ็พพลิเคชัน พร้อมต์ให้คุณป้อนรหัสผ่าน (หรือข้อมูลที่มีความอ่อนไหวอื่นๆ) คุณสามารถเปิดใช้งาน **Secure Keyboard** โดยใช้เมนู พิมพ์ข้อมูล และจากนั้นปิดใช้งาน **Secure Keyboard** โดยใช้เมนูอีกครั้ง

โดยสามารถรักษาความปลอดภัยได้ครั้งละหนึ่งไคลเอนต์ X เท่านั้น ดังนั้นเมื่อคุณพยายามเปิดใช้งาน **Secure Keyboard** อาจล้มเหลวในกรณีนี้ จะมีเสียงเตือนดังขึ้น หาก **Secure Keyboard** ทำได้ สีพื้นหน้าและพื้นหลังจะถูกแลกเปลี่ยน (เหมือนกับคุณเลือกรายการ **Reverse Video** ในเมนู Modes) โดยจะเปลี่ยนอีกครั้งเมื่อคุณออกจากโหมดการรักษาความปลอดภัย หากสี *ไม่* สลับกัน ขอให้สงสัย *อย่างหนัก* ว่าคุณกำลังถูกสอดแนม

หากแอ็พพลิเคชันที่คุณกำลังรันแสดงพร้อมต์ ก่อนขอรหัสผ่าน จะปลอดภัยที่สุดให้การเข้าสู่โหมดการรักษาความปลอดภัย *ก่อน* พร้อมต์แสดงขึ้น และทำให้แน่ใจว่าพร้อมต์มีการ แสดงผลอย่างถูกต้อง (ด้วยสีใหม่) เพื่อให้มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดการสอดแนมน้อยที่สุด คุณยังสามารถแสดงเมนูขึ้นมาอีกครั้งและทำให้แน่ใจว่าเครื่องหมายเลือกถูกแสดง ติดกับรายการ

โหมด **Secure Keyboard** จะ ปิดใช้งานโดยอัตโนมัติหากหน้าต่าง `xterm` ของคุณเปลี่ยนไปเป็นไอคอน (หรือไม่ถูกแม็พ) หรือหากคุณเริ่มทำงานตัวจัดการหน้าต่างการรีพาร์เนต (ซึ่งวาง แถบหัวเรื่องหรือการตกแต่งอื่นๆ รอบหน้าต่าง) ขณะอยู่ในโหมด **Secure Keyboard** (นี่คือคุณลักษณะของโปรโตคอล X ที่เอาชนะ ไดยาก) เมื่อเกิดขึ้น สีพื้นหน้าและพื้นหลังจะสลับ กลับไปเป็นเหมือนเดิม และเสียงเตือนจะส่งเสียงแจ่มเตือน

คลาสอักขระ

การคลิกปุ่มเมาส์กลางสองครั้งติดต่อกันอย่างรวดเร็ว จะทำให้อักขระทั้งหมดของคลาสเดียวกัน (เช่น ตัวอักษร, white space, เครื่องหมายวรรคตอน) ถูกเลือก เนื่องจากต่างคนก็มีความชอบต่างกัน สำหรับสิ่งที่จะเลือก (ตัวอย่างเช่น ชื่อไฟล์ควรเลือกทั้งชื่อหรือเฉพาะชื่อย่อยแยก) การแม็ปดีฟอลต์สามารถแทนที่โดยการใช้อักขระ charClass (คลาส CharClass)

รีซอร์สคือชุดค่า *range:value* ที่ค้นด้วยเครื่องหมายจุลภาค *range* อาจเป็นหมายเลขเดียว หรือ *low-high* ในช่วงตั้งแต่ 0 ถึง 127 ตามรหัส ASCII สำหรับ อักขระที่จะถูกตั้งค่า *value* เป็นค่าไม่แน่นอน แม้ตารางดีฟอลต์จะใช้หมายเลขอักขระของอักขระแรกในชุด

ตารางดีฟอลต์คือ:

```
static int charClass[128] = {
/* NUL SOH STX ETX EOT ENQ ACK BEL */
  32,  1,  1,  1,  1,  1,  1,  1,
/* BS  HT  NL  VT  NP  CR  SO  SI */
  1, 32,  1,  1,  1,  1,  1,  1,
/* DLE DC1 DC2 DC3 DC4 NAK SYN ETB */
  1,  1,  1,  1,  1,  1,  1,  1,
/* CAN  EM  SUB  ESC  FS  GS  RS  US */
  1,  1,  1,  1,  1,  1,  1,  1,
/* SP  !  "  #  $  %  &  ' */
  32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39,
/* (  )  *  +  ,  -  .  / */
  40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47,
/* 0  1  2  3  4  5  6  7 */
  48, 48, 48, 48, 48, 48, 48, 48,
/* 8  9  :  ;  <  =  >  ? */
  48, 48, 58, 59, 60, 61, 62, 63,
/* @  A  B  C  D  E  F  G */
  64, 48, 48, 48, 48, 48, 48, 48,
/* H  I  J  K  L  M  N  O */
  48, 48, 48, 48, 48, 48, 48, 48,
/* P  Q  R  S  T  U  V  W */
  48, 48, 48, 48, 48, 48, 48, 48,
/* X  Y  Z  [  \  ]  ^  _ */
  48, 48, 48, 91, 92, 93, 94, 48,
/* `  a  b  c  d  e  f  g */
  96, 48, 48, 48, 48, 48, 48, 48,
/* h  i  j  k  l  m  n  o */
  48, 48, 48, 48, 48, 48, 48, 48,
/* p  q  r  s  t  u  v  w */
  48, 48, 48, 48, 48, 48, 48, 48,
/* x  y  z  {  |  }  ~  DEL */
  48, 48, 48, 123, 124, 125, 126, 1};
```

ตัวอย่างเช่น สตริง 33:48,37:48,45-47:48,64:48 แสดงว่าอักขระเครื่องหมายอัศเจรีย์, เครื่องหมายเปอร์เซ็นต์, เส้นประ, จุด, สแลช และ & ควรถือเป็นแบบเดียวกับอักขระและตัวเลข ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับการตัดและการวางแอดเดรสจดหมายอิเล็กทรอนิกส์และชื่อไฟล์

การดำเนินการ

คุณสามารถโยกคีย์อีกครั้ง (หรือลำดับของคีย์) เป็นสตริงอิสระสำหรับอินพุตโดยการเปลี่ยนการแปลสำหรับวิดเจ็ต vt100 หรือ tek4014 การเปลี่ยนแปลงการแปล สำหรับเหตุการณ์ที่นอกเหนือจากเหตุการณ์คีย์และปุ่มไม่ได้ถูกคาดไว้ และจะทำให้เกิดการทำงานที่ไม่สามารถคาดเดาได้ การดำเนินการต่อไปนี้จะจัดให้มีเพื่อใช้ภายใน รีซอร์สการแปล vt100 หรือ tek4014:

ไอเท็ม

`bell([Percent])`

`ignore()`

`insert()`

`insert-seven-bit()`

`insert-eight-bit()`

`insert-selection(SourceName [, ...])`

`keymap(Name)`

`pop-up menu(MenuName)`

`secure()`

`select-start()`

`select-extend()`

`select-end(DestName [, ...])`

`select-cursor-start()`

`select-cursor-end(DestName [, ...])`

`set-vt-font(d/1/2/3/4/5/6/e/s[, NormalFont [, BoldFont]])`

`start-extend()`

`start-cursor-extend()`

`string(String)`

`scroll-back(Count[, Units])`

คำอธิบาย

ส่งสัญญาณเตือนของคีย์บอร์ดเมื่อเปอร์เซ็นต์ที่ระบุสูงกว่าหรือต่ำกว่าว่าวอลุ่มฐาน

ข้ามเหตุการณ์แต่ตรวจสอบ escape sequences ตำแหน่งตัวชี้พิเศษ แทรกอักขระหรือสตริงที่สัมพันธ์กับคีย์ที่ถูก กด

เป็นค่าเหมือน `insert()`

แทรกอักขระหรือสตริงเวอร์ชัน 8 บิต (meta) ที่สัมพันธ์ กับคีย์ที่ถูกกด การ

ดำเนินการที่แท้จริงขึ้นอยู่กับค่าของรีซอร์ส `eightBitInput`

แทรกสตริงที่พบในการเลือก หรือ cutbuffer ที่ระบุ โดยพารามิเตอร์

`SourceName` ดันทางถูกตรวจสอบตาม ลำดับที่กำหนด (ขนาดตัวพิมพ์มี

ความสำคัญ) จนกระทั่งพบที่ต้องการ การเลือกที่โซรวมกัน ได้แก่

PRIMARY, SECONDARY หรือ CLIPBOARD บัฟเฟอร์ข้อมูลที่ตัดถูกปกติ

จะชื่อ CUT_BUFFER0 ถึง CUT_BUFFER7

กำหนดตารางการแปลใหม่แบบไดนามิก ซึ่งชื่อรีซอร์สเป็น `Name` ที่มีค่าต่อ

ท้าย `Keymap` (ตัวพิมพ์ มีความสำคัญ) ชื่อ None เรียกคืนตารางการแปลต้น

ฉบับ

แสดงป๊อปอัพเมนูที่ระบุ ชื่อที่ถูกต้อง (ตัวพิมพ์มีความสำคัญ) ประกอบด้วย

`mainMenu`, `vtMenu`, `fontMenu` และ `tekMenu`

สลับโหมด Secure Keyboard ที่อธิบาย ในส่วนชื่อ " การรักษาความปลอดภัย"

และ เรียกใช้จากรายการ `securekbd` ใน `mainMenu`

เริ่มต้นการเลือกข้อความที่ตำแหน่งตัวชี้ปัจจุบัน ดูที่ส่วน ชื่อ " การใช้งานตัวชี้"

สำหรับข้อมูล เกี่ยวกับการเลือก

ติดตามตัวชี้และขยายการเลือก โดยโยกการเลือกนี้กับเหตุการณ์ Motion เท่า

นั้น

วางข้อความที่เลือกขณะนี้ลงในการเลือก หรือ cutbuffers ทั้งหมดที่ระบุโดย

`DestName`

คล้ายกับ `select-start` ยกเว้นขั้นต้น การเลือกที่ตำแหน่งเคอร์เซอร์ปัจจุบัน

คล้ายกับ `select-end` ยกเว้นควร ใช้กับ `select-cursor-start`

ตั้งค่าฟอนต์ที่ขณะนี้ใช้ในหน้าต่าง VT102 อาร์กิวเมนต์แรกเป็นอักขระเดียว

ที่ระบุฟอนต์ที่จะใช้:

`d` หรือ `D` ระบุ ดีฟอลต์ฟอนต์ (ฟอนต์ที่เริ่มใช้เมื่อคำสั่ง `xterm` เริ่มทำงาน)

`1` ถึง `6` หมายถึงฟอนต์ที่ระบุโดยรีซอร์ส `font1` ถึง `font6`

`e` หรือ `E` หมายถึงฟอนต์ปกติและตัวหนาที่ตั้งค่าผ่าน escape codes (หรือระบุ

เป็นอาร์กิวเมนต์ดำเนินการตัวที่สองและสาม ตามลำดับ) และ

`s` หรือ `S` หมายถึงการเลือกฟอนต์ (ที่ทำโดยโปรแกรมเช่นโปรแกรม `xfontsel`)

ที่ระบุโดยอาร์กิวเมนต์ดำเนินการตัวที่สอง

คล้ายกับ `select-start` ยกเว้น การเลือกถูกขยายไปถึงตำแหน่งตัวชี้ปัจจุบัน

คล้ายกับ `select-extend` ยกเว้น การเลือกถูกขยายไปที่ตำแหน่งเคอร์เซอร์ข้อ

ความปัจจุบัน

แทรกสตริงข้อความที่ระบุในแบบเดียวกับเมื่อถูกพิมพ์ เครื่องหมายคำพูด

จำเป็นต้องใช้หากสตริงมี white space หรืออักขระที่ไม่ใช่ตัวอักษรผสมตัวเลข

หากอาร์กิวเมนต์สตริงขึ้นต้นด้วยอักขระ `0x` จะถูกแปล เป็นค่าที่อักขระ

ฐานสิบหก

เลื่อนหน้าต่างข้อความย้อนกลับเพื่อให้ข้อความที่ถูกเลื่อนก่อนหน้า เลยด้าน

บนของหน้าต่างสามารถเห็นได้ในขณะนี้ อาร์กิวเมนต์ `Count` ระบุจำนวน

`Units` (ซึ่ง อาจเป็น `page`, `halfpage`, `pixel` หรือ `line`) ที่จะเลื่อน

ไอเท็ม

`scroll-forw(Count[,Units])`
`allow-send-events(On/Off/Toggle)`

`redraw()`

`send-signal(SigName)`

`quit()`

ไอเท็ม

`set-scrollbar(On/Off/Toggle)`
`set-jumpscroll(On/Off/Toggle)`
`set-reverse-video(On/Off/Toggle)`

`set-autowrap(On/Off/Toggle)`

`set-reversewrap(On/Off/Toggle)`

`set-autolinefeed(On/Off/Toggle)`

`set-appcursor(On/Off/Toggle)`

`set-appkeypad(On/Off/Toggle)`

`set-scroll-on-key(On/Off/Toggle)`
`set-scroll-on-tty-output(On/Off/Toggle)`

`set-allow132(On/Off/Toggle)`
`set-cursesemul(On/Off/Toggle)`
`set-visual-bell(On/Off/Toggle)`

คำอธิบาย

การเลื่อนคล้ายกับ `scroll-back` ยกเว้น เลื่อนในทิศทางตรงข้าม
ตั้งค่าหรือสลับคีย์บอร์ด `allowSendEvents` และยังคงเรียกใช้โดยรายการ

`allowsends` ใน `mainMenu`

เปลี่ยนแปลงการแสดงผลหน้าต่างใหม่ และถูกเรียกใช้โดยรายการ `redraw` ใน

`mainMenu`

ส่งสัญญาณที่กำหนดชื่อโดย `SigName` ไปยังกระบวนการย่อย `xterm` (เชลล์
หรือโปรแกรมระบุด้วยชื่อพจนานุกรมคำสั่ง `-e`) และถูกเรียกใช้โดยรายการ
`suspend`, `continue`, `interrupt`, `hangup`, `terminate` และ `kill` ใน `mainMenu`
ชื่อสัญญาณ ที่อนุญาตได้แก่ (ตัวพิมพ์ไม่สำคัญ):

`tstp` (หาก สนับสนุนโดยระบบปฏิบัติการ)

`suspend` (เหมือนกับ `tstp`),

`cont` (หาก สนับสนุนโดยระบบปฏิบัติการ)

`int`,

`hup`,

`term`,

`quit`,

`alrm`,

`alarm` (เหมือนกับ `alrm`) และ

`kill`.

ส่ง `SIGHUP` ไปยังโปรแกรมย่อยและออก รวมถึงเรียกใช้โดยรายการ `quit` ใน
`mainMenu`

คำอธิบาย

สลับคีย์บอร์ด `scrollbar` และยังคง เรียกใช้โดยรายการ `scrollbar` ใน `vtMenu`
สลับคีย์บอร์ด `jumpscroll` และยังคง เรียกใช้โดยรายการ `jumpscroll` ใน `vtMenu`
สลับคีย์บอร์ด `reverseVideo` และยังคง เรียกใช้โดยรายการ `reversevideo` ใน
`vtMenu`

สลับการตัดคำในบรรทัดยาวอัตโนมัติ และยังคงเรียกใช้โดยรายการ `autowrap`
ใน `vtMenu`

สลับคีย์บอร์ด `reverseWrap` และยังคง เรียกใช้โดยรายการ `reversewrap` ใน
`vtMenu`

สลับการแทรก `linefeeds` อัตโนมัติและยังคงเรียกใช้โดยรายการ `autolinefeed` ใน
`vtMenu`

สลับโหมด `Application Cursor Key` การจัดการและยังคงเรียกใช้ โดยรายการ
`appcursor` ใน `vtMenu`

สลับการจัดการโหมด `Application Keypad` และยังคงเรียกใช้ โดยรายการ
`appkeypad` ใน `vtMenu`

สลับคีย์บอร์ด `scrollKey` และยังคง เรียกใช้จากรายการ `scrollkey` ใน `vtMenu`
สลับคีย์บอร์ด `scrollTtyOutput` และยังคง เรียกใช้จากรายการ `scrollttyoutput`
ใน `vtMenu`

สลับคีย์บอร์ด `c132` และยังคง เรียกใช้จากรายการ `allow132` ใน `vtMenu`
สลับคีย์บอร์ด `curses` และยังคง เรียกใช้จากรายการ `cursesemul` ใน `vtMenu`

สลับคีย์บอร์ด `visualBell` และยังคง เรียกใช้โดยรายการ `visualbell` ใน `vtMenu`

ไอเท็ม

set-marginbell(*On/Off/Toggle*)

set-altscreen(*On/Off/Toggle*)

soft-reset()

hard-reset()

clear-saved-lines()

set-terminal-type(*Type*)

set-visibility(*vt/tek, On/Off/Toggle*)

set-tek-text(*large/2/3/small*)

tek-page()

tek-reset()

tek-copy()

visual-bell()

คำอธิบาย

สลับคาร์ซีออร์ส **marginBell** และยังเรียกใช้จากรายการ **marginbel** ใน vtMenu สลับระหว่างหน้าจอทางเลือกและหน้าจอปัจจุบัน

รีเซ็ตขอบเขตการเลื่อนและยังเรียกใช้จากรายการ **softreset** ใน vtMenu

รีเซ็ตขอบเขตการเลือก เทียบขนาดหน้าต่าง และเคอร์เซอร์คีย์ และล้างคาน้ำจอ ซึ่งยังถูกเรียกใช้จากรายการ **hardreset** ใน vtMenu

ดำเนินการ **hard-reset** (ดูที่รายการกอนหน้า) และยังล้างค่าประวัติของ

บรรทัดที่บันทึกเหนือด้านของหน้าจอ รวมทั้ง ถูกเรียกใช้จากรายการ

clearsavedlines ใน vtMenu

นำทางเอาต์พุตไปยังหน้าต่าง vt หรือ tek ตามค่าสตริง *Type* รวมถึงถูกเรียกใช้

โดยรายการ **tekmode** ใน vtMenu และรายการ **vtmode** ใน tekMenu

ควบคุมหน้าต่าง vt หรือ tek จะเห็นได้หรือไม่ ซึ่งยัง ถูกเรียกใช้จากรายการ

tekshow และ **vthide** ใน vtMenu และรายการ **vtshow** และ **tekhide** ใน

tekMenu

ตั้งค่าฟอนต์ที่ใช้ในหน้าต่าง Tektronix เป็นค่าของรีซีออร์ส **tektextrlarge**,

tektextr2, **tektextr3** และ **tektextrsmall** ตามค่าอาร์กิวเมนต์ รวมทั้งโดยรายการ

ที่มีชื่อเดียวกันกับรีซีออร์สใน tekMenu

ล้างคาน้ำต่าง Tektronix และเรียกใช้โดยรายการ **tekpage** ใน tekMenu

รีเซ็ตหน้าต่าง Tektronix และเรียกใช้โดยรายการ **tekreset** ใน tekMenu

คัดลอก escape codes ที่ใช้สร้างเนื้อหาหน้าต่างปัจจุบัน ไปยังไฟล์ในไดเรกทอรี

ปัจจุบันที่ขึ้นต้นด้วยชื่อ **COPY** รวมทั้งเรียกใช้จากรายการ **tekcopy** ใน

tekMenu

แฟลชหน้าต่างอย่างรวดเร็ว

หน้าต่าง Tektronix ยังมีการดำเนินการต่อไปนี้:

ไอเท็ม

gin-press(*l/L/m/M/r/R*)

คำอธิบาย

ส่งกราฟิกอินพุตโค้ดที่ระบุ

การโยงตีฟอลต์ในหน้าต่าง VT102 ได้แก่:

```

Shift <KeyPress> Prior: scroll-back(1,halpage) \n\
Shift <KeyPress> Next: scroll-forw(1,halpage) \n\
Shift <KeyPress> Select: select-cursor-start \
select-cursor-end(PRIMARY,
CUT_BUFFER0) \n\
Shift <KeyPress> Insert: insert-selection(PRIMARY,
CUT_BUFFER0) \n\
~Meta<KeyPress>: insert-seven-bit \n\
Meta<KeyPress>: insert-eight-bit \n\
!Ctrl <Btn1Down>: pop-up menu(mainMenu) \n\
!Lock Ctrl <Btn1Down>: pop-up menu(mainMenu) \n\
~Meta <Btn1Down>: select-start \n\
~Meta <Btn1Motion>: select-extend \n\
!Ctrl <Btn2Down>: pop-up menu(vtMenu) \n\
!Lock Ctrl <Btn2Down>: pop-up menu(vtMenu) \n\
~Ctrl ~Meta <Btn2Down>: ignore \n\
~Ctrl ~Meta <Btn2Up>: insert-selection(PRIMARY,
CUT_BUFFER0) \n\
!Ctrl <Btn3Down>: pop-up menu(fontMenu) \n\
!Lock Ctrl <Btn3Down>: pop-up menu(fontMenu) \n\
~Ctrl ~Meta <Btn3Down>: start-extend \n\
~Meta <Btn3Motion>: select-extend \n\
<BtnUp>: select-end(PRIMARY, CUT_BUFFER0) \n\
<BtnDown>: bell(0)

```

การโยนดีฟอลต์ในหน้าต่าง Tektronix ได้แก่:

```
~Meta<KeyPress>:      insert-seven-bit \n\  
Meta<KeyPress>:      insert-eight-bit \n\  
!Ctrl <Btn1Down>:    pop-up menu(mainMenu) \n\  
!Lock Ctrl <Btn1Down>: pop-up menu(mainMenu) \n\  
!Ctrl <Btn2Down>:    pop-up menu(tekMenu) \n\  
!Lock Ctrl <Btn2Down>: pop-up menu(tekMenu) \n\  
Shift ~Meta<Btn1Down>: gin-press(L) \n\  
~Meta<Btn1Down>:      gin-press(l) \n\  
Shift ~Meta<Btn2Down>: gin-press(M) \n\  
~Meta<Btn2Down>:      gin-press(m) \n\  
Shift ~Meta<Btn3Down>: gin-press(R) \n\  
~Meta<Btn3Down>:      gin-press(r)
```

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างที่การดำเนินการ **keymap** ใช้เพื่อคีย์พิเศษสำหรับการป้อนงานที่พิมพ์บ่อย:

```
*VT100.Translations:      #override <Key>F13: keymap(dbx)  
*VT100.dbxKeymap.translations:  
\n  
    <Key>F14:  keymap(None) \n\  
    <Key>F17:  string("next") string(0x0d) \n\  
    <Key>F18:  string("step") string(0x0d) \n\  
    <Key>F19:  string("continue") string(0x0d) \n\  
    <Key>F20:  string("print ")  
              insert-selection(PRIMARY,CUT_BUFFER0)
```

สภาวะแวดล้อม

คำสั่ง **xterm** ตั้งค่าตัวแปรสภาวะแวดล้อม **TERM** และ **TERMCAP** อย่างเหมาะสม สำหรับหน้าต่างขนาดที่คุณสร้าง รวมทั้งใช้และตั้งค่าตัวแปรสภาวะแวดล้อม **DISPLAY** เพื่อระบุเทอร์มินัลการแสดงผลบิตแม็พ ที่จะใช้ ตัวแปรสภาวะแวดล้อม **WINDOWID** ถูกตั้งค่าเป็น หมายเลข ID หน้าต่าง X ของหน้าต่าง xterm

จุดบกพร่อง

การวางข้อมูลจำนวนมากจะไม่ทำงานในบางระบบ สิ่งนี้ไม่ถือเป็นจุดบกพร่องในคำสั่ง **xterm** แต่เป็นจุดบกพร่องในเทอร์มินัลไดร์เวอร์ pseudo ของระบบเหล่านั้น คำสั่ง **xterm** ป้อนข้อมูลการวางจำนวนมากไปยัง pty ทันทีที่ pty จะรับข้อมูล แต่บางไดร์เวอร์ pty ไม่ส่งกลับข้อมูลที่เพียงพอที่จะทราบว่าการดำเนินการเขียน สำเร็จหรือไม่

หลายอ็อพชัน ไม่สามารถรีเซ็ตค่าใหม่หลังจากคำสั่ง **xterm** เริ่มทำงาน

สนับสนุนเฉพาะฟอนต์ character-cell ความกว้างคงที่เท่านั้น

Control Sequences

ส่วนนี้แสดงรายการ control sequences ที่มี สำหรับ **xterm**

นิยาม

ข้อมูลต่อไปนี้จะแสดงวิธีแปลลำดับคีย์ในส่วนนี้

ไอเท็ม	คำอธิบาย
c	อักขระตามตัวอักษร c
C	อักขระเดียว (จำเป็น)
P_s	พารามิเตอร์ตัวเลขเดียว (ปกติเป็นทางเลือก) ประกอบด้วยตัวเลขอย่างน้อยหนึ่งหลัก
P_m	พารามิเตอร์ตัวเลขหลายตัวที่ประกอบด้วยพารามิเตอร์ตัวเลขเดียวใดๆ ค้นด้วยอักขระ ; (เซมิโคลอน)
P_t	พารามิเตอร์ข้อความที่ประกอบด้วยอักขระที่พิมพ์ได้

โหมต VT100

control sequences เหล่านี้ส่วนใหญ่เป็น VT102 control sequences มาตรฐาน แต่มีบาง sequences ในที่นี้ที่มาจากเทอร์มินัล DEC VT ภายหลัง เช่นกัน คุณลักษณะ VT102 หลัก ไม่สนับสนุนการเลื่อนที่ราบลื่น อักขระที่มีขนาดสองเท่า อักขระกระพริบ และโหมต VT52

มี control sequences เพิ่มเติมเพื่อจัดให้มี ฟังก์ชันที่ขึ้นกับ -xterm เช่นขนาดแถบเลื่อนหรือขนาด หน้าต่าง เมื่อฟังก์ชันถูกระบุ โดย DEC หรือ ISO 6429 โค้ดที่กำหนด จะถูกกำหนดในวงเล็บ escape codes เพื่อกำหนดชุดอักขระ ถูกระบุโดย ISO 2022 ดูที่เอกสารสำหรับคำอธิบายชุด อักขระ

Control Sequence	คำอธิบาย
BEL	Bell (Ctrl+G)
BS	Backspace (Ctrl+H)
TAB	Horizontal Tab (HT) (Ctrl+I)
LF	Line Feed หรือ New Line (NL) (Ctrl+J)
VT	Vertical Tab (Ctrl+K) เหมือนกับ LF
FF	Form Feed หรือ New Page (NP) (Ctrl+L) เหมือนกับ LF
CR	Carriage return (Ctrl+M)
SO	Shift Out (Ctrl+N) -> สลับไปยัง ALternate Character Set: เรียกใช้ชุดอักขระ G1
SI	Shift In (Ctrl+O) -> สลับไปยังชุดอักขระ มาตรฐาน: เรียกใช้ชุดอักขระ G0 (ดีฟอลต์)
ESC # 8	DEC Screen Test (DCECALN)
ESC (C	กำหนดชุดอักขระ G0 (ISO 2022) $C = 0$ DEC Special Character และ Line Drawing Set $C = A$ United Kingdom (UK) $C = B$ United States (USASCII)
ESC) C	กำหนดชุดอักขระ G1 (ISO 2022) $C = 0$ DEC Special Character และ Line Drawing Set $C = A$ United Kingdom (UK) $C = B$ United States (USASCII)

Control Sequence	คำอธิบาย
ESC * C	กำหนดชุดอักขระ G2 (ISO 2022) C = 0 DEC Special Character และ Line Drawing Set C = A United Kingdom (UK) C = B United States (USASCII)
ESC + C	กำหนดชุดอักขระ G3 (ISO 2022) C = 0 DEC Special Character และ Line Drawing Set C = A United Kingdom (UK) C = B United States (USASCII)
ESC 7	Save Cursor (DECSC)
ESC 8	เรียกคืนเคอร์เซอร์ (DECRC)
ESC =	แอ็พพลิเคชั่นคีย์แพด (DECPAM)
ESC >	คีย์แพดปกติ (DECNM)
ESC D	ดัชนี (IND)
ESC E	บรรทัดถัดไป (NEL)
ESC H	ตั้งค่าแท็บ (HTS)
ESC M	ดัชนีย้อนกลับ (RI)
ESC N	Single Shift Select of G2 Character Set (SS2) มีผลกับอักขระถัดไปเท่านั้น
ESC P	Single Shift Select of G3 Character Set (SS2) มีผลกับอักขระถัดไปเท่านั้น
ESC O P, ESC \	Device Control String (DCS) xterm ไม่ใช่ฟังก์ชัน DCS P, ถูกเว้น P, ไม่จำเป็นต้องเป็นอักขระที่พิมพ์ได้
ESC Z	Return Terminal ID (DECID) รูปแบบที่ไม่ใช้แล้วของ ESC [c (DA)
ESC [P, @	แทรก P, (Blank) Character of Characters (default=1) (ICH)
ESC [P, A	เลื่อนเคอร์เซอร์ขึ้น P, Times (default=1) (CUU)
ESC [P, B	เลื่อนเคอร์เซอร์ลง P, Times (default=1) (CUD)
ESC [P, C	เลื่อนเคอร์เซอร์ไปข้างหน้า P, Times (default=1) (CUF)

ไอเท็ม	คำอธิบาย
ESC [P, D	เลื่อนเคอร์เซอร์ย้อนกลับ P, Times (default=1) (CUB)
ESC [P, ; P, H	ตำแหน่งเคอร์เซอร์ [row;column] (default=1) (CUP)
ESC [P, J	Erase in Display (ED) P, = 0 ลบด้านล่าง (ดีฟอลต์) P, = 1 ลบด้านบน P, = 2 ลบทั้งหมด

ไอเท็ม	คำอธิบาย
ESC[P_s K	Erase in Line (EL) $P_s = 0$ ลบทางขวา (ดีฟอลต์) $P_s = 1$ ลบทางซ้าย $P_s = 2$ ลบทั้งหมด
ESC[P_s L	แทรก P_s Lines (default=1) (IL)
ESC[P_s M	ลบ P_s Lines (default=1) (DL)
ESC[P_s P	ลบ P_s Characters (default=1) (DCH)
ESC[P_s ; P_s ; P_s ; P_s ; P_s T	เริ่มต้น การติดตามเม้าส์ hilite พารามิเตอร์ได้แก่ [Func;Startx;Starty;FirstRow;LastRow] โปรดดู การติดตามเม้าส์
ESC[P_s c	SendDevice Attributes (DA)Delete P_s Characters (default=1) (DCH) $P_s = 0$ หรือข้ามไป ร้องขอแอ็ททริบิวต์จากเทอร์มินัล ESC[? 1 ; 2 c ("I am a VT100 with Advanced Video Option.")
ESC[P_s ; P_s f	ตำแหน่งแนวนอนและแนวตั้ง [row;column] (default = [1,1]) (HVP)
ESC[P_s g	Tab Clear (TBC) $P_s = 0$ ล้างคอลัมน์ ปัจจุบัน (ดีฟอลต์) $P_s = 3$ ลบทั้งหมด
ESC[P_m h	Set Modes (SM) $P_s = 4$ Insert Mode (IRM) $P_s = 2 0$ Automatic Newline (LNM)
ESC[P_m l	Reset Modes (RM) $P_s = 4$ Replace Mode (IRM) $P_s = 2 0$ Normal Linefeed (LNM)
ESC[P_m m	แอ็ททริบิวต์อักขระ (SGR) $P_s = 0$ ปกติ (ดีฟอลต์) $P_s = 1$ ตัวหนา $P_s = 4$ Underscore $P_s = 5$ กระทบ (แสดงเป็นตัวหนา) $P_s = 7$ ตรงกันข้าม

ไอเท็ม	คำอธิบาย
ESC [P_s n	Device Status Report (DSR) $P_s = 5$ Status Report ESC [0 n ("OK") $P_s = 6$ Report Cursor Position (CPR)[row;column] as ESC [r ; c R $P_s = 2 0$ Automatic Newline (LNM)
ESC [P_s ; P_s r	ตั้งค่าขอบเขตการเลื่อน [top;bottom] (default = fullsize of window) (DECSTBM)
ESC [P_s x	ร้องขอเทอร์มินัลพารามิเตอร์ (DECREQTPARM)
ESC [? P_m h	DEC Private Mode (DECSET) $P_s = 1$ Application Cursor Keys (DECCKM) $P_s = 2$ กำหนด USASCII สำหรับชุดอักขระ G0-G3 (ใน VT102 คำนี้เลือกโหมด VT52 (DECANM) ซึ่ง xterm ไม่สนับสนุน) $P_s = 3$ โหมด 132 คอลัมน์ (DECCOLM) $P_s = 4$ Smooth (Slow) Scroll (DECSCLM) $P_s = 5$ Reverse Video (DECSCNM) $P_s = 6$ โหมดเริ่มต้น (DECOM) $P_s = 7$ โหมดขึ้นบรรทัดใหม่ (DECAWM) $P_s = 8$ Auto-repeat Keys (DECARM) $P_s = 9$ ตั้งค่า Mouse X และ Y เมื่อกดปุ่มโปรตุเกสที่ "การติดตามเมาส์" ในหน้า 264 $P_s = 3 8$ เข้าสู่โหมด Tektronix (DECTEK) $P_s = 4 0$ อนุญาตโหมด 80 <-> 132 $P_s = 4 1$ curses function fix $P_s = 4 4$ เปิดทำงาน Margin Bell $P_s = 4 5$ ย้อนกลับโหมดขึ้นบรรทัดใหม่ $P_s = 4 7$ ใช้ Alternate Screen Buffer (ยกเว้นปิดใช้งานโดยรีซีออร์ส titelinhibit) $P_s = 1 0 0 0$ ตั้งค่า Mouse X และ Y เมื่อกด และปล่อยปุ่มโปรตุเกสที่ "การติดตามเมาส์" ในหน้า 264 $P_s = 1 0 0 1$ ใช้การติดตามเมาส์ Hilite

ไอเท็ม	คำอธิบาย
ESC [? P_m I	DEC Private Mode Reset (DECRST) $P_s = 1$ Normal Cursor Keys (DECCCKM) $P_s = 3$ โหมด 80 คอลัมน์ (DECCOLM) $P_s = 4$ Jump Fast Scroll (DECSCLM) $P_s = 5$ Normal Video (DECSCNM) $P_s = 6$ Normal Cursor Mode (DECOM) $P_s = 7$ No Wraparound Mode (DECAWM) $P_s = 8$ No Auto-repeat Keys (DECARM) $P_s = 9$ ไม่ส่ง Mouse X และ Y เมื่อกดปุ่ม $P_s = 4 0$ ไม่อนุญาตโหมด 80 <-> 132 $P_s = 4 1$ ไม่มี curses function fix $P_s = 4 4$ ปิดทำงาน Margin Bell $P_s = 4 5$ ไม่ย้อนกลับโหมดขึ้นบรรทัดใหม่ $P_s = 4 7$ ใช้บัฟเฟอร์หน้าจอปกติ $P_s = 1 0 0 0$ ไม่ส่ง Mouse X และ Y เมื่อกด และปล่อยปุ่ม $P_s = 1 0 0 1$ ไม่ใช้การติดตามเมาส์ Hilite xxx
ESC [? P_m r	เรียกคืนค่าโหมดไพรเวต DEC ค่า P_s ที่บันทึกก่อนหน้านี้จะถูกเรียกคืน P_s ค่าเหมือนกับ DECSET
ESC [? P_m s	บันทึกค่าโหมดไพรเวต DEC P_s ค่าเหมือนกับ DECSET
ESC] ? P_s ; P_t BEL	ตั้งค่าพารามิเตอร์ข้อความ $P_s = 0$ เปลี่ยนชื่อไอคอนและหัวเรื่องหน้าต่างเป็น P_t $P_s = 1$ เปลี่ยนชื่อไอคอนเป็น P_t $P_s = 2$ เปลี่ยนหัวเรื่องหน้าต่างเป็น P_t $P_s = 5 0$ ตั้งค่าฟอนต์เป็น P_t
ESC P_t ESC \	Private Message (PM). xterm ไม่ใช้ ฟังก์ชัน PM; P_t ไม่จำเป็น ต้องเป็นอักขระที่พิมพ์ได้
ESC _ P_t ESC \	Application Program Command (APC). Private Message (PM). xterm ไม่ใช้ ฟังก์ชัน APC; P_t ถูกละเว้น P_t ไม่จำเป็น ต้องเป็นอักขระที่พิมพ์ได้
ESC c	Full Reset (RIS)
ESC n	เลือกชุดอักขระ G2 (LS2)
ESC o	เลือกชุดอักขระ G3 (LS3)
ESC I	เรียกใช้ชุดอักขระ G3 เป็น GR (LS3R) ไม่มีผล ที่เห็นได้ใน xterm

ไอเท็ม	คำอธิบาย
ESC }	เรียกใช้ชุดอักขระ G2 เป็น GR (LS2R) ไม่มีผลที่เห็นได้ใน xterm
ESC	เรียกใช้ชุดอักขระ G1 เป็น GR (LS1R) ไม่มีผลที่เห็นได้ใน xterm

ข้อจำกัดรายละเอียด XTERM

เทอร์มินัลเทอร์มินัล xterm ในไฟล์ DEC.TI บน AIX Version 4 มีโหมดเฉพาะโดยใช้แอตทริบิวต์ SGR แอตทริบิวต์ SMUL และ RMUL ขณะนี้ไม่ถูกกำหนดในรายละเอียดเทอร์มินัล XTERM บน AIX Version 4 ใช้ความสามารถที่ซับซ้อนขึ้นชื่อ SGR

```
tput sgr x y
```

โดยที่ x เป็น 1 หรือ 0 เพื่อเปิดทำงานหรือปิดทำงานโหมด standout ตามลำดับ และ y เป็น 1 หรือ 0 เพื่อเปิดหรือปิดทำงานโหมดเฉพาะตามลำดับ ดูที่หัวข้อ "รูปแบบไฟล์ terminfo" สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับความสามารถ SGR

```
tput sgr 0 1    turn off standout; turn on underline
tput sgr 0 0    turn off standout; turn off underline
tput sgr 1 1    turn on standout; turn on underline
tput sgr 1 0    turn on standout; turn off underline
```

การติดตามเมาส์

วิดเจ็ต VT สามารถตั้งค่าให้ส่ง ตำแหน่งเมาส์และข้อมูลอื่นๆ เมื่อกดปุ่ม โหมดเหล่านี้โดยทั่วไปใช้โดยเอ็ดิเตอร์ และแอปพลิเคชันแบบเต็มจออื่นๆ ที่ต้องการใช้งานเมาส์

มีโหมดที่ไม่สามารถใช้ร่วมกันได้สามโหมด แต่ละโหมดเปิดใช้งาน (หรือปิดใช้งาน) ด้วยพารามิเตอร์ต่างกัน ใน DECSET (หรือ DECRST) escape sequence พารามิเตอร์สำหรับ escape sequences การติดตามเมาส์ทั้งหมดที่สร้างโดยคำสั่ง xterm เข้ารหัสพารามิเตอร์ตัวเลขในอักขระเดียวเป็น $value+040$ ระบบพิกัดหน้าจอจะยึดตาม 1-based

ตัวอย่างเช่น ! คือ 1 ระบบพิกัดหน้าจอ คือ 1-based

โหมดความเข้ากันได้ X10 ส่ง escape sequence เมื่อ กดปุ่ม ซึ่งเข้ารหัสตำแหน่ง และปุ่มเมาส์ที่กด ถูกเปิดใช้งาน โดยการระบุพารามิเตอร์ 9 เป็น DECSET เมื่อกดปุ่ม คำสั่ง xterm ส่ง "6 อักขระ" ต่อไปนี้ C_b คือ button-1 C_x และ C_y คือพิกัด x และ y ของเมาส์เมื่อกดปุ่ม

ESC [M $C_b C_x C_y$

โหมดการติดตามปกติส่ง escape sequence เมื่อ ทั้งกดปุ่มและปล่อยปุ่ม ข้อมูล Modifier ถูกส่งเช่นกัน ถูกเปิดใช้งาน โดยการระบุพารามิเตอร์ 1000 เป็น DECSET เมื่อกดหรือปล่อยปุ่ม คำสั่ง xterm ส่ง "key sequence" ต่อไปนี้:

ESC [M $C_b C_x C_y$

สองบิตต่ำของ C_b เข้ารหัสข้อมูลปุ่ม: 0=MB1 pressed, 1=MB2 pressed, 2=MB3 pressed, 3=release บิตสูงกว่าเข้ารหัส modifiers ที่ถูกกด เมื่อปุ่ม ถูกกดและเพิ่มด้วยกัน 4=Shift, 8=Meta, 16=Control C_x และ C_y คือพิกัด x และ y ของเหตุการณ์เมาส์ มุมซ้ายบนคือ (1,1)

การติดตาม hilite เมาส์แจ้งให้โปรแกรมของการกด ปุ่มทราบ รับช่วงบรรทัดจากโปรแกรม ไฮไลต์ขอบเขตที่ครอบคลุมโดย เมาส์ภายในช่วงนั้นจนกระทั่งปล่อยปุ่ม จากนั้นส่งพิกัดการปล่อย ไปยังโปรแกรม เปิดใช้งานโดยการระบุพารามิเตอร์ 1001 เป็น DECSET

ข้อควรสนใจ: การใช้โหมดนี้จำเป็นต้องมีโปรแกรมที่ช่วยเหลือ มิฉะนั้นจะทำให้คำสั่ง xterm หยุดทำงาน เมื่อกดปุ่ม ข้อมูลเดียวกับการติดตามปกติจะถูกสร้างขึ้น คำสั่ง xterm รอให้โปรแกรมส่งข้อมูลการติดตามเมาส์ เหตุการณ์ X ทั้งหมดถูกข้ามจนกว่าจะได้รับ escape sequence ที่เหมาะสมต่อไปนี้จาก pty:

ESC[*P_s*;*P_s*;*P_s*;*P_s*;T

พารามิเตอร์ได้แก่ *Func*, *Startx*, *Starty*, *FirstRow* และ *LastRow* พารามิเตอร์ *Func* ไม่เป็นศูนย์เพื่อเตรียมข้อมูลเริ่มสำหรับการติดตาม hilite และ 0 (ศูนย์) เพื่อ ยกเลิก พารามิเตอร์ *Startx* และ *Starty* กำหนดตำแหน่งเริ่มต้น x และ y สำหรับพื้นที่ที่ไฮไลต์ ตำแหน่งสิ้นสุดที่ติดตามเมาส์ แต่ต้องไม่เหนือกว่าแถว *FirstRow* และต้องเหนือกว่าแถว *LastRow* เสมอ (บนสุดของหน้าจอคือแถว 1) เมื่อปล่อยปุ่ม คำสั่ง xterm รายงานตำแหน่งสิ้นสุดด้วยวิธีหนึ่งในสองวิธี: หากพิกัดเริ่มต้น และสิ้นสุดเป็นตำแหน่งข้อความที่ถูกต้อง คำสั่ง xterm รายงาน "ตำแหน่งสิ้นสุด" ดังนี้:

ESC[tC_xC_y

หากพิกัดเป็นส่วนหนึ่งของบรรทัดสุดท้าย คำสั่ง xterm รายงาน "ตำแหน่งสิ้นสุด" ดังนี้:

ESC[T C_xC_yC_xC_yC_xC_y

พารามิเตอร์ได้แก่ *Startx*, *Starty*, *Endx*, *Endy*, *Mousex* และ *Mousey* พารามิเตอร์ *Startx*, *Starty*, *Endx* และ *Endy* แสดงตำแหน่งอักขระเริ่มต้น และสิ้นสุดของพื้นที่ พารามิเตอร์ *Mousex* และ *Mousey* กำหนดตำแหน่งของเมาส์ที่ปุ่มอยู่เหนือ ซึ่งอาจไม่ได้อยู่เหนืออักขระ

โหมด Tektronix 4014

ลำดับเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็น Tektronix 4014 control sequences มาตรฐาน คุณลักษณะหลักที่หายไปได้แก่โหมด write-through และโหมดที่ไม่โฟกัส เอกสารนี้ไม่ได้อธิบายคำสั่งที่ใช้ในโหมดการพล็อต Tektronix ต่างๆ แต่จะอธิบายคำสั่งที่สลับโหมด สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง vi หรือ vedit” ในหน้า 14

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง aixterm

คำสั่ง resize

คำสั่ง xwd

วัตถุประสงค์

ดัมพ์อิมเมจของหน้าต่าง Enhanced X-Windows

ไวยากรณ์

```
xwd[-add Value ][ -frame ][ -display Display][ -help ][ -nobdrs ][ -xy ][ -out File ][  
-root | -id id | -name Name ][ -icmap ][ -screen ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง `xwd` เป็นยูทิลิตี้การดัมพ์หน้าต่าง Enhanced X-Windows คำสั่ง `xwd` อนุญาตให้คุณเก็บ อิมเมจหน้าต่างในไฟล์ดัมพ์ที่จัดรูปแบบพิเศษ จากนั้นไฟล์นี้สามารถถูกอ่าน โดยยูทิลิตี้ X อื่นๆ ที่ดำเนินฟังก์ชันเช่น การแสดงซ้ำ, การพิมพ์, การแก้ไข, การจัดรูปแบบ, การจัดเก็บลงสื่อถาวร และการประมวลผลภาพ เลือกหน้าต่างปลายทาง โดยคลิกเมาส์ในหน้าต่างที่ต้องการ สัญญาณเตือนของ คีย์บอร์ดตั้งหนึ่งครั้งเมื่อเริ่มต้นการดัมพ์และตั้งสองครั้งเมื่อการดัมพ์เสร็จสิ้น

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>-add Value</code>	ระบุค่าที่มีเครื่องหมายเพื่อเพิ่มให้กับทุกพิกเซล อีพซันนี้จำเพาะกับ X11R5
<code>-frame</code>	อีพซันนี้ระบุว่าเฟรมตัวจัดการหน้าต่างควรถูกรวมไว้ เมื่อทำการเลือกหน้าต่างด้วยตัวเอง
<code>-display Display</code>	ระบุการเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์
<code>-help</code>	พิมพ์ข้อสรุปไวยากรณ์คำสั่งการใช้งาน
<code>-nobdrs</code>	ระบุว่าการดัมพ์หน้าต่างไม่รวมพิกเซลที่สร้าง เส้นขอบ X window ซึ่งมีประโยชน์ถ้าคุณต้องการรวมเนื้อหาหน้าต่างในเอกสารเป็นภาพประกอบ ผลลัพธ์ของแฟล็ก <code>-nobdrs</code> ขึ้นกับตัวจัดการหน้าต่างได้รันอยู่ ตัวจัดการหน้าต่างจำนวนมาก ลบเส้นขอบทั้งหมดออกจากไคลเอ็นต์ ตัวอย่างฟังก์ชัน <code>XGetWindowAttributes</code> ส่งคืนค่า 0 สำหรับฟิลด์ <code>border_width</code> ไม่ว่าความกว้างเส้นขอบจะเป็นเท่าใดเมื่อไคลเอ็นต์ถูกสตาร์ท ดังนั้น เส้นขอบใดที่มองเห็นบนจอภาพเป็นของตัวจัดการหน้าต่าง โดยที่ไคลเอ็นต์ไม่ได้รับรู้ข้อมูลนี้ ในกรณีนี้แฟล็ก <code>-nobdrs</code> ไม่มีผล
<code>-out File</code>	ระบุเอาต์พุตไฟล์บนบรรทัดคำสั่ง ดีโฟลต์คือเอาต์พุตไปที่ เอาต์พุตมาตรฐาน
<code>-root</code>	ระบุหน้าต่าง <code>root</code> ควรถูกเลือกสำหรับหน้าต่างดัมพ์ โดยไม่จำเป็นต้องให้ผู้ใช้เลือกหน้าต่างด้วยตัวชี้ อีพซันนี้จำเพาะกับ X11R5
<code>-id id</code>	ระบุหน้าต่างที่มีรีซอร์ส <code>id</code> ที่ระบุควรถูกเลือกสำหรับหน้าต่างดัมพ์ โดยไม่จำเป็นต้องให้ผู้ใช้เลือกหน้าต่างด้วยตัวชี้ อีพซันนี้จำเพาะกับ X11R5
<code>-name Name</code>	ระบุหน้าต่างที่มีคุณสมบัต <code>WM_NAME</code> ที่ระบุควรถูกเลือก สำหรับหน้าต่างดัมพ์ โดยไม่จำเป็นต้องให้ผู้ใช้เลือกหน้าต่าง ด้วยตัวชี้ อีพซันนี้จำเพาะกับ X11R5
<code>-icmap</code>	บังคับให้ <code>colormap</code> ที่ติดตั้งเป็นอันดับแรกของจอภาพถูกใช้เพื่อรับ ค่า RGB โดยดีโฟลต์ <code>colormap</code> ของหน้าต่างที่เลือกถูกใช้ อีพซันนี้จำเพาะกับ X11R5
<code>-screen</code>	ระบุการร้องขอ <code>getImage</code> ที่ใช้เพื่อรับอิมเมจควรถูก ดำเนินการบนหน้าต่าง <code>root</code> ไม่ใช่โดยตรงจากหน้าต่างที่ระบุ ด้วยวิธีนี้ คุณสามารถรับส่วนต่างๆ ของหน้าต่างอื่นที่ซ้อนทับหน้าต่างที่ระบุ และที่สำคัญกว่านั้น การจับข้อมูลเมนูหรือป๊อปอัพ ที่ไม่ซ้อนทับ หน้าต่าง แต่แสดงเหนือหน้าต่างที่ระบุ อีพซันนี้จำเพาะกับ X11R5
<code>-xy</code>	เลือกการดัมพ์รูปแบบ <code>xy format</code> แทนดีโฟลต์รูปแบบ <code>z</code> อีพซันนี้ ใช้กับจอแสดงผลเท่านั้น

File

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>XWDFile.h</code>	ไฟล์นิยามรูปแบบไฟล์ดัมพ์ X Window

คำสั่ง xwud

วัตถุประสงค์

เรียกข้อมูลและแสดงอิมเมจที่ดัมพ์ของหน้าต่าง Enhanced X-Windows

ไวยากรณ์

```
xwud [ -in FileName ] [ -noclick ] [ -geometry Geometry ] [ -display Display ] [ -new ] [ -std MapType ] [ -raw ] [ -vis visual_type | visual_id ] [ -help ] [ -rv ] [ -plane Number ] [ -fg Color ] [ -bg Color ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง `xwud` เรียกอิมเมจที่ดัมพ์ของหน้าต่าง Enhanced X-Windows ซึ่งทำโดยการแสดงอิมเมจที่บันทึกไว้ในหน้าต่างในไฟล์ดัมพ์ที่จัดรูปแบบพิเศษที่สร้างก่อนหน้า โดยคำสั่ง `xwd` รูปแบบไฟล์ดัมพ์ ถูกกำหนดโดยไฟล์ `XWDFile.h`

คุณสามารถใช้แฟล็กเพื่อระบุการแสดงผลสี, ขนาดและตำแหน่ง หน้าต่าง, อินพุตฟิลต์ และวิซวลคลาสหรือ identification คุณยังสามารถเลือกเพลนบิตเดียวของอิมเมจที่จะแสดง

แฟล็ก

ไอเท็ม

`-bg Color`

`-display Display`
`-fg Color`

`-geometry Geometry`

`-help`
`-in FileName`
`-new`

`-noclick`

`-plane Number`

`-raw`

`-rv`

`-std MapType`

`-vis visual_type | visual_id`

คำอธิบาย

ระบุสีที่จะแสดง 0 (ศูนย์) บิต ในอิมเมจ ถ้าบิตแม็พอิมเมจ (หรือเพลนเดียวของอิมเมจ) ถูกแสดง
ระบุเซิร์ฟเวอร์ที่จะทำการเชื่อมต่อ ดูที่คำสั่ง X
ระบุสีที่จะแสดง 1 บิต ในอิมเมจ ถ้าบิตแม็พอิมเมจ (หรือเพลนเดียวของอิมเมจ) ถูกแสดง
ระบุขนาดและตำแหน่งของหน้าต่าง โดยปกติ คุณจะระบุเฉพาะ ตำแหน่งและปล่อยให้ขนาดดีฟอลต์ตามขนาดจริงของ อิมเมจ
พิมพ์รายละเอียดสั้นๆ ของอ็อปชันที่ใช้ได้
ระบุอินพุตไฟล์บนบรรทัดคำสั่ง ถ้าอินพุตไฟล์ไม่ถูกระบุ จะใช้อินพุตมาตรฐานสร้างแม็พสีใหม่สำหรับการแสดงผลอิมเมจ ถ้าคุณสมบัติอิมเมจ ตรงกับจอแสดงผล แฟล็กนี้สามารถแสดงอิมเมจบนจอภาพเร็วขึ้น แต่ต้องใช้แม็พสีใหม่ (ซึ่งบนเทอร์มินัลส่วนใหญ่ ทำให้หน้าต่างไปใช้ `technicolor`)
ป้องกันแอ็พพลิเคชันไม่ให้สิ้นสุดเมื่อปุ่มในหน้าต่าง ถูกคลิก คุณสามารถจับแอ็พพลิเคชันโดยการพิมพ์อักขระ `q` หรือ `Q` หรือลำดับคีย์ `Ctrl-C`
เลือกเพลนบิตเดียวของอิมเมจที่จะแสดง เพลนถูกกำหนดหมายเลข ด้วย 0 (ศูนย์) เป็นบิตสำคัญน้อยที่สุด ใช้แฟล็กนี้เพื่อกำหนด เพลนที่จะส่งให้กับคำสั่ง `xpr` เพื่อการพิมพ์
แสดงอิมเมจที่ดัมพ์ในคำสั่งได้ก็ตามที่มียู่ขณะนั้นบน จอภาพ แฟล็กนี้มีประโยชน์เมื่อทำการดัมพ์อิมเมจกลับไปทีจอภาพเดิม ที่อิมเมจถูกเริ่มต้นขึ้น, ขณะที่หน้าต่างตุนฉบับยังคง อยู่บนจอภาพ ซึ่งทำให้เรียกอิมเมจมาบนจอภาพได้เร็วขึ้น
สลับสีพื้นหน้าและส่วนหลังถ้าบิตแม็พอิมเมจ (หรือ เพลนเดียวของอิมเมจ) แสดง แฟล็กนี้มีประโยชน์เมื่อแสดง บิตแม็พอิมเมจที่มีการรับรูสีของค่าพิกเซล 0 และ 1 ที่สลับจาก ที่เป็นอยู่บนจอแสดงผล
ใช้ `Standard Colormap` ที่ระบุเพื่อแสดงอิมเมจ คุณสามารถ รับชนิดแม็พโดยการแปลงชนิดเป็นตัวอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ นำหน้าด้วย `RGB_` และต่อท้ายด้วย `_MAP` ชนิดแม็พ ปกติคือ `best`, `default` และ `gray` ดูที่ `/usr/lpp/X11/Xamples/clients/xstdcmap` สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการสร้าง `Standard Colormaps`
ระบุชนิด `visual` จำเพาะหรือ `visual id` ดีฟอลต์เลือกจาก `best` หรือคุณสามารถระบุ `default` ซึ่งเป็นคลาสเดียวกันกับ `colormap` ของหน้าต่าง `root`

คุณสามารถระบุคลาสจำเพาะ: `StaticGray`, `GrayScale`, `StaticColor`, `PseudoColor`, `DirectColor`, `TrueColor` ระบุ `Match` เพื่อใช้คลาสเดียวกันกับเซอร์สอิมเมจ

ระบุ `visual id` (จำเพาะ กับเซิร์ฟเวอร์) เป็นตัวเลขฐานสิบหก (นำหน้าด้วย `0x`) หรือตัวเลขฐานสิบ สตรีงไม่สนใจขนาดตัวพิมพ์

ตัวแปรสถานะแวดล้อม

ไอเท็ม คำอธิบาย
DISPLAY รับจอแสดงผลทีฟอลต์

ตัวอย่าง

เมื่อต้องการเรียกไฟล์จำเพาะจากหน้าต่างตั้มพ์ให้ป้อน:

```
xwud -in FileName
```

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง xpr” ในหน้า 225

“คำสั่ง xwd” ในหน้า 265

y

คำสั่ง AIX ต่อไปนี้เริ่มต้นด้วยตัวอักษร y

คำสั่ง yacc

วัตถุประสงค์

สร้างโปรแกรมวิเคราะห์คำ LALR(1) จากอินพุตที่ประกอบด้วยข้อกำหนดคุณลักษณะ ไวยากรณ์ไม่พึงบริบท

ไวยากรณ์

```
yacc[ -bPrefix ][-C][ -d ][-I][ -NnNumber ][ -NmNumber ][ -NrNumber ][ -p Prefix ][ -s ][ -t ]  
[ -v ][ -y Path ] Grammar
```

Description

คำสั่ง yacc แปลงข้อกำหนดคุณลักษณะไวยากรณ์ไม่พึงบริบทลงในชุดของตารางสำหรับ automaton ธรรมดาที่เรียกใช้อัลกอริทึมวิเคราะห์คำ LALR(1) ไวยากรณ์ไม่ชัดเจนได้; กฎการมาก่อน ที่ระบุถูกใช้เพื่อแยกความไม่ชัดเจน

คุณต้องคอมไพล์เอาต์พุตไฟล์, y.tab.c, ด้วยคอมไพเลอร์ภาษา C เพื่อสร้างฟังก์ชัน yyparse ฟังก์ชันนี้ต้องถูกโหลดด้วย yylex lexical analyzer, และด้วยรูทีนย่อย main subroutine และรูทีนย่อยการจัดการข้อผิดพลาด yyerror (คุณต้องจัดเตรียมรูทีนย่อยเหล่านี้) คำสั่ง lex มีประโยชน์สำหรับการสร้าง lexical analyzers ที่ใช้ได้โดยรูทีนย่อย yyparse เวอร์ชันธรรมดาของรูทีนย่อย main และ yyerror ใช้งานได้ผ่านไลบรารี yacc, liby.a นอกจากนี้, yacc สามารถถูกใช้เพื่อสร้างเอาต์พุต C++

คุณสามารถคอมไพล์ไฟล์ yacc-generated C (y.tab.c) ด้วยอ็อปชัน -DYACC_MSG เพื่อรวมโค้ดที่จำเป็นในการใช้ Message Facility เมื่อคุณใช้อ็อปชันนี้ ระหว่างการคอมไพล์ ข้อความแสดงความผิดพลาดที่สร้างโดยรูทีนย่อย yyparse และแมโคร YYBACKUP ถูกแยกจาก แค็ตตาล็อก yacc_user.cat

ซึ่งอนุญาตให้คุณรับข้อความแสดงความผิดพลาดในภาษาอื่นนอกจากภาษาอังกฤษใน locale ที่ไม่ใช่ภาษาอังกฤษ ถ้าไม่พบแค็ตตาล็อก หรือ opened, รูทีนย่อย yyparse และ YYBACKUP แสดงข้อความภาษาอังกฤษดีฟอลต์

คำสั่ง yacc ได้รับผลกระทบ โดยตัวแปรสภาวะแวดล้อม LANG, LC_ALL, LC_CTYPE และ LC_MESSAGES

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
-b Prefix	ใช้ Prefix แทน y เป็นคำนำหน้าสำหรับชื่อไฟล์เอาต์พุตทั้งหมด โค้ดไฟล์ y.tab.c, ไฟล์ส่วนหัว y.tab.h (ที่สร้างเมื่อระบุ -d) และไฟล์รายละเอียด y.output (ที่สร้างเมื่อระบุ -v) ถูกเปลี่ยนเป็น Prefix.tab.c, Prefix.tab.h และ Prefix.output ตามลำดับ
-C	สร้างไฟล์ y.tab.C แทนไฟล์ y.tab.c สำหรับใช้กับคอมไพเลอร์ C++ เมื่อต้องการใช้ I/O Stream Library สำหรับอินพุตและเอาต์พุต
-d	ให้นิยามแมโคร, _CPP_IOSTREAMS สร้างไฟล์ y.tab.h ซึ่งมีคำสั่ง #define ที่เชื่อมโยง yacc-assigned โทเค็นโค้ดกับชื่อโทเค็นของคุณ ซึ่งอนุญาตให้ไฟล์ต้นฉบับ ที่ไม่ใช่ y.tab.c เข้าถึงโทเค็นโค้ด โดยรวมไฟล์ส่วนหัวนี้
-l	ไม่รวมโครงสร้าง #line ใดๆ ใน y.tab.c ใช้เฉพาะหลังจากดื่บักไวยากรณ์และแอ็คชันที่เชื่อมโยงโดยสมบูรณ์แล้ว
-NnNumber	เปลี่ยนขนาดของโทเค็นและ array ของชื่อที่ไม่ใช่เทอร์มินัลเป็น Number ค่าดีฟอลต์คือ 8000 ค่าที่ใช้ได้เฉพาะค่าที่มากกว่า 8000
-NmNumber	เปลี่ยนขนาดของ array สถานะหน่วยความจำเป็น Number ค่าดีฟอลต์คือ 40000 ค่าที่ใช้ได้เฉพาะค่าที่มากกว่า 40000
-NrNumber	เปลี่ยนขนาดบัพเฟอร์ภายในเพื่อจัดการไวยากรณ์ขนาดใหญ่ ค่าดีฟอลต์คือ 2000 ค่าที่ใช้ได้เฉพาะค่าที่มากกว่า 2000
-p Prefix	ใช้ Prefix แทน yy เป็น คำนำหน้าสำหรับชื่อภายนอกทั้งหมดที่สร้างโดยคำสั่ง yacc ชื่อภายนอกที่มีผล รวมถึง: yychar, yyval, yydebug, yyparse(), yylex() และ yyerror() (ก่อนหน้านี้, -p ถูกใช้เพื่อระบุตัววิเคราะห์คำสำรอง; ขณะนี้ -yPath สามารถถูกใช้เพื่อระบุตัววิเคราะห์คำสำรอง)
-s	แยกฟังก์ชัน yyparse เป็นฟังก์ชันที่เล็กกว่า หลายฟังก์ชัน เนื่องจากขนาดของฟังก์ชันเป็นสัดส่วนกับไวยากรณ์ เป็นไปได้สำหรับฟังก์ชัน yyparse ที่จะใหญ่เกินไป ที่จะคอมไพล์ ออกบูตไทม์ หรือเรียกใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ
-t	คอมไพล์โคดการดีบักรันไทม์ โดยดีฟอลต์ โคดนี้ไม่ถูกรวมไว้ เมื่อ y.tab.c ถูกคอมไพล์ อย่างไรก็ตาม โคดการดีบัก รันไทม์อยู่ภายใต้การควบคุมของแมโครตัวประมวลผลก่อน YYDEBUG ถ้า YYDEBUG มีค่าไม่เป็นศูนย์, คอมไพเลอร์ C (cc) จะรวมโคดการดีบักไม่ว่าจะใช่ แฟล็ก -t หรือไม่ YYDEBUG ควรมี ค่าเป็น 0 ถ้าคุณไม่ต้องการโคดการดีบักที่รวมโดยคอมไพเลอร์ โดยไม่ต้องคอมไพล์โคดนี้ รุทินย่อย yyparse จะมีการทำงานที่เร็วกว่า
	แฟล็ก -t ทำให้มีการคอมไพล์โคดการดีบัก, แต่ไม่ได้เปิด โหมดดีบักจริงๆ เมื่อต้องการรับดีบักเอาต์พุต ตัวแปร yydebug ต้องถูกเซตโดยการเพิ่มการประกาศภาษา C, int yydebug=1 กับส่วนการประกาศของไฟล์ไวยากรณ์ yacc หรือโดยการตั้งค่า yydebug ผ่าน dbx
-v	เตรียมไฟล์ y.output ซึ่งมีรายละเอียด ที่อ่านได้ของตารางวิเคราะห์คำและรายงานเกี่ยวกับความขัดแย้งที่ มาจากไวยากรณ์ที่ไม่ชัดเจน
-y Path	ใช้ต้นแบบตัววิเคราะห์คำที่ระบุโดย Path แทน ไฟล์ /usr/lib/yaccpar ดีฟอลต์ (ก่อนหน้านี้, -p ถูกใช้เพื่อระบุตัววิเคราะห์คำสำรอง)

สถานะออก

คำสั่งนี้จะส่งคืนค่าออกดังต่อไปนี้:

ไอเท็ม	คำอธิบาย
0	ดำเนินการเป็นผลสำเร็จ
>0	มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น

ตัวอย่าง

1. คำสั่งต่อไปนี้:

```
yacc grammar.y
```

กำหนดกฎ yacc จากไฟล์ grammar.y และเอาต์พุตไปไว้ใน y.tab.c

2. คำสั่งต่อไปนี้:

```
yacc -d grammar.y
```

ทำงานเหมือนกับตัวอย่าง 1, แต่ยังสร้างไฟล์ y.tab.h ด้วย ซึ่งจะมีประโยค #define ในแบบภาษา C สำหรับแต่ละ โทเค็นที่กำหนดในไฟล์ grammar.y

ไฟล์

ไอเท็ม	คำอธิบาย
y.output	ซึ่งมีรายละเอียดที่อ่านได้ของตารางการวิเคราะห์คำและรายงานเกี่ยวกับความขัดแย้งที่มาจาก
y.tab.c	ไวยากรณ์ที่ไม่ชัดเจน
y.tab.h	มีเอาต์พุตไฟล์
yacc.tmp	มีนิยามสำหรับชื่อโทเค็น
yacc.debug	ไฟล์ชั่วคราว
yacc.acts	ไฟล์ชั่วคราว
/usr/ccs/lib/yaccpar	ไฟล์ชั่วคราว
/usr/ccs/lib/liby.a	มีต้นแบบตัววิเคราะห์คำสำหรับโปรแกรม C
	มีรันไทม์ไลบรารี

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง lex

การสร้าง Lexical Analyzer ด้วยคำสั่ง lex

ตัวอย่างโปรแกรมสำหรับโปรแกรม lex และ yacc

คำสั่ง yes

วัตถุประสงค์

เอาต์พุตการตอบกลับที่ยืนยันซ้ำๆ กัน

ไวยากรณ์

yes [*charstring*]

Description

คำสั่ง yes เอาต์พุตการตอบกลับ ยืนยันซ้ำๆ ใช้คำสั่ง yes เป็นอินพุตที่พิมพ์ไปที่คำสั่งอื่นที่ต้องการการตอบกลับยืนยัน ก่อนที่จะดำเนินการทำงานที่ระบุให้สมบูรณ์ ตัวอย่าง คำสั่ง yes มีประโยชน์เมื่อลบไฟล์หลายไฟล์ออกจากไดเรกทอรี ลำดับคีย์ Ctl-C key สิ้นสุดการตอบกลับยืนยันที่ต่อเนื่อง

หมายเหตุ: locale ปัจจุบัน ถูกกำหนดโดยตัวแปรสถานะแวดล้อม LC_MESSAGES หรือพารามิเตอร์ *charstring* ถ้าระบุพารามิเตอร์ *charstring* อาจเป็นอักขระเดี่ยว หรือกระแסףอักขระ ถ้าคุณป้อนพารามิเตอร์ *charstring* หลังจากเรียกคำสั่ง yes พารามิเตอร์ *charstring* แสดงที่จอภาพจนกว่าคุณจะมีพิมพ์ลำดับคีย์ Ctl-C

ตัวอย่าง

เมื่อต้องการแสดงคำว่า first บนจอภาพให้พิมพ์:

```
yes first
```

คำสั่งนี้แสดงคำดังกล่าวจนกว่าคุณจะมีป้อนลำดับคีย์ Ctl-C

File

ไอเท็ม
/usr/bin/yes

คำอธิบาย
มีคำสั่ง yes

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

ไฟล์สภาวะแวดล้อม

ypbind Daemon

วัตถุประสงค์

เปิดใช้งานกระบวนการไคลเอ็นต์เพื่อโยก หรือเชื่อมต่อ ไปยังเซิร์ฟเวอร์ NIS

ไวยากรณ์

```
/usr/lib/netsvc/yp/ypbind [ -s -ypset -ypsetme ]
```

Description

ypbind daemon เชื่อม หรือเชื่อมต่อ กระบวนการบนไคลเอ็นต์ Network Information Services (NIS) ไปที่เซิร์ฟเวอร์ NIS Daemons ซึ่งรันบนทุกไคลเอ็นต์ NIS ถูกเริ่มต้น และหยุดโดยคำสั่ง System Resource Controller (SRC) ต่อไปนี้:

```
startsrc -s ypbind
```

```
stopsrc -s ypbind
```

เมื่อไคลเอ็นต์ร้องขอข้อมูลจาก Network Information Services (NIS) แม้พ, **ypbind** daemon กระจายบนเน็ตเวิร์กเพื่อค้นหาเซิร์ฟเวอร์ เมื่อเซิร์ฟเวอร์ตอบกลับ จะให้อินเตอร์เน็ตแอดเดรสและ หมายเลขพอร์ตของโฮสต์แก่ daemon นี้เป็นโฮสต์ที่จัดเตรียม ข้อมูลที่ไคลเอ็นต์กำลังค้นหา **ypbind** daemon เก็บข้อมูลแอดเดรสในไดเรกทอรี `/var/yp/binding` โดยใช้ชื่อไฟล์ `domainname.version` จากนั้น ครั้งถัดไป ที่ไคลเอ็นต์ต้องการเข้าถึง NIS แม้พ **ypbind** daemon ของไคลเอ็นต์อ้างอิงถึงแอดเดรสในไฟล์ `domainname.version`

ypbind daemon สามารถรักษา การเชื่อมโยงกับโดเมนต่างๆ และเซิร์ฟเวอร์ `-ypsetme` ได้พร้อมกัน ดีพอลต์โดเมนคือที่ระบุโดยคำสั่ง `domainname` ขณะเริ่มทำงาน

หมายเหตุ:

1. ถ้าโดเมนกลายเป็นไม่เชื่อมต่อ (โดยปกติเมื่อเซิร์ฟเวอร์หยุดทำงานหรือทำงานมากเกินไป), **ypbind** daemon กระจายข้อมูลอีกครั้งเพื่อค้นหา เซิร์ฟเวอร์อื่น
2. เมื่อต้องการบังคับให้ไคลเอ็นต์เชื่อมต่อไปที่เซิร์ฟเวอร์ที่ระบุ ให้ใช้คำสั่ง `ypset`
3. เมื่อต้องการค้นหาเซิร์ฟเวอร์ที่ไคลเอ็นต์เชื่อมต่อ ใช้คำสั่ง `ypwhich`
4. ถ้าไฟล์ `/var/yp/binding/domainname/ypservers` มีอยู่, **ypbind** จะพยายามที่จะติดต่อเซิร์ฟเวอร์ที่แสดงในไฟล์นั้น ก่อนที่จะทำการกระจายข้อมูล ไฟล์ควรมีรายการของเซิร์ฟเวอร์ IP addresses, หนึ่งรายการต่อบรรทัด
5. โดยดีพอลต์, ไคลเอ็นต์ NIS จะรอเซิร์ฟเวอร์ NIS ไม่จำกัดเวลา, ระหว่างเวลาซึ่ง การลือกอินไปที่ระบบไคลเอ็นต์เป็นไปได้ อย่างไรก็ตามเป็นไปได้ที่จะจำกัดระยะเวลาการรอนี้ ถ้าตัวแปรสภาวะแวดล้อม `YPBIND_MAXWAIT` ถูกเซต

(โดยปกติอยู่ใน `/etc/environment`) ก่อนที่ `ybind` daemon ถูกสตาร์ท คำนี้ (เป็นวินาที) จะจำกัดจำนวนเวลาที่ไคลเอ็นต์ NIS จะรอเซิร์ฟเวอร์ NIS ถ้ามีการเกินค่าจำกัดนี้, ไคลเอ็นต์จะทำงานเหมือนกับว่า NIS ใช้งานไม่ได้และใช้ไคลล์ไฟล์ต่อไป ซึ่งจะอนุญาตไคลล์ล็อกอิน, เช่น `root`

- ถ้าโดเมนกลายเป็นไม่ถูกเชื่อมต่อ และถูกแสดงในไฟล์ `/var/yp/binding/domainname/ybservers` โดยดีฟอลต์ `ybind` daemon พยายามติดต่อเซิร์ฟเวอร์ที่ปิดอยู่; อย่างไรก็ตามถ้าตัวแปรสถานะแวดล้อม `YPBIND_SKIP` ถูกเซตเป็น 1 (โดยปกติเซตในไฟล์ `/etc/environment`) ก่อนที่ `ybind` daemon ถูกเริ่มทำงาน เซิร์ฟเวอร์ที่ปิดอยู่ในขณะนี้จะไม่ถูกติดต่ออีกครั้ง

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
-s	รัน <code>ybind</code> daemon ในโหมดปลอดภัยบน พอร์ตการสื่อสาร privileged
-ypset	ระบุว่าไคลล์โฮสต์ยอมรับคำสั่ง <code>ypset</code> จากไคลล์หรือรีโมตโฮสต์
-ypsetme	ระบุว่าไคลล์โฮสต์รับคำสั่ง <code>ypset</code> เฉพาะจากไคลล์โฮสต์ แฟล็กนี้เขียนทับแฟล็ก <code>-ypset</code> ถ้าทั้งสองถูกระบุ

หมายเหตุ:

- ถ้าทั้งแฟล็ก `-ypset` และ `-ypsetme` ไม่ถูกระบุ ไคลล์โฮสต์จะปฏิเสธคำสั่ง `ypset` ทั้งหมดจากโฮสต์ทั้งหมดนี้เป็นโหมดที่ปลอดภัยที่สุดเนื่องจากเซิร์ฟเวอร์ NIS เปลี่ยนแปลงไม่ได้
- ถ้าทั้งแฟล็ก `-ypset` และ `-ypsetme` ไม่ถูกระบุ ไคลล์โฮสต์ปฏิเสธคำสั่ง `ypset` ทั้งหมดจากโฮสต์ทั้งหมดนี้เป็นโหมดที่ปลอดภัยที่สุดเนื่องจากเซิร์ฟเวอร์ NIS เปลี่ยนแปลงไม่ได้ อย่างไรก็ตาม ถ้าไม่มีเซิร์ฟเวอร์ NIS อยู่บนเน็ตเวิร์กที่เชื่อมต่อโดยตรงกับเครื่องไคลเอ็นต์ แฟล็ก `-ypsetme` ต้องถูกใช้และเซิร์ฟเวอร์ NIS ควรถูกระบุกับ คำสั่ง `ypset`

ไฟล์

ไอเท็ม	คำอธิบาย
ไดเรกทอรี <code>/var/yp/binding</code> <code>/var/yp/binding/domainname/ybservers</code>	มีอินเตอร์เน็ตแอดเดรสและหมายเลขพอร์ตสำหรับเซิร์ฟเวอร์ NIS มีรายการของอินเตอร์เน็ตแอดเดรสหนึ่งรายการต่อบรรทัดของเซิร์ฟเวอร์ที่พยายามติดต่อก่อนทำการกระจายข้อมูล
<code>domainname.version</code>	ไบนารีไฟล์ที่มีแอดเดรสและหมายเลขพอร์ตของเซิร์ฟเวอร์ NIS ปัจจุบัน

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง `ypset`” ในหน้า 283

“คำสั่ง `ypwhich`” ในหน้า 286

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง `domainname`

System Resource Controller

คำสั่ง `ypcat`

วัตถุประสงค์

พิมพ์ Network Information Services (NIS) แม็ป

ไวยากรณ์

เมื่อต้องการแสดงฐานข้อมูล Network Information Services

```
/usr/bin/yycat [ -k ] [ -t ] [ -d DomainName ] MapName
```

เมื่อต้องการแสดง Nickname Translation Table

```
/usr/bin/yycat -x
```

Description

คำสั่ง `yycat` พิมพ์ Network Information Services (NIS) แม็ปคุณระบุด้วยพารามิเตอร์ `MapName` คุณสามารถระบุชื่อแม็ปหรือแม็ป nickname เนื่องจากคำสั่ง `yycat` ใช้เซิร์ฟเวอร์ NIS คุณไม่จำเป็นต้องระบุเซิร์ฟเวอร์

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
-k	แสดงคีย์สำหรับแม็ปซึ่งค่าเป็น null หรือ คีย์ที่ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของค่า (ไม่มีแม็ปที่สืบทอดจาก ไฟล์ที่มีเวอร์ชัน ASCII ในไดเรกทอรี /etc อยู่ในคลาสนี้)
-t	บ่งชี้ว่าชื่อที่ระบุโดยพารามิเตอร์ <code>MapName</code> ไม่ใช่ชื่อเล่น แฟล็กนี้ใช้คำสั่ง <code>yycat</code> เพื่อข้ามตารางการแปล nickname และค้นหาเฉพาะแม็ปที่ระบุโดยพารามิเตอร์ <code>MapName</code>
-d DomainName	ค้นหาโดเมนที่ระบุสำหรับแม็ปที่ระบุ
-x	แสดงตารางการแปล nickname ตารางนี้แสดงแม็ป nicknames ที่คำสั่งรู้จัก และระบุชื่อแม็ป (ตามที่ระบุโดยพารามิเตอร์ <code>MapName</code>) ที่เชื่อมโยงกับแต่ละ nickname

ตัวอย่าง

1. เมื่อต้องการตรวจสอบแม็ปรหัสผ่านทั้งเน็ตเวิร์ก, `passwd.byname`, ให้พิมพ์:

```
yycat passwd
```

ในตัวอย่างนี้ `passwd` เป็น nickname สำหรับ `passwd.byname` แม็ป

2. เมื่อต้องการค้นหาแม็ป ให้พิมพ์:

```
yycat -t passwd
```

ในตัวอย่างนี้คำสั่ง `yycat` ข้ามแม็ปที่มี nickname เป็น `passwd` และค้นหาแม็ปที่มีชื่อเต็มเป็น `passwd`

3. เมื่อต้องการแสดงแม็ปในโดเมนอื่น ให้พิมพ์:

```
yycat -d polaris passwd
```

ในตัวอย่างนี้ คำสั่ง `yycat` ค้นหาแม็ปชื่อ `passwd` ในโดเมนชื่อ `polaris`

4. เมื่อต้องการแสดงตารางการแปลแม็ป nickname ให้พิมพ์:

```
yycat -x
```

ในตัวอย่างนี้คำสั่ง `yycat` แสดงรายการของแม็ป nicknames และชื่อแม็ป ที่เชื่อมโยง

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง `domainname`

คำสั่ง ypinit

วัตถุประสงค์

เซิร์ฟเวอร์ NIS แมสเตอร์บน Network Information Services (NIS) เซิร์ฟเวอร์

ไวยากรณ์

เมื่อต้องการเซิร์ฟเวอร์ NIS บน NIS Master Server

```
/usr/sbin/ypinit [ -o ] [ -n ] [ -q ] -m [ SlaveName ... ]
```

เมื่อต้องการเซิร์ฟเวอร์ NIS บน NIS Slave Server

```
/usr/sbin/ypinit -s MasterName
```

Description

คำสั่ง **ypinit** เซิร์ฟเวอร์ NIS แมสเตอร์บน Network Information Services (NIS) master server หรือ NIS slave server เฉพาะผู้ใช้ที่มีสิทธิ์ **root** ที่สามารถใช้คำสั่ง **ypinit**

โดยดีฟอลต์ คำสั่ง **ypinit** ใช้ไฟล์ระบบ ASCII เป็นอินพุตไฟล์สำหรับแมสเตอร์ที่กำลังถูกสร้าง

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>-m [SlaveName...]</code>	ระบุชื่อโฮสต์จะเป็น NIS master ถ้าแฟล็ก <code>-q</code> ถูกใช้แฟล็ก <code>-m</code> สามารถถูกตามด้วยชื่อเครื่องที่จะเป็น NIS slave servers
<code>-n</code>	ระบุว่าคำสั่ง ypinit จะไม่หยุดทำงาน ถ้าพบข้อผิดพลาด
<code>-o</code>	อนุญาตให้แมสเตอร์ที่มีอยู่สำหรับ NIS โดเมนปัจจุบันถูก เขียนทับ
<code>-q</code>	ระบุว่าคำสั่ง ypinit รับอาร์กิวเมนต์ จากบรรทัดคำสั่งแทนการพร้อมท์เพื่อรับอินพุต
<code>-s MasterName</code>	ตัดลอก NIS แมสเตอร์จากเซิร์ฟเวอร์เวิร์กสเตชันที่คุณระบุใน พารามิเตอร์ <i>MasterName</i>

ตัวอย่าง

1. เมื่อต้องการเซิร์ฟเวอร์ NIS master server ที่ทำงานเป็น master สำหรับ NIS แมสเตอร์ทั้งหมด ให้พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้บนบรรทัดคำสั่ง:
สั่ง:

```
ypinit -m
```

คำสั่งนี้ เรียกโปรแกรม **make** ซึ่งเป็นไปตามคำสั่ง ในไฟล์ `/var/yp/Makefile`

2. เมื่อต้องการเซิร์ฟเวอร์ NIS slave server, ให้พิมพ์:

```
ypinit -s zorro
```

ในตัวอย่างนี้ คำสั่ง **ypinit** คัดลอก NIS แมสเตอร์ในเวิร์กสเตชันของคุณจาก NIS เซิร์ฟเวอร์ชื่อ **zorro**, ทำให้เวิร์กสเตชันของคุณเป็น NIS slave server

3. เมื่อต้องการเซ็ทอัป NIS master server โดย ไม่ถูกพร้อมท์เพื่อขออินพุต ให้พิมพ์:

```
ypinit -o -n -q -m slave
```

หมายเหตุ: ถ้าระบบได้ถูกตั้งค่าก่อนหน้านี้เป็น NIS master server, ตรวจสอบว่าไดเรกทอรี `/var/yp/binding`, ถูกลบออกก่อนการเรียกใช้งาน `ypinit` ถ้าข้อมูลเก่าถูกเก็บใน `/var/yp/binding`, ข้อมูลอาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดระหว่างคอนฟิกูเรชันของ NIS master server

ไฟล์

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>/etc/bootparams</code>	แสดงไคลเอ็นต์ที่ไคลเอ็นต์ที่ไม่มีดิสก์สามารถใช้เพื่อการบูต
<code>/etc/passwd</code>	มีรายการสำหรับแต่ละผู้ใช้ที่มีสิทธิในการล็อกออกไปที่เครื่อง
<code>/etc/group</code>	มีรายการสำหรับแต่ละกลุ่มผู้ใช้ที่อนุญาตให้ล็อกออกกับเครื่อง
<code>/etc/hosts</code>	มีรายการสำหรับแต่ละโฮสต์บนเน็ตเวิร์ก
<code>/var/yp/Makefile</code>	มีกฎสำหรับการสร้าง NIS maps
<code>/etc/networks</code>	มีชื่อของแต่ละเน็ตเวิร์กใน DARPA Internet
<code>/etc/netmasks</code>	แสดงเน็ตเวิร์กมาสก์ที่ใช้เพื่อสร้างการทำซับเน็ตมาตรฐาน IP
<code>/etc/netid</code>	มีข้อมูลการระบุสำหรับเครื่อง โฮสต์ และกลุ่ม
<code>/etc/rpc</code>	มีข้อมูลแม่พสำหรับโปรแกรม RPC
<code>/etc/services</code>	มีรายการสำหรับแต่ละเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้ได้ผ่านอินเทอร์เน็ต
<code>/etc/protocols</code>	กำหนดอินเทอร์เน็ตโปรโตคอลที่ใช้บนไลคัลโฮสต์
<code>/etc/netgroup</code>	มีข้อมูลเกี่ยวกับแต่ละกลุ่มผู้ใช้น์เน็ตเวิร์ก
<code>/etc/ethers</code>	มี Ethernet แอดเดรสของโฮสต์บนอินเทอร์เน็ตเน็ตเวิร์ก
<code>/etc/publickey</code>	มีคีย์พับลิคหรือคีย์ลับ สำหรับ NIS แม่พ

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

ภาพรวม NIS สำหรับการจัดการระบบ

ข้อมูลอ้างอิง NIS

คำสั่ง `ypmatch`

วัตถุประสงค์

แสดงค่าของของคีย์ที่กำหนดภายใน Network Information Services (NIS) แม่พ

ไวยากรณ์

เมื่อต้องการแสดงค่าคีย์สำหรับ NIS Map

```
/usr/bin/ypmatch [ -d Domain ] [ -k ] [ -t ] Key... MapName
```

เมื่อต้องการแสดง NIS Map Nickname Table

```
/usr/bin/ypmatch -x
```

Description

คำสั่ง `ypmatch` แสดงค่า ที่เชื่อมโยงกับหนึ่งคีย์หรือมากกว่านั้นภายใน Network Information Services (NIS) แม่พ ใช้พารามิเตอร์ `MapName` เพื่อระบุ ชื่อหรือ nickname ของแม่พที่คุณต้องการค้นหา

เมื่อคุณระบุหลายคีย์ในพารามิเตอร์ *Key* ระบบค้นหาแม่พิมพ์เดิมสำหรับคีย์ทั้งหมด เนื่องจากการจับคู่รูปแบบใช้งานไม่ได้, จับคู่ตัวพิมพ์ใหญ่และความยาวของแต่ละคีย์ที่เท่ากันพอดี ถ้าระบบไม่พบข้อมูลตรงกันสำหรับคีย์ที่คุณ ระบุข้อมูลความวินิจัยจะถูกแสดง

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
-d <i>Domain</i>	ระบุโดเมนอื่นที่ไม่ใช่ดีฟอลต์โดเมน
-k	พิมพ์คีย์ตามด้วยโคลอนก่อนการพิมพ์ค่าของคีย์ซึ่งมีประโยชน์เฉพาะถ้าคีย์ไม่ซ้ำกันในค่า หรือถ้าคุณ ได้ระบุคีย์จำนวนมากซึ่งเอาต์พุตอาจสร้างความสับสนได้
-t	ยังยั้งการแปล nickname เป็นชื่อแม่พิมพ์
-x	แสดงตาราง nickname ของแม่พิมพ์ นี้จะแสดง nicknames (ตามที่ระบุโดยพารามิเตอร์ <i>MapName</i>) คำสั่งที่รู้จักและ ระบุชื่อแม่พิมพ์ที่เชื่อมโยงกับแต่ละ nickname

ตัวอย่าง

เมื่อต้องการแสดงค่าที่เชื่อมโยงกับคีย์เฉพาะ ให้พิมพ์:

```
yptest -d ibm -k host1 hosts
```

ในตัวอย่างนี้ คำสั่ง **yptest** แสดงค่าของคีย์ host1 จาก hosts แม่พิมพ์ในโดเมน ibm

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

ภาพรวม NIS สำหรับการจัดการระบบ

ข้อมูลอ้างอิง NIS

คำสั่ง **yppasswd**

วัตถุประสงค์

เปลี่ยนรหัสผ่านเน็ตเวิร์กของคุณใน Network Information Services (NIS)

ไวยากรณ์

```
yppasswd [-f [ Name ] ] -s [ Name [ ShellProg ] ]
```

Description

คำสั่ง **yppasswd** เปลี่ยน (หรือติดตั้ง) รหัสผ่านเน็ตเวิร์กและเชื่อมโยงกับชื่อที่คุณระบุในพารามิเตอร์ *UserName* เมื่อต้องการสร้างหรือเปลี่ยน รหัสผ่าน คุณต้องเป็นเจ้าของรหัสผ่านที่คุณต้องการเปลี่ยน รหัสผ่าน Network Information Services (NIS) ต่างจากรหัสผ่านบนเครื่องของคุณเองได้ ผู้ใช้ Root บน NIS เซิร์ฟเวอร์สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ใช้คนอื่น โดยไม่ต้องทราบรหัสผ่านต้นฉบับของผู้ใช้นั้น ซึ่งทำได้โดย ผู้ใช้ Root ป้อน รหัสผ่านของตัวเองในตำแหน่งของรหัสผ่านต้นฉบับของผู้ใช้ ผู้ใช้ Root บน NIS ไคลเอ็นต์, ไม่มี privilege นี้

เมื่อคุณป้อนคำสั่ง **yppasswd** บนบรรทัดคำสั่ง ระบบจำพร้อมตัวให้คุณป้อนรหัสผ่านเก่า เมื่อ คุณป้อนแล้ว ระบบจะพร้อมตัวให้คุณป้อนรหัสผ่านใหม่ รหัสผ่านที่คุณป้อน สามารถมีความยาวเพียงสี่อักขระ ถ้าใช้การผสมกันของ อักขระตัวพิมพ์ใหญ่และตัวพิมพ์เล็ก มิฉะนั้น รหัสผ่านจำต้องมีความ ยาวหกอักขระหรือยาวกว่านั้น กฎนี้ไม่เข้มงวดมาก ถ้าคุณยืนยันกราน

ถ้าคุณป้อนรหัสผ่านเก่าไม่ถูกต้อง คุณต้อง ป้อนรหัสผ่านใหม่ก่อนที่ระบบจะแสดงข้อความแสดงผิดพลาด ระบบต้องการทั้งสองรหัสผ่าน เนื่องจากโปรโตคอล **update** ส่งรหัสผ่านไปที่เซิร์ฟเวอร์พร้อมกัน เซิร์ฟเวอร์จับข้อผิดพลาดและ แจ้งเตือนคุณว่าคุณป้อนรหัสผ่านเก่าไม่ถูกต้อง

เมื่อต้องการตรวจสอบรหัสผ่านใหม่ ระบบพร้อมตัวคุณ ให้ป้อนรหัสผ่านอีกครั้ง เพื่อให้รหัสผ่านใหม่นี้มีผล, **yppasswdd** daemon ต้องถูกรันอยู่บนเซิร์ฟเวอร์ NIS ของคุณ

หมายเหตุ: คำสั่ง **yppasswd** ไม่สามารถสร้างกฎสำหรับรหัสผ่านเหมือนกับคำสั่ง **passwd**

แฟล็ก

ไอเท็ม

-f [Name]

-s [Name [ShellProg]]

คำอธิบาย

เปลี่ยนข้อมูล **gecos** ของ **Name** ผู้ใช้ใน NIS แม้พ ข้อมูล **Gecos** คือข้อมูลปกติที่เก็บใน ไฟล์ **/etc/passwd**

เปลี่ยนเชลล์ล็อกอินของ **Name** ผู้ใช้ใน NIS แม้พ

ตัวอย่าง

1. เมื่อต้องการเปลี่ยนรหัสผ่าน NIS ของผู้ใช้ให้ป้อน:

```
yppasswd Joe
```

ตัวอย่างนี้แสดงวิธี เปลี่ยนรหัสผ่าน NIS สำหรับผู้ใช้ชื่อ Joe ระบบพร้อมตัวให้คุณป้อนรหัสผ่านเก่าของ Joe แล้วตามด้วยรหัสผ่านใหม่

2. เมื่อต้องการเปลี่ยนเชลล์ล็อกอินเป็น **/bin/ksh** สำหรับผู้ใช้ชื่อ Joe, ถ้า **yppasswdd** daemon ไม่ถูกเริ่มต้นด้วยแฟล็ก **-noshell** ให้ป้อน:

```
yppasswd -s Joe /bin/ksh
```

3. เมื่อต้องการเปลี่ยนข้อมูล **gecos** ในไฟล์ **passwd** สำหรับผู้ใช้ชื่อ Joe, ถ้า **yppasswdd** daemon ยังไม่ถูกเริ่ม ด้วยแฟล็ก **-nogecos** ให้ป้อน:

```
yppasswd -f Joe
```

```
Old NIS password:
```

```
Joe's current gecocos:
```

```
John Doe Test User Id
```

```
Change (yes) or (no)? >y
```

```
To?>Joe User Test User Id
```

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

ภาพรวม NIS สำหรับการจัดการระบบ

ข้อมูลอ้างอิง NIS

“yppasswdd Daemon”

yppasswdd Daemon

วัตถุประสงค์

รับและเรียกใช้งานการร้องขอจากคำสั่ง **yppasswd**

ไวยากรณ์

```
rpc.yppasswdd FileName [ -nogecos ] [ -nopw ] [ -noshell ] [ -r | -m [ Argument... ] ]
```

คำอธิบาย

yppasswdd daemon เป็นเซิร์ฟเวอร์ที่ได้รับและดำเนินการร้องขอรหัสผ่านใหม่จากคำสั่ง yppasswd การร้องขอเหล่านี้ต้องการให้ daemon ตรวจสอบรหัสผ่านเก่าของผู้ใช้และทำการเปลี่ยนแปลง daemon เปลี่ยนรหัสผ่านในไฟล์ที่คุณระบุในพารามิเตอร์ FileName ซึ่งมีรูปแบบเหมือนกับไฟล์ /etc/passwd

เมื่อต้องการทำให้เป็นไปได้อัตโนมัติรหัสผ่านผ่าน Network Information Services (NIS) จากเครื่องรีโมต yppasswdd daemon ต้องถูกรันบนเซิร์ฟเวอร์ต้นแบบที่มีรหัสผ่านผ่าน NIS

หมายเหตุ: yppasswdd daemon ไม่ได้รันโดยดีพอลต์ และไม่สามารถเริ่มต้นจาก inetd daemon เหมือนกับ Remote Procedure Call (RPC) daemons อื่น

yppasswdd daemon สามารถถูกเริ่มต้นและหยุดด้วยคำสั่ง System Resource Controller (SRC) ต่อไปนี้:

```
startsrc -s yppasswdd
```

```
stopsrc -s yppasswdd
```

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
-m	รันคำสั่ง make โดยใช้ makefile ในไดเรกทอรี /var/yp ซึ่งเพิ่มรหัสผ่านใหม่หรือรหัสผ่านที่เปลี่ยนแปลงให้กับรหัสผ่านผ่าน NIS อารักิวเมนต์ที่ต่อจาก -m แฟล็กถูกส่งไปที่คำสั่ง make
-nogecos	ระบุว่าเซิร์ฟเวอร์จะไม่รับการเปลี่ยนแปลงสำหรับข้อมูล geccos จากคำสั่ง yppasswd
-nopw	ระบุว่าคำสั่งเซิร์ฟเวอร์จะไม่รับการเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านจากคำสั่ง yppasswdd
-noshell	ระบุว่าเซิร์ฟเวอร์จะไม่รับการเปลี่ยนแปลงสำหรับเชลล์ผู้ใช้ จากคำสั่ง yppasswd
-r	การอัปเดตไฟล์ฐานข้อมูล /var/yp/domainname/passwd.byname และ /var/yp/domainname/passwd.byuid โดยตรงบนเซิร์ฟเวอร์ Master และเซิร์ฟเวอร์ Slave ด้วยรหัสผ่านใหม่หรือรหัสผ่านที่เปลี่ยนแปลง อีอ็อปชันนี้เร็วกว่าแฟล็ก -m เนื่องจากคำสั่ง make ไม่ถูกรัน แฟล็ก -r มีประโยชน์เมื่อไฟล์ฐานข้อมูล มีขนาดใหญ่ (มีหลายพันรายการหรือมากกว่านั้น)

หมายเหตุ: System Resource Controller (SRC) เริ่มต้น yppasswdd daemon ด้วยแฟล็ก -m ที่ระบุโดยดีพอลต์ ใช้คำสั่ง chssys เพื่อเปลี่ยนดีพอลต์เป็นแฟล็ก -r

ตัวอย่าง

เมื่อต้องการถ่ายถอดรหัสผ่านที่อัปเดตทันที ให้เรียก yppasswdd daemon ดังนี้:

```
startsrc -s yppasswdd
```

ไฟล์

ไอเท็ม
/etc/inetd.conf
/var/yp/Makefile
/etc/rc.nfs
/etc/security/passwd

คำอธิบาย
กำหนดวิธีที่ `inetd` daemon จัดการการร้องขอ อินเทอร์เน็ตเซอร์วิส
มีกฎสำหรับการสร้าง NIS maps
มีสตาร์ทอัพสคริปต์สำหรับ NFS และ NIS daemons
เก็บข้อมูลรหัสผ่าน

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง `yppasswd`” ในหน้า 277

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง `domainname`

คำสั่ง `passwd`

`inetd` daemon

ไฟล์ `/etc/security/passwd`

System Resource Controller

คำสั่ง `yppoll`

วัตถุประสงค์

แสดงหมายเลขลำดับ (หมายเลข ID) ของแม่พิมพ์ Network Information Services (NIS) ที่ขณะนี้ใช้งานอยู่บนเซิร์ฟเวอร์

ไวยากรณ์

```
/usr/sbin/yppoll [ -h Host ] [ -d Domain ] MapName
```

Description

คำสั่ง `yppoll` ใช้ `ypserv` daemon เพื่อแสดง หมายเลขลำดับของแม่พิมพ์ที่คุณระบุในพารามิเตอร์ `MapName` หมายเลขลำดับคือหมายเลข ID ของแม่พิมพ์และถูกกำหนดโดยระบบ หมายเลขนี้เปลี่ยนเมื่อแม่พิมพ์ถูกอัปเดต ใช้คำสั่ง `yppoll` เมื่อคุณต้องการตรวจสอบว่าเซิร์ฟเวอร์ของคุณใช้เวอร์ชันปัจจุบันของแม่พิมพ์จำเพาะ

คำสั่ง `yppoll` สามารถรันบน ระบบที่มีเวอร์ชัน 1 หรือเวอร์ชัน 2 ของโปรโตคอล Network Information Services (NIS) ติดตั้งอยู่โปรตรระวัง แต่ละเวอร์ชันของโปรโตคอลมีชุดของข้อความวินิจฉัยของตัวเอง

หมายเหตุ: เมื่อระบุ `MapName`, ให้แน่ใจว่าได้ป้อนชื่อเต็มของแม่พิมพ์ คำสั่ง `yppoll` ไม่รู้จักแม่พิมพ์ `nicknames`

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
-h <i>Host</i>	เปิดใช้งานให้คุณระบุเซิร์ฟเวอร์ที่ไม่ใช่ดีฟอลต์เซิร์ฟเวอร์ เมื่อต้องการค้นหา เซิร์ฟเวอร์ซึ่งเป็นดีฟอลต์ของคำสั่ง ให้ใช้คำสั่ง <code>ypwhich</code>
-d <i>Domain</i>	เปิดใช้งานให้คุณระบุโดเมนที่ไม่ใช่ดีฟอลต์โดเมน เมื่อต้องการค้นหา โดเมนซึ่งเป็นดีฟอลต์ของคำสั่ง ให้ใช้คำสั่ง <code>domainname</code>

ตัวอย่าง

1. เมื่อต้องการตรวจสอบแม่พที่อยู่บนโฮสต์เฉพาะ, ให้พิมพ์:

```
/usr/sbin/ypoll -h thor netgroups.byuser
```

ในตัวอย่างนี้, คำสั่ง `ypoll` แสดงหมายเลขลำดับสำหรับ `netgroups.byuser` แม่พ ที่อยู่บนโฮสต์ชื่อ `thor`

2. เมื่อต้องการตรวจสอบแม่พบนโดเมน ให้พิมพ์:

```
/usr/sbin/ypoll -d atlantis hosts.byname
```

ในตัวอย่างนี้ คำสั่ง `ypoll` จะแสดงหมายเลขลำดับ สำหรับการแม่พ `hosts.byname` ที่อยู่ในโดเมน `atlantis` สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง `ypwhich`” ในหน้า 286

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

“`ypserv Daemon`” ในหน้า 282

คำสั่ง `domainname`

คำสั่ง `ypush`

วัตถุประสงค์

พร้อม Network Information Services (NIS) สเลฟ เซิร์ฟเวอร์เพื่อคัดลอก NIS แม่พที่อัปเดต

ไวยากรณ์

```
/usr/sbin/ypush [-v] [-d Domain] MapName
```

Description

คำสั่ง `ypush` ซึ่งถูกเรียกจาก ไตเร็กทอรี `/usr/etc/yp` พร้อม Network Information Services (NIS) สเลฟเซิร์ฟเวอร์เพื่อสร้างสำเนาของ NIS แม่พที่อัปเดต ตัวแปร `MapName` ระบุว่าแม่พที่จะถูกถ่ายโอนไปที่สเลฟเซิร์ฟเวอร์ของเซิร์ฟเวอร์ต้นแบบ เมื่อต้องการรับรายการของเซิร์ฟเวอร์ที่จำเป็น ต้องพร้อม, คำสั่ง `ypush` อ่าน `ypservers` แม่พที่ระบุโดยพารามิเตอร์ `Domain` หรือดีฟอลต์โดเมนปัจจุบัน เมื่อพร้อม, แต่ละสเลฟเซิร์ฟเวอร์ใช้คำสั่ง `ypxfr` เพื่อคัดลอกและถ่ายโอนแม่พกลับไปพื้นฐานข้อมูลของตัวเอง

คุณสามารถใช้ System management interface tool (SMIT) เพื่อรันคำสั่งนี้ เมื่อต้องการใช้ SMIT, ให้พิมพ์:

```
smit ypush
```

หมายเหตุ: ถ้า ระบบของคุณใช้โปรโตคอล NIS เวอร์ชัน 1, คำสั่ง `ypxfr` ไม่ใช่เอเจนต์การถ่ายโอน

แฟล็ก

ไอเท็ม

-d *Domain*
-v

คำอธิบาย

ระบุโดเมนอื่นที่ไม่ใช่พอลต์โดเมน แม้พสำหรับ โดเมนที่ระบุต้องมีอยู่ แสดงข้อความขณะที่แต่ละเซิร์ฟเวอร์ถูกเรียก แล้วแสดงหนึ่งข้อความสำหรับการตอบสนองของเซิร์ฟเวอร์ ถ้าคุณกำลังใช้โปรโตคอลเวอร์ชัน 2 ถ้าแฟล็กนี้ถูกเว้นไป คำสั่งแสดงข้อความแสดงความผิดพลาดเท่านั้น
หมายเหตุ: เวอร์ชัน 1 ของโปรโตคอล NIS ไม่แสดงข้อความ ถ้าระบบของคุณใช้เวอร์ชัน 1, ใช้คำสั่ง `yppoll` เพื่อตรวจสอบว่ามีกัรถ่ายโอน

ตัวอย่าง

1. เมื่อต้องการคัดลอกแม่พจากโดเมนอื่นไปที่สเลฟ เซิร์ฟเวอร์ให้พิมพ์:

```
/usr/sbin/yppush -d atlantis netgroup
```

ในตัวอย่างนี้คำสั่ง `yppush` คัดลอก `netgroup` แม่พจากโดเมน `atlantis`

2. เมื่อต้องการแสดงสถานะ `in-progress` ของคำสั่ง `yppush` ขณะที่เรียกแต่ละสเลฟเซิร์ฟเวอร์ให้พิมพ์:

```
/usr/sbin/yppush -v -d atlantis netgroup
```

ในตัวอย่างนี้ คำสั่ง `yppush` แสดงข้อความ `in-progress` ขณะที่คัดลอก `netgroup` แม่พจากโดเมน `atlantis` ลงในแต่ละสเลฟเซิร์ฟเวอร์ของเน็ตเวิร์ก

ไฟล์

ไอเท็ม

`/var/yp/DomainName/ypservers.{dir, pag}`

คำอธิบาย

แสดงเซิร์ฟเวอร์ที่คำสั่ง `yppush` พร้อมต์ เพื่อสร้างคำสั่งของ NIS แม่พที่อัปเดต

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง `yppoll`” ในหน้า 280

“คำสั่ง `ypxfr`” ในหน้า 287

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

System Management Interface Tool (SMIT)

ypserv Daemon

วัตถุประสงค์

การค้นหาข้อมูลในโลคัล Network Information Services (NIS) แม่พ

ไวยากรณ์

```
/usr/lib/netsvc/yp/ypserv
```

Description

`ypserv` daemon ค้นหาข้อมูล ในโลคัล Network Information Services (NIS) แม็พ การดำเนินการที่ทำโดย `ypserv` daemon ถูกกำหนดสำหรับ implementor โดย NIS Protocol Specification และสำหรับโปรแกรมเมอร์โดยไฟล์ส่วนหัว `/usr/include/rpcsvc/yp_prot.h` การสื่อสารกับ `ypserv` daemon เป็นวิธีการของ Remote Procedure Calls (RPC)

`ypserv` daemon รันเฉพาะบน เครื่องเซิร์ฟเวอร์ `ypserv` daemon ถูกเริ่มต้น และหยุดโดยคำสั่ง System Resource Controller (SRC) ต่อไปนี้:

```
startsrc -s ypserv
stopsrc -s ypserv
```

`ypserv` daemon ดำเนินการ ต่อไปนี้บนแม็พที่ระบุภายในโดเมน NIS :

ไอเท็ม	คำอธิบาย
Match	รับคีย์และส่งกลับค่าที่เชื่อมโยง
Get_first	ส่งกลับคีย์แรกจากแม็พ
Get_next	แจกแจงคีย์ถัดไปในแม็พ
Get_all	ส่ง NIS แม็พทั้งหมดไปที่ผู้ร้องขอเพื่อตอบกลับไปยัง การร้องขอ RPC เดียว
Get_order_number	กำหนดข้อมูลเกี่ยวกับแม็พหนึ่งแทนที่จะเป็นแม็พทั้งหมด หมายเลขลำดับ ที่มีอยู่จริงในแม็พเป็นคีย์ แต่เซิร์ฟเวอร์ไม่ ส่งกลับค่า ผ่านฟังก์ชันการค้นหาปกติ อย่างไรก็ตาม คุณจะ มองเห็นได้ว่าคุณตรวจสอบแม็พ ด้วยคำสั่ง <code>makedbm</code>
Get_master_name	กำหนดข้อมูลเกี่ยวกับแม็พหนึ่งแทนที่จะเป็นแม็พทั้งหมด ชื่อต้นแบบ ที่มีอยู่จริงในแม็พเป็นคีย์ แต่เซิร์ฟเวอร์ไม่ ส่งกลับค่า ผ่านฟังก์ชันการค้นหาปกติ อย่างไรก็ตาม คุณจะ มองเห็นได้ว่าคุณตรวจสอบแม็พด้วยคำสั่ง <code>makedbm</code>

ข้อมูลไฟล์บันทึกถูกเขียนไปที่ไฟล์ `/var/yp/ypserv.log` ถ้ามีอยู่ เมื่อ `ypserv` daemon เริ่มรัน

ถ้าไฟล์ `/var/yp/securenets` มีอยู่ คำสั่ง `ypservr` จะตอบสนองเฉพาะกับโฮสต์ ภายในช่วง ip ที่ระบุในไฟล์นี้

ไฟล์

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>/etc/rc.nfs</code>	มีสตาร์ทอัปสคริปต์สำหรับ NFS และ NIS daemons
<code>/var/yp/ypserv.log</code>	มีไฟล์บันทึกสำหรับ <code>ypserv</code> daemon

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง `makedbm`

ภาพรวม Remote Procedure Call สำหรับการเขียนโปรแกรม

System Resource Controller

คำสั่ง `ypset`

วัตถุประสงค์

กำหนดทิศทางเครื่องไคลเอ็นต์ไปยังเซิร์ฟเวอร์ที่จะแจ้ง

ไวยากรณ์

```
/usr/sbin/ypset [-V1 ][-d Domain ][-h Host ] Server
```

Description

คำสั่ง `ypset` กำหนด `ypbind` daemon บนไคลเอ็นต์ ไปที่ `ypserv` daemon บนเซิร์ฟเวอร์ `ypbind` daemon ไปที่เซิร์ฟเวอร์ที่คุณระบุในพารามิเตอร์ `Server` เพื่อรับเซอร์วิส Network Information Services (NIS) สำหรับโดเมนที่คุณระบุในพารามิเตอร์ `Domain` `ypbind` daemon ได้รับความเซิร์ฟเวอร์ NIS จาก `ypserv` daemon บนเซิร์ฟเวอร์

หลังจากการเชื่อมโยงถูกเซต จะไม่ถูกทดสอบจนกว่า กระบวนการไคลเอ็นต์ (เช่นคำสั่ง `ypcat` หรือคำสั่ง `ypwhich`) พยายามรับการเชื่อมโยงสำหรับโดเมน ถ้าความพยายามในการเชื่อมโยงล้มเหลว (เซิร์ฟเวอร์ที่ระบุไม่ทำงานหรือไม่ได้รับ `ypserv` daemon), `ypbind` daemon พยายามที่จะเชื่อมโยง สำหรับโดเมนเดียวกัน

ระบุชื่อหรือ Internet Protocol (IP) แอดเดรสในพารามิเตอร์ `Server` ถ้าคุณระบุชื่อ คำสั่ง `ypset` พยายามกำหนดชื่อให้กับ IP address ผ่านการใช้เซอร์วิส NIS ซึ่งทำงานเฉพาะ ถ้าเครื่องของคุณมีการเชื่อมโยงที่ใช้ได้อยู่สำหรับโดเมนดังกล่าว ในกรณีส่วนใหญ่ คุณควรระบุเซิร์ฟเวอร์เป็น IP address

ในกรณีซึ่งหลายโฮสต์บนโลคัลเน็ตเวิร์ก ได้รับเซอร์วิส NIS, `ypbind` daemon สามารถเชื่อมโยงเข้าไปที่โฮสต์อื่น ถ้าเซิร์ฟเวอร์ไม่ทำงานหรือไม่ได้รับ `ypserv` daemon, `ypbind` daemon เชื่อมโยงไคลเอ็นต์ อีกครั้งไปที่เซิร์ฟเวอร์อื่น ในวิธีนี้ บริการข้อมูลเน็ตเวิร์กสร้างสมดุล การไหลระหว่างเซิร์ฟเวอร์ NIS ที่มี

ใช้คำสั่ง `ypset` ถ้า เน็ตเวิร์ก:

- ไม่สนับสนุนการกระจายข้อมูล
- สนับสนุนการกระจายข้อมูลที่ไม่มีเซิร์ฟเวอร์ NIS
- เข้าถึงแม้ที่มีอยู่เฉพาะบนเซิร์ฟเวอร์ NIS ที่เจาะจง

ทางเลือกในการใช้ `ypset` คือใช้ไฟล์ `/var/yp/binding/domain_name/ypservers` ไฟล์นี้ถ้ามี ควรมีรายการของเซิร์ฟเวอร์ NIS ที่พยายาม เชื่อมโยง หนึ่งเซิร์ฟเวอร์ต่อบรรทัด ถ้า `ypbind` daemon ไม่สามารถเชื่อมโยงกับเซิร์ฟเวอร์ใดในไฟล์ `ypservers` จะพยายามใช้เซิร์ฟเวอร์ที่ระบุโดย `ypset` ถาล้มเหลว จะกระจายบนชั้นเน็ตเพื่อหาเซิร์ฟเวอร์ NIS

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>-d Domain</code>	ระบุโดเมนอื่นที่ไม่ใช่ฟอลต์โดเมน
<code>-h Host</code>	เซตการเชื่อมโยงสำหรับ <code>ypbind</code> daemon บนโฮสต์ ที่ระบุแทนโลคัลโฮสต์ โฮสต์สามารถถูกระบุเป็น ชื่อหรือเป็น IP address
<code>-V1</code>	เชื่อมโยงเซิร์ฟเวอร์ที่ระบุสำหรับ เวอร์ชัน 1 (เก่า) ของโปรโตคอล NIS

ตัวอย่าง

เมื่อต้องการเซตเซิร์ฟเวอร์เพื่อเชื่อมโยงโฮสต์ในโดเมนจำเพาะให้ป้อน:

```
ypset -d ibm -h venus mars
```

ในตัวอย่างนี้ คำสั่ง `ypset` ทำให้โฮสต์ชื่อ `venus` เพื่อเชื่อมโยงไปที่เซิร์ฟเวอร์ชื่อ `mars`

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง ypcat” ในหน้า 273

“คำสั่ง ypwhich” ในหน้า 286

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

“ypbind Daemon” ในหน้า 272

“ypserv Daemon” ในหน้า 282

ypupdated Daemon

วัตถุประสงค์

ข้อมูลอัปเดตใน Network Information Services (NIS) แม็พ

ไวยากรณ์

```
/usr/lib/netsvc/yp/rpc.yupdated [-i | -s]
```

Description

ข้อมูลอัปเดต **ypupdated** daemon ใน Network Information Services (NIS) แม็พ ก่อนที่จะสามารถอัปเดตข้อมูล, daemon ค้นหาไฟล์ **updaters** ในไดเรกทอรี **/var/yp** เพื่อกำหนด NIS แม็พที่ควรถูกอัปเดตและวิธีที่ควรถูกเปลี่ยนแปลง

โดยดีฟอลต์ **ypupdated** daemon ต้องการเมธอดที่ปลอดภัยที่สุดของการพิสูจน์ตัวตนที่สามารถใช้ได้, DES (ปลอดภัย) หรือ UNIX (ไม่ปลอดภัย)

ypupdated daemon ถูกเริ่มต้น และหยุดโดยคำสั่ง System Resource Controller (SRC) ต่อไปนี้:

```
startsrc -s ypupdated
```

```
stopsrc -s ypupdated
```

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
-s	ยอมรับเฉพาะการเรียกที่มีการพิสูจน์ตัวตนโดยใช้กลไก Remote Procedure Call (RPC) ที่ปลอดภัย (การพิสูจน์ตัวตน AUTH_DES) นี้เป็นการปิดใช้งานการอัปเดตด้วยโปรแกรมของ NIS แม็พนอกจากเน็ตเวิร์กสนับสนุน การเรียกเหล่านี้
-i	ยอมรับการเรียก RPC ที่มี AUTH_UNIX credentials ที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งอนุญาตการอัปเดตด้วยโปรแกรมของ NIS แม็พในเน็ตเวิร์กทั้งหมด

ตัวอย่าง

เมื่อต้องการเริ่ม **ypupdated** daemon จากบรรทัดคำสั่ง ให้พิมพ์:

```
startsrc -s ypupdated
```

ไฟล์

ไอเท็ม
/var/yp/updaters

คำอธิบาย
makefile สำหรับการอัปเดต NIS แม็พ

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง startsrc

ภาพรวม Remote Procedure Call สำหรับการเขียนโปรแกรม
System Resource Controller

คำสั่ง ypwhich

วัตถุประสงค์

ระบุเซิร์ฟเวอร์ Network Information Services (NIS) หรือเซิร์ฟเวอร์ที่เป็นต้นแบบ ให้กับแม็พที่กำหนด

ไวยากรณ์

เมื่อต้องการระบุเซิร์ฟเวอร์ NIS

```
/usr/bin/ypwhich [-d Domain] [-V1 | -V2] [HostName]
```

เมื่อต้องการระบุ Master NIS Server สำหรับแม็พ

```
/usr/bin/ypwhich [-t] [-d Domain] [-m [ MapName ]]
```

เมื่อต้องการแสดงตารางแม็พ Nickname

```
/usr/bin/ypwhich -x
```

คำอธิบาย

คำสั่ง `ypwhich` ระบุ เซิร์ฟเวอร์ที่กำหนดเซอร์วิส Network Information Services (NIS) หรือเซิร์ฟเวอร์ที่เป็นต้นแบบ สำหรับแม็พ ขึ้นกับวิธีที่คำสั่ง `ypwhich` ถูกเรียก ถ้าเรียกโดยไม่มีอาร์กิวเมนต์ คำสั่งนี้แสดง ชื่อของเซิร์ฟเวอร์ NIS สำหรับเครื่องโลคัล ถ้าคุณระบุ ชื่อโฮสต์, ระบบเคียวรีโฮสต์นั้นเพื่อค้นหา ต้นแบบที่กำลังใช้อยู่

แฟล็ก

ไอเท็ม

`-d Domain`

`-V1`

`-V2`

`-t`

`-m MapName`

`-x`

คำอธิบาย

ใช้โดเมนที่ระบุแทนดีฟอลต์โดเมน

ระบุเซิร์ฟเวอร์ที่กำลังบริการกระบวนการไคลเอ็นต์โปรโตคอล NIS เวอร์ชันเก่า 1

ระบุเซิร์ฟเวอร์ที่กำลังบริการกระบวนการไคลเอ็นต์โปรโตคอล NIS เวอร์ชันปัจจุบัน 2 ถ้าไม่มีการระบุทั้งสองเวอร์ชัน

คำสั่ง `ypwhich` พยายามค้นหาเซิร์ฟเวอร์ที่ระบุเซอร์วิส เวอร์ชัน 2 ถ้าไม่มีเซิร์ฟเวอร์เวอร์ชัน 2 เชื่อมโยงอยู่ขณะนี้

คำสั่ง `ypwhich` จะพยายามค้นหาเซิร์ฟเวอร์ที่ระบุเซอร์วิส เวอร์ชัน 1 เนื่องจากเซิร์ฟเวอร์และไคลเอ็นต์เข้ากันได้กับ

รุ่นที่มาก่อน ผู้ใช้จึงไม่จำเป็นต้องคิดว่าเวอร์ชันไหนที่ใช้อยู่ขณะนี้

ยับยั้งการแปล nickname ซึ่งมีประโยชน์ถ้ามีชื่อแม็พ เหมือนกับ nickname

ค้นหาเซิร์ฟเวอร์ NIS ต้นแบบสำหรับแม็พ ไม่สามารถระบุโฮสต์ ที่มีแฟล็ก `-m` ตัวแปร `MapName` สามารถเป็น

ชื่อแม็พหรือ nickname สำหรับแม็พ เมื่อชื่อแม็พถูกข้าม แฟล็ก `-m` สร้างรายการของแม็พที่มีอยู่

แสดงตาราง nickname ของแม็พ นี้จะแสดง nicknames (`MapName`) คำสั่งที่รู้จักและระบุชื่อแม็พที่เชื่อมโยงกับ

แต่ละ nickname

ตัวอย่าง

1. เมื่อต้องการค้นหาเซิร์ฟเวอร์ต้นแบบสำหรับแม่พิมพ์ให้พิมพ์:

```
ypwhich -m passwd
```

ในตัวอย่างนี้ คำสั่ง `ypwhich` แสดงชื่อของเซิร์ฟเวอร์สำหรับแม่พิมพ์ `passwd`

2. เมื่อต้องการค้นหาแม่พิมพ์ชื่อ `passwd`, แทนที่จะเป็นแม่พิมพ์ `nicknamed passwd`, ให้พิมพ์:

```
ypwhich -t -m passwd
```

ในตัวอย่างนี้ คำสั่ง `ypwhich` แสดงชื่อของเซิร์ฟเวอร์สำหรับแม่พิมพ์ซึ่งชื่อเต็มคือ `passwd`

3. เมื่อต้องการค้นหาเซิร์ฟเวอร์ที่บริการไคลเอ็นต์ที่รันเวอร์ชัน 1 เก่าของโปรโตคอล NIS ให้พิมพ์:

```
ypwhich -v1
```

4. เมื่อต้องการแสดงตารางของแม่พิมพ์ `nicknames` ให้พิมพ์:

```
ypwhich -x
```

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

ภาพรวม NIS สำหรับการจัดการระบบ

ข้อมูลอ้างอิง NIS

คำสั่ง `ypxfr`

วัตถุประสงค์

ถ่ายโอน Network Information Services (NIS) แม่พิมพ์ จากเซิร์ฟเวอร์ NIS ไปที่ไคลเอ็นต์

ไวยากรณ์

```
/usr/sbin/ypxfr [-f] [-c] [-d Domain] [-h Host] [-s Domain] [-C TID Program IPAddress Port] [-S ]  
MapName
```

คำอธิบาย

คำสั่ง `ypxfr` ถ่ายโอน Network Information Services (NIS) แม่พิมพ์จากเซิร์ฟเวอร์ NIS ไปที่ไคลเอ็นต์ดังนี้:

1. สร้างแม่พิมพ์ชั่วคราวในไดเรกทอรี `/var/yp/Domain` (ซึ่งต้องมีอยู่แล้ว) บนไคลเอ็นต์
2. เรียกรายการแม่พิมพ์จากเซิร์ฟเวอร์และป้อนแม่พิมพ์บนไคลเอ็นต์หนึ่งแม่พิมพ์ต่อครั้ง
3. รับและโหลดแม่พิมพ์อาร์มิเตอร์ (หมายเลขลำดับ และเซิร์ฟเวอร์)
4. ลบแม่พิมพ์เวอร์ชันเก่า
5. ย้ายแม่พิมพ์ชั่วคราวไปที่ชื่อแม่พิมพ์จริง

ถ้าไฟล์ `/var/yp/securenets` มีอยู่ คำสั่ง `ypxfr` จะตอบสนองเฉพาะกับโฮสต์ที่ ถูกแสดงในไฟล์นี้

ตัวแปร `MapName` ระบุชื่อของแม่พิมพ์ที่จะถูกถ่ายโอนจากเซิร์ฟเวอร์ NIS

ถ้ารันแบบโต้ตอบ คำสั่ง `ypxfr` ส่งเอาต์พุตไปที่เทอร์มินัลของผู้ใช้ ถ้ามีการเรียกโดยไม่มีเทอร์มินัลการควบคุม คำสั่ง `ypxfr` ผนวกเอาต์พุตกับไฟล์ `/var/yp/ypxfr.log` (ถ้าไฟล์มีอยู่) ไฟล์นี้บันทึก แต่ละการถ่ายโอนที่พยายามและผลลัพธ์ คำสั่ง `ypxfr` ส่วนใหญ่ ถูกเรียกจากไฟล์ `crontab` ของผู้ใช้ `root` หรือโดย `ypserv` daemon

เมื่อต้องการดูแลข้อมูล consistent ระหว่างเซิร์ฟเวอร์ ใช้คำสั่ง `ypxfr` เพื่ออัปเดตทุกแม่พิมพ์ในฐานข้อมูล NIS เป็นระยะ โปรดระวัง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของบางแม่พิมพ์จะถี่มาก กว่าแม่พิมพ์อื่น ดังนั้นจำเป็นต้องถูกอัปเดตบ่อยครั้งกว่าด้วย ตัวอย่าง แม่พิมพ์ที่เปลี่ยนแปลงไม่บ่อย เช่นทุกๆ สองสามเดือน ควรถูกอัปเดต อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง แม่พิมพ์ที่เปลี่ยนแปลงบ่อย เช่นหลายครั้งต่อวัน ควรถูกตรวจสอบรายชั่วโมงเพื่ออัปเดต แม่พิมพ์ `services.byname` , ตัวอย่าง อาจไม่เปลี่ยนแปลงมาหลายเดือน ขณะที่แม่พิมพ์ `hosts.byname` อาจมีการเปลี่ยนแปลงหลายครั้งต่อวัน

เมื่อต้องการทำการอัปเดตเป็นระยะโดยอัตโนมัติ ให้ใช้รายการ `crontab` เมื่อต้องการอัปเดตหลายอัปเดตในหนึ่งครั้ง ให้จัดกลุ่ม คำสั่งร่วมกันในเซลล์สคริปต์ ตัวอย่างของเซลล์สคริปต์พบได้ใน ไดเรกทอรี `/usr/etc/yp` ในไฟล์ต่อไปนี้:

```
ypxfr_1perday, ypxfr_2perday, ypxfr_1perhour
```

คุณสามารถใช้ System management interface tool (SMIT) เพื่อรันคำสั่งนี้ ในการใช้ SMIT ให้ป้อน:

```
smit ypxfr
```

แฟล็ก

ไอเท็ม

-C TID Program IP Address Port

คำอธิบาย

แจ่งกับคำสั่ง `ypxfr` ถึงตำแหน่งของคำสั่ง `yppush ypserv` daemon เรียกคำสั่ง `ypxfr` เพื่อเรียกกลับคำสั่ง `yppush` ไปยังโฮสต์ใช้พารามิเตอร์ เพื่อระบุข้อมูลดังต่อไปนี้:

TID ระบุ transaction ID ของคำสั่ง `yppush`

โปรแกรม ระบุหมายเลขโปรแกรมที่เชื่อมโยงกับคำสั่ง `yppush`

IP Address

ระบุแอดเดรส Internet Protocol ของพอร์ตที่มีคำสั่ง `yppush` อยู่

พอร์ต ระบุพอร์ตที่คำสั่ง `yppush` กำลังรอการติดต่อ

หมายเหตุ: อีอ็อปชันนี้สำหรับใช้โดย `ypserv` daemon เท่านั้น

-c

ป้องกันการส่งการร้องขอไปที่ Clear Current Map ไปที่โลคัล `ypserv` daemon ใช้แฟล็กนี้ถ้า `ypserv` daemon ไม่ได้รันอยู่แบบโลคัล ในเวลาที่คุณกำลังรันคำสั่ง `ypxfr` มิฉะนั้นคำสั่ง `ypxfr` จะแสดง ข้อความแสดงความผิดพลาดและการถ่ายโอนล้มเหลว

-d Domain

ระบุโดเมนอื่นที่ไม่ใช่ดีฟอลต์โดเมน แม่พิมพ์สำหรับ โดเมนที่ระบุต้องมีอยู่

-f

บังคับการถ่ายโอนให้เกิดขึ้น แมวาเวอร์ชันที่ตนแบบจะเก่ากว่า เวอร์ชันโลคัล

-h Host

รับแม่พิมพ์จากโฮสต์ที่ระบุ ไม่ว่าแม่พิมพ์จะระบุมา ต้นแบบเป็นอะไร ถ้าไม่ระบุโฮสต์คำสั่ง `ypxfr` จะถาม เซอร์วิส NIS เพื่อขอชื่อของต้นแบบและพยายามรับ แม่พิมพ์จากที่นั่น ตัวแปร `Host` สามารถมีชื่อ หรืออิน

-S

เตอร์เน็ตแอดเดรสในรูปแบบ a . b . c . d

ต้องการให้เซิร์ฟเวอร์ `ypserv` , ซึ่งรับแม่พิมพ์มา ถูกถ่ายโอน, โดยใช้ *privileged* IP พอร์ต เนื่องจากโดยปกติ มีเพียงกระบวนการของผู้ใช้ `root` ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ *privileged* พอร์ต คุณลักษณะนี้เพื่อมาตรการการ รักษาความปลอดภัยให้กับการถ่ายโอนข้อมูล ถ้า แม่พิมพ์กำลังถูกถ่ายโอนคือแม่พิมพ์ความปลอดภัย คำสั่ง `ypxfr` เช็ทลิทริบนแม่พิมพ์เป็น 0600

-s Domain

ระบุซอร์สโดเมนซึ่งถ่ายโอนแม่พิมพ์ ที่ควร เหมือนกันทั่วทั้งโดเมน (เช่น `services.byname` แม่พิมพ์)

ตัวอย่าง

เมื่อต้องการรับแม่พิมพ์จากโฮสต์ในโดเมนอื่น ให้ป้อน:

```
/usr/sbin/ypxfr -d ibm -h venus passwd.byname
```


ในตัวอย่างนี้ คำสั่ง `ypxfr` รับ `passwd.byname` แม้พจากชื่อโฮสต์ `venus` ในโดเมน `ibm`

ไฟล์

ไอเท็ม

`/var/yp/ypxfr.log`
`/usr/sbin/ypxfr_1perday`
`/usr/sbin/ypxfr_2perday`
`/usr/sbin/ypxfr_1perhour`

คำอธิบาย

มีล็อกไฟล์
มีสคริปต์ในการรันหนึ่งการถ่ายโอนแต่ละวัน เพื่อใช้กับ `cron` daemons
มีสคริปต์ในการรันสองการถ่ายโอนแต่ละวัน
มีสคริปต์สำหรับการถ่ายโอนรายชั่วโมงของแม่พที่ลบเลือนได้

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่ง `yppush`” ในหน้า 281

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

System Management Interface Tool (SMIT)

คำสั่ง `crontab`

คำสั่ง `cron`

“`ypserv` Daemon” ในหน้า 282

Z

คำสั่ง AIX ต่อไปนี้เริ่มต้นด้วยตัวอักษร z

คำสั่ง zcat

วัตถุประสงค์

ขยายไฟล์บีบอัดไปที่เอาต์พุตมาตรฐาน

ไวยากรณ์

```
zcat[ -n ][ -V ][ File ... ]
```

คำอธิบาย

คำสั่ง `zcat` อนุญาตให้ผู้ใช้ ขยายและดูไฟล์บีบอัดโดยไม่ต้องคลายการบีบอัดไฟล์นั้น คำสั่ง `zcat` ไม่เปลี่ยนชื่อไฟล์ที่ขยายหรือลบส่วนขยาย `.Z` ออก คำสั่ง `zcat` เขียนเอาต์พุตที่ขยายไปที่เอาต์พุตมาตรฐาน

แฟล็ก

ไอเท็ม คำอธิบาย

- n ละเว้นส่วนหัวไฟล์บีบอัดจากไฟล์บีบอัด
หมายเหตุ: ใช้ตัวเลือก `-n` ถ้าไฟล์ถูกบีบอัด โดยใช้ตัวเลือก `-n`
- V เขียนเวอร์ชันปัจจุบันและตัวเลือกการคอมไพล์ไปยังข้อผิดพลาดมาตรฐาน

พารามิเตอร์

ไอเท็ม	คำอธิบาย
ไฟล์ ...	ระบุไฟล์บีบอัดที่จะขยาย

ค่าที่ส่งกลับ

ถ้าคำสั่ง `zcat` จบการทำงานด้วยสถานะ ถ้าเหตุการณ์ต่อไปนี้เกิดขึ้น:

- อินพุตไฟล์ไม่ถูกสร้างโดยคำสั่ง `compress`
- อินพุตไฟล์ไม่สามารถถูกอ่านหรือเขียนไปที่เอาต์พุตไฟล์ไม่ได้

ถ้าไม่มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น สถานะ `exit` จะเป็น 0

สถานะออก

ไอเท็ม คำอธิบาย
0 ดำเนินการเป็นผลสำเร็จ
>0 มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น

ตัวอย่าง

เมื่อต้องการดูไฟล์ foo.Z โดยไม่ต้องคลายการบีบอัดให้อ่าน:

```
zcat foo.Z
```

เนื้อหาที่คลายการบีบอัดของไฟล์ foo.Z ถูกเขียนไปที่เอาต์พุตมาตรฐาน ไฟล์ไม่ถูกเปลี่ยนชื่อ

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

คำสั่ง compress

คำสั่ง zdump

วัตถุประสงค์

แสดงข้อมูลเขตเวลา

ไวยากรณ์

```
zdump [--version] [--help] [-v] [-V] [-c [loyear,hiyear] [-t [lotime,hitime]] zonename ...
```

คำอธิบาย

คำสั่ง `zdump` จะพิมพ์ข้อมูลเขตเวลาสำหรับแต่ละชื่อโซนที่ระบุในบรรทัดรับคำสั่ง

แฟล็ก

ไอเท็ม	คำอธิบาย
<code>--version</code>	แสดงข้อมูลเวอร์ชันของคำสั่ง <code>zdump</code>
<code>-v</code>	สำหรับแต่ละชื่อโซนที่ระบุในบรรทัดรับคำสั่ง คำสั่ง <code>zdump</code> จะพิมพ์ไอเท็มต่อไปนี้: <ul style="list-style-type: none">ค่าของเวลาที่น้อยที่สุดที่เป็นไปได้เวลาที่หนึ่งวันหลังจากค่าของเวลาที่น้อยที่สุดที่เป็นไปได้เวลาทั้งหนึ่งวันก่อนและตรงกับเวลาที่ไม่ต่อเนื่องกันที่ตรวจพบค่าของเวลาที่มากที่สุดที่เป็นไปได้เวลาที่หนึ่งวันหลังจากค่าของเวลาที่มากที่สุดที่เป็นไปได้
<code>-V</code>	แต่ละบรรทัดตามด้วย <code>isdst=D</code> โดยที่ <code>D</code> เป็นค่าบวก หรือค่าลบที่ขึ้นอยู่กับว่าเวลาที่ระบุ เป็น Daylight Saving Time, เวลามาตรฐาน หรือชนิดเวลาที่ไม่รู้จัก แต่ละบรรทัดยังตามด้วย <code>gmtoff=N</code> โดยที่เวลาโลคัลที่ระบุ คือ <code>N</code> วินาทีทางตะวันออกของกรีนิช
<code>-c [<i>loyear</i>,<i>hiyear</i>]</code>	พิมพ์เอาต์พุตที่คล้ายกับเอาต์พุตของแฟล็ก <code>-v</code> ยกเว้นว่าแฟล็กนี้ไม่แสดงเวลาที่สัมพันธ์กับค่าเวลา extreme แฟล็กนี้จะสร้างเอาต์พุตที่ง่ายต่อการเปรียบเทียบกับการแสดงเวลาที่แตกต่างกัน
	รายงานเอาต์พุตอย่างละเอียดสำหรับปีที่ระบุ เวลา Cutoff คำนวณโดยใช้ปฏิทิน proleptic Gregorian ที่มีปีที่ 0 และ Universal Time (UT) จะข้ามวินาที leap แอ็ดทริบิวต์ lower year (<i>loyear</i>) เป็นแบบ exclusive และแอ็ดทริบิวต์ upper year (<i>hiyear</i>) เป็นแบบ inclusive เช่น ค่า <i>loyear</i> ของ 1970 ไม่รวมการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเวลา 1970-01-01 00:00:00 Coordinated Universal Time แต่ค่า <i>hiyear</i> ของ 1970 จะรวมการเปลี่ยนแปลง เวลา cutoff ดีฟอลต์ คือ -500,2500

ไอเท็ม คำอธิบาย
 -t [*lotime*,*hitime*] รายงานเอาต์พุตแบบละเอียดสำหรับเวลาเฉพาะเจาะจงที่ระบุไว้ในแอตทริบิวต์ *lotime* และ *hitime* ในไวยากรณ์ของ yyyy-mm-dd hh:mm:ss Coordinated Universal Time (UTC) เช่น 1970-01-01 00:00:00 เวลา cutoff รวมวินาที leap ขึ้นอยู่กับพารามิเตอร์ *zonename*
 เช่นเดียวกับกับแฟล็ก -c ชัดจำกัดเวลาขั้นต่ำเป็นแบบ exclusive และ ชัดจำกัดเวลาขั้นสูงเป็นแบบ inclusive

พารามิเตอร์

ไอเท็ม คำอธิบาย
zonename แสดงชื่อของโซนที่ข้อมูลเขตเวลา ถูกแสดง

สถานะออก

- 0 คำสั่งดำเนินการเสร็จด้วยผลสำเร็จ
- >0 มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น

ตัวอย่าง

1. เมื่อต้องการรายงานข้อมูลเขตเวลาสำหรับประเทศสิงคโปร์ ให้ป้อนคำสั่งต่อไปนี้:

```
zdump -v Singapore
```

2. เมื่อต้องการแสดงข้อมูลเขตเวลาสำหรับประเทศตุรกีที่หยุดไถ่เริ่มต้นปี 2035 ให้ป้อน คำสั่งต่อไปนี้:

```
zdump -v -c 2035 Turkey
```

3. เมื่อต้องการรายงานข้อมูลเขตเวลาสำหรับนิวยอร์กระหว่างปี 2015 – 2017 ให้ป้อนคำสั่งต่อไปนี้:

```
zdump -v -c 2015,2017 America/New_York
```

เอาต์พุต จะคล้ายกับตัวอย่าง ต่อไปนี้:

```
America/New_York Fri Dec 13 20:45:52 1901 UT = Fri Dec 13 15:45:52 1901 EST isdst=0 gmtoff=-18000
America/New_York Sat Dec 14 20:45:52 1901 UT = Sat Dec 14 15:45:52 1901 EST isdst=0 gmtoff=-18000
America/New_York Sun Mar 8 06:59:59 2015 UT = Sun Mar 8 01:59:59 2015 EST isdst=0 gmtoff=-18000
America/New_York Sun Mar 8 07:00:00 2015 UT = Sun Mar 8 03:00:00 2015 EDT isdst=1 gmtoff=-14400
America/New_York Sun Nov 1 05:59:59 2015 UT = Sun Nov 1 01:59:59 2015 EDT isdst=1 gmtoff=-14400
America/New_York Sun Nov 1 06:00:00 2015 UT = Sun Nov 1 01:00:00 2015 EST isdst=0 gmtoff=-18000
America/New_York Sun Mar 13 06:59:59 2016 UT = Sun Mar 13 01:59:59 2016 EST isdst=0 gmtoff=-18000
America/New_York Sun Mar 13 07:00:00 2016 UT = Sun Mar 13 03:00:00 2016 EDT isdst=1 gmtoff=-14400
America/New_York Sun Nov 6 05:59:59 2016 UT = Sun Nov 6 01:59:59 2016 EDT isdst=1 gmtoff=-14400
America/New_York Sun Nov 6 06:00:00 2016 UT = Sun Nov 6 01:00:00 2016 EST isdst=0 gmtoff=-18000
America/New_York Mon Jan 18 03:14:07 2038 UT = Sun Jan 17 22:14:07 2038 EST isdst=0 gmtoff=-18000
America/New_York Tue Jan 19 03:14:07 2038 UT = Mon Jan 18 22:14:07 2038 EST isdst=0 gmtoff=-18000
```

4. เมื่อต้องการรายงานข้อมูลเขตเวลาสำหรับนิวยอร์กระหว่างปี 2015 – 2017 โดยไม่มีค่าเวลาสูงสุดและต่ำสุด ให้ป้อนคำสั่งต่อไปนี้:

```
zdump -V -c 2015,2017 America/New_York
```

เอาต์พุต จะคล้ายกับตัวอย่าง ต่อไปนี้:

```
America/New_York Sun Mar 8 06:59:59 2015 UT = Sun Mar 8 01:59:59 2015 EST isdst=0 gmtoff=-18000
America/New_York Sun Mar 8 07:00:00 2015 UT = Sun Mar 8 03:00:00 2015 EDT isdst=1 gmtoff=-14400
America/New_York Sun Nov 1 05:59:59 2015 UT = Sun Nov 1 01:59:59 2015 EDT isdst=1 gmtoff=-14400
America/New_York Sun Nov 1 06:00:00 2015 UT = Sun Nov 1 01:00:00 2015 EST isdst=0 gmtoff=-18000
```

```

l      America/New_York  Sun Mar 13 06:59:59 2016 UT = Sun Mar 13 01:59:59 2016 EST isdst=0 gmtoff=-18000
l      America/New_York  Sun Mar 13 07:00:00 2016 UT = Sun Mar 13 03:00:00 2016 EDT isdst=1 gmtoff=-14400
l      America/New_York  Sun Nov  6 05:59:59 2016 UT = Sun Nov  6 01:59:59 2016 EDT isdst=1 gmtoff=-14400
l      America/New_York  Sun Nov  6 06:00:00 2016 UT = Sun Nov  6 01:00:00 2016 EST isdst=0 gmtoff=-18000

```

ไฟล์

ไอเท็ม	คำอธิบาย
/usr/sbin/zdump	มีคำสั่ง SystemV zdump
/usr/share/lib/zoneinfo	มีไอดีเรียกทอริเซตเวลามาตรฐาน

คำสั่ง zic

วัตถุประสงค์

จัดให้มีคอมไพลเลอร์เซตเวลา

ไวยากรณ์

```

zic [-v] [-l LocalTime] [-p Posixrules] [-d Directory] [-L Leapseconds] [-y YearIsType] [FileName ...]

```

Description

คำสั่ง zic ประมวลผลข้อความจากไฟล์ที่ระบุชื่อ บนบรรทัดคำสั่งและสร้างไบนารีไฟล์การแปลงเวลาที่ระบุ ในอินพุตนี้ ข้อมูลเซตเวลาถูกประมวลผลจากอินพุตมาตรฐาน หากชื่อไฟล์ถูกระบุเป็น - (เครื่องหมายขีดคั่น)

บรรทัดอินพุตในไฟล์ที่ระบุประกอบด้วยฟิลด์ต่างๆ ตัวคั่นฟิลด์ เป็นอักขระ white space จำนวนใดๆ เครื่องหมายสี่เหลี่ยม (#) ในอินพุต ไฟล์ระบุว่าเป็นความคิดเห็นที่ขยายไปจนถึงบรรทัดที่มีเครื่องหมายสี่เหลี่ยมนั้น ปรากฏอยู่ อักขระ White space และเครื่องหมายสี่เหลี่ยมสามารถอยู่ภายใน เครื่องหมายคำพูดคู่ (") หากใช้เป็นส่วนหนึ่งของฟิลด์ บรรทัดว่างจะถูกข้าม

บรรทัดกฎมีรูปแบบ:

```

Rule NAME FROM TO TYPE IN ON AT SAVE LETTER/S

```

ฟิลด์ที่ประกอบอยู่ในบรรทัดกฎเป็นดังนี้:

- NAME** มีชื่อสำหรับชุดของกฎซึ่ง Rule นี้สามารถนำไปใช้ได้
- FROM** มีปีแรกที่กฎมีการนำไปใช้ การระบุ minimum (min) ระบุปีต่ำสุดที่มีค่าเวลาที่แสดงให้เห็นได้ การระบุ maximum (max) ระบุปีสูงสุดที่มีค่าเวลาที่แสดงให้เห็นได้
- TO** มีปีสุดท้ายที่กฎจะนำไปใช้ ค่านี้ระบุ เป็นค่าเวลาที่ใช้ได้ หรือโดยการระบุ minimum และ maximum การระบุ only ใช้เพื่อทำซ้ำค่าของฟิลด์ **FROM**
- TYPE** มีชนิดของปีที่กฎจะนำไปใช้

ฟิลด์ **TYPE** มีค่าต่อไปนี้:

'-' กฎที่นำไปใช้ในทุกปีตั้งแต่ **FROM** ถึง **TO**

uspres กฎนำไปใช้ในปีที่มีการเลือกตั้งประธานาธิบดีสหรัฐอเมริกา

nonpres

กฏนำไปใช้ในปีก่อนที่มีใช้ปีที่มีการเลือกตั้งประธานาธิบดีสหรัฐอเมริกา

หากฟิลด์ **TYPE** มีค่าอื่นนอกเหนือจากที่แสดงด้านบน คำสั่ง **zic** จะรันคำสั่ง **/usr/sbin/yearistype year type** เพื่อตรวจสอบชนิดของปี

คำสั่ง **yearistype** รับพารามิเตอร์สองค่า คือ ปี และชนิดของปี ค่าสถานะการออกเป็น 0 หมายความว่าปี เป็นชนิดที่กำหนด มิฉะนั้น ส่งค่า 1 กลับเป็นค่าสถานะการออก

IN แสดงเดือนที่กฎจะมีผลใช้งาน ชื่อเดือนอาจ เป็นชื่อย่อ

ON แสดงวันที่กฎจะมีผลใช้งาน รูปแบบที่รู้จัก ได้แก่:

- **lastFri** แสดงวันศุกร์สุดท้ายของเดือน
- **lastMon** แสดงวันจันทร์สุดท้ายของเดือน
- ตัวเลขแสดงวันของเดือน ตัวอย่างเช่น 5 แสดง วันที่ห้าของเดือน
- **lastSun** แสดงวันอาทิตย์สุดท้ายของเดือน
- **lastMon** แสดงวันจันทร์สุดท้ายของเดือน
- **Sun>=8** แสดงวันอาทิตย์แรกที่ตรงกับ หรือหลังวันที่แปด
- **Sun<=25** แสดงวันอาทิตย์สุดท้ายที่ตรงกับ หรือก่อนวันที่ 25

ชื่อของวันในสัปดาห์โดยสามารถเป็นตัวย่อหรือระบุแบบเต็ม หมายเหตุว่าต้องไม่มีเว้นวรรคภายในฟิลด์ **ON**

AT แสดงเวลาของวันที่กฎจะมีผลใช้งาน รูปแบบที่รู้จัก ได้แก่:

- ตัวเลขแสดงเวลาเป็นชั่วโมง ตัวอย่างเช่น 2 ระบุสองชั่วโมง
- 2:00 ระบุเวลาที่ชั่วโมงและนาทีเป็นสองนาฬิกา
- 15:00 แสดงเวลา 3 นาฬิกาตอนบ่าย โดยใช้รูปแบบเวลาแบบ 24 ชั่วโมง
- 1:28:14 ระบุเวลาหนึ่งนาฬิกา ยี่สิบแปดนาที และสิบสี่วินาที โดยใช้รูปแบบชั่วโมง นาที และวินาที

รูปแบบใดเหล่านี้ อาจตามด้วยตัวอักษร **w** หาก เวลาที่กำหนดเป็นเวลา *นาฬิกา* ท้องถิ่นหรือ **s** หาก เวลาที่กำหนดเป็นเวลา *มาตรฐาน* ท้องถิ่น หากไม่มี การระบุ **w** หรือ **s** จะถือเป็นเวลานาฬิกา

ในภูมิภาคต่างๆ ที่มี เวลาท้องถิ่นมากกว่าสองชนิดจำเป็นต้องใช้เวลามาตรฐานท้องถิ่น ในฟิลด์ **AT** ของกฎของเวลา การเปลี่ยนแรกสุด เพื่อให้แน่ใจในความถูกต้องของเวลาการเปลี่ยนแรกสุดที่ถูกเก็บใน ไบนารีเขตเวลาผลลัพธ์

SAVE แสดงจำนวนเวลาที่จะเพิ่มให้กับเวลามาตรฐานท้องถิ่นเมื่อ กฎมีผลใช้งาน ฟิลด์นี้มีรูปแบบเดียวกับฟิลด์ **AT** คำต่อท้าย **w** และ **s** จะใช้ไม่ได้กับ ฟิลด์นี้

LETTER/S

มี *ส่วนตัวแปร* ของตัวย่อ เขตเวลาที่ใช้เมื่อกฎนี้มีผลใช้งาน เมื่อฟิลด์นี้มี - (เครื่องหมายขีดคั่น) ตัวแปรจะเป็น null อักษร **S** ใช้เพื่อระบุ EST และอักษร **D** ใช้เพื่อระบุ EDT

บรรทัดโซนมีรูปแบบ:

Zone NAME GMTOFF RULES/SAVE FORMAT [UNTIL]

ฟิลด์ที่ประกอบเป็นบรรทัดโซนคือ:

NAME ระบุชื่อเขตเวลา นี้คือชื่อที่ใช้สร้าง ไฟล์ข้อมูลการแปลงเวลาสำหรับโซน

GMTOFF

ระบุจำนวนเวลาเพื่อเพิ่มให้แก่ GMT เพื่อหาเวลามาตรฐานใน โซนนี้ ฟิลด์นี้มีรูปแบบเดียวกับฟิลด์ AT และ SAVE ของบรรทัดกฎ ขึ้นต้นฟิลด์ด้วยเครื่องหมายลบหากต้องลบเวลาออกจาก GMT

RULES/SAVE

ระบุชื่อของกฎที่จะนำไปใช้ในเขตเวลา หรืออาจเลือก ใช้จำนวนเวลาที่จะเพิ่มให้กับเวลามาตรฐานท้องถิ่น หากค่าของฟิลด์นี้เป็น - (เครื่องหมายขีดคั่น) ดังนั้นเวลามาตรฐานจะนำไปใช้ในเขตเวลาเสมอ

FORMAT

ระบุรูปแบบสำหรับตัวย่อเขตเวลาในเขตเวลานี้ อักขระ %s ใช้เพื่อแสดงส่วนตัวแปรที่ ตัวย่อเขตเวลาจะแทนค่า

UNTIL ระบุเวลาที่ GMT ชดเชย หรือการเปลี่ยนกฎ ตามที่ตั้ง โดยระบุเป็นปี เดือน วัน และเวลาของวัน หากระบุ ค่านี้ ข้อมูลเขตเวลาจะถูกสร้างจากการชดเชย GMT ที่กำหนด และการเปลี่ยนกฎจนถึงเวลาที่ระบุ

บรรทัดถัดไปต้องเป็นบรรทัด *การต่อเนื่อง* บรรทัด การต่อเนื่องใส่ข้อมูลที่เริ่มต้นที่เวลาที่ระบุในฟิลด์ UNTIL ของบรรทัดก่อนหน้าลงในไฟล์ที่ใช้โดย บรรทัดก่อนหน้า บรรทัดนี้มีรูปแบบเหมือนกับบรรทัดโซน ยกเว้นสตริง Zone และชื่อจะถูกข้าม บรรทัดการต่อเนื่องสามารถมี ฟิลด์ UNTIL เหมือนที่บรรทัดโซนมี เพื่อระบุว่า บรรทัดถัดไปเป็นการต่อเนื่องต่อไป

บรรทัดลิงก์มีรูปแบบ:

Link LINK-FROM LINK-TO

ฟิลด์ **LINK-FROM** ควรแสดงเป็นฟิลด์ **NAME** ในบรรทัดโซนและฟิลด์ **LINK-TO** ใช้ เป็นชื่อทางเลือกสำหรับโซนนั้น

ยกเว้นบรรทัดการต่อเนื่องที่บรรทัดสามารถปรากฏในลำดับใดๆ ก็ได้ในอินพุต

คำสั่ง **zic** มีข้อจำกัดการคอมไพล์อินพุตที่มี วันที่ก่อนหน้า 14 December 1901 เนื่องจากวันที่ก่อนหน้าเวลานี้จะไม่สามารถแสดงโดย ชนิดข้อมูล **time_t** 32 บิต

แฟล็ก

ไอเท็ม

-d *Directory*

คำอธิบาย

สร้างไฟล์ข้อมูลการแปลงเวลาในไดเรกทอรี *Directory* แทนไดเรกทอรีมาตรฐาน `/usr/share/lib/zoneinfo/`

-l *TimeZone*

ใช้เขตเวลา *TimeZone* เป็น เวลาท้องถิ่น คำสั่ง **zic** ทำหน้าที่เสมือนไฟล์ที่มี ลิงก์คล้ายกับต่อไปนี้:

-L *Leapseconds*

Link `timezone localtime`

อ่านข้อมูลสำรองที่ข้ามจากไฟล์ `leapseconds` ถ้าไม่ได้ใช้อ็อปชันนี้ ข้อมูลวินาทีตามป๊อริกสูตรหิน จะไม่ปรากฏขึ้น ในเอาต์พุต

-p *Posixrules*

ใช้กฎ *posixrules* เมื่อจัดการกับ ตัวแปรสถานะแวดล้อมเขตเวลาในรูปแบบ POSIX คำสั่ง **zic** ทำหน้าที่เหมือนไฟล์มีลิงก์ดังเช่นในตัวอย่างนี้:

-v

Link `timezone posixrules`

จะมีข้อความหากปีที่ปรากฏในไฟล์ข้อมูล อยู่ภายนอกช่วงของปีที่สามารถแสดงได้โดยค่าเวลา ระบบ (0:00:00 AM GMT, January 1, 1970 ถึง 3:14:07 AM GMT, January 19, 2038)

-y *YearIsType*

ใช้คำสั่ง `yearistype` ที่กำหนด แทนคำสั่ง `/usr/sbin/yearistype` เมื่อใช้เพื่อ ตรวจสอบชนิดปี

พารามิเตอร์

ไอเท็ม
FileName

คำอธิบาย
ไฟล์ที่มีบรรทัดอินพุตที่ระบุไฟล์ข้อมูลการแปลงเวลาจะถูกสร้าง หาก FileName เป็น - (เครื่องหมายขีดค้น) ดังนั้นจะ
อ่านจากอินพุตมาตรฐาน

ตัวอย่าง

1. บรรทัดกฎมีรูปแบบต่อไปนี้:

```
Rule USA 1970 max - Sep Sun<=14 3:00 0 S
```

2. บรรทัดโซนมีรูปแบบต่อไปนี้:

```
Zone Turkey 3:00 Turkey EET%s
```

3. บรรทัดลิงก์มีรูปแบบต่อไปนี้:

```
Link MET CET
```

4. ในการรวมไฟล์ `timezone.infile` ที่มีข้อมูล เขตเวลาอินพุตและเก็บค่าไบนารีในไดเรกทอรี `/usr/share/lib/zoneinfo/` เขต
เวลามาตรฐาน ให้พิมพ์:

```
zic timezone.infile
```

5. ในการรวมไฟล์ `timezone.infile` ที่มีข้อมูล เขตเวลาอินพุตและเก็บค่าไบนารีในไดเรกทอรีที่ระบุด้วยอ็อปชัน `-d` ให้พิมพ์:

```
zic -d tzdir timezone.infile
```

6. ในการรายงานค่าเดือนระหว่างการรวมไฟล์อินพุตเขตเวลาเมื่อช่วงของปีไม่ถูกต้อง ให้พิมพ์:

```
zic -v timezone.infile
```

7. ในการรวมไฟล์ `timezone.infile` ที่มีข้อมูลเขตเวลาอินพุตโดยใช้ไฟล์ `yearistype` ที่ระบุด้วยแฟล็ก `-y` เพื่อตรวจสอบชนิดปี
ให้พิมพ์:

```
zic -y year timezone.infile
```

สถานะออก

0 คำสั่งดำเนินการเสร็จด้วยผลสำเร็จ

>0 มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น

ไฟล์

ไอเท็ม
`/usr/sbin/yearistype`
`/usr/sbin/zic`
`/usr/share/lib/zoneinfo`

คำอธิบาย
มีคำสั่ง `yearistype` ที่ใช้ตรวจสอบชนิดปี
มีคำสั่ง SystemV `zic`
ไดเรกทอรีมาตรฐานที่ใช้สำหรับไฟล์ที่สร้างโดยคำสั่ง `zic`

คำประกาศ

ข้อมูลนี้พัฒนาขึ้นสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการที่มีในประเทศสหรัฐอเมริกา

IBM อาจไม่นำเสนอผลิตภัณฑ์ เซอร์วิส หรือคุณลักษณะที่อธิบายในเอกสารนี้ในประเทศอื่น โปรดปรึกษาตัวแทน IBM ในท้องถิ่นของคุณสำหรับข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ และเซอร์วิส ที่มีอยู่ในพื้นที่ของคุณในปัจจุบัน การอ้างอิงใดๆ ถึงผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือเซอร์วิสของ IBM ไม่ได้มีวัตถุประสงค์ที่จะระบุหรือตีความว่า สามารถใช้ได้เฉพาะผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือ เซอร์วิสของ IBM เพียงอย่างเดียว เท่านั้น ผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือเซอร์วิสใดๆ ที่สามารถทำงานได้เท่าเทียมกัน และไม่ละเมิดสิทธิทรัพย์สินทางปัญญาของ IBM อาจนำมาใช้แทนได้ อย่างไรก็ตาม ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้ที่จะประเมิน และตรวจสอบการดำเนินการของ ผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือเซอร์วิสใดๆ ที่ไม่ใช่ของ IBM

IBM อาจมีสิทธิบัตร หรืออยู่ระหว่างดำเนินการขอ สิทธิบัตรที่ครอบคลุมถึงหัวข้อซึ่งอธิบายในเอกสารนี้ การนำเสนอเอกสารนี้ ไม่ได้เป็นการให้ไลเซนส์ใดๆ ในสิทธิบัตรเหล่านี้แก่คุณ คุณสามารถส่งการสอบถามเกี่ยวกับไลเซนส์ เป็นลายลักษณ์อักษรไปยัง:

IBM Director of Licensing

IBM Corporation

North Castle Drive, MD-NC119

Armonk, NY 10504-1785

US

หากมีคำถามเกี่ยวกับข้อมูลชุดอักขระไบต์คู่ (DBCS) โปรดติดต่อแผนกทรัพย์สินทางปัญญาของ IBM ในประเทศของคุณ หรือส่งคำถาม เป็นลายลักษณ์อักษร ไปยัง:

Intellectual Property Licensing

Legal and Intellectual Property Law

IBM Japan Ltd.

19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku

Tokyo 103-8510, Japan

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION จัดเตรียมเอกสาร "ตามสภาพที่เป็น" โดยไม่มีการรับประกันใดๆ ทั้งโดยชัดแจ้งหรือโดยนัย ซึ่งรวมถึง แต่ไม่จำกัดถึงการรับประกันโดยนัยที่ไม่ละเมิดความสามารถในการจัดจำหน่าย หรือตามความเหมาะสมสำหรับวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง ในบางรัฐไม่อนุญาตให้มี การจำกัดความรับผิดชอบในการรับประกันโดยชัดแจ้งหรือโดยนัยในการทำธุรกรรมบางอย่าง ดังนั้นข้อความข้างต้นนี้อาจใช้ไม่ได้กับคุณ

ข้อมูลนี้อาจมีความไม่ถูกต้องด้านเทคนิคหรือข้อผิดพลาดจากการพิมพ์ มีการเปลี่ยนแปลง ข้อมูลในเอกสารนี้เป็นระยะ และการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้จะรวมอยู่ในเอ็ดชันใหม่ของ สิ่งพิมพ์ IBM อาจปรับปรุง และ/หรือเปลี่ยนแปลงในผลิตภัณฑ์ และ/หรือโปรแกรมที่อธิบายในสิ่งพิมพ์นี้ได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ

การอ้างอิงใดๆ ในข้อมูลนี้ถึงเว็บไซต์ไม่ใช่ของ IBM มีการจัดเตรียมเพื่อความสะดวกเท่านั้น และ ไม่ได้เป็นการรับรองเว็บไซต์เหล่านั้นในลักษณะใดๆ เอกสารประกอบที่เว็บไซต์เหล่านั้นไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบสำหรับผลิตภัณฑ์ IBM นี้ และการใช้เว็บไซต์เหล่านั้นถือเป็นความเสี่ยงของคุณเอง

IBM อาจใช้หรือแจกจ่ายข้อมูลที่คุณจัดหาให้ในลักษณะใดก็ตามที่พิจารณาแล้วว่าเหมาะสม โดยไม่ทำให้เกิดข้อผูกมัดต่อคุณแต่อย่างใด

ผู้รับไลเซนส์ของโปรแกรมนี้ที่ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรมสำหรับวัตถุประสงค์ในการเปิดใช้งาน: (i) การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างโปรแกรมที่สร้างขึ้นอย่างอิสระกับโปรแกรมอื่น (รวมถึง โปรแกรมนี้) และ (ii) การใช้ข้อมูลซึ่งแลกเปลี่ยนร่วมกัน ควรติดต่อ:

IBM Director of Licensing

IBM Corporation

North Castle Drive, MD-NC119

Armonk, NY 10504-1785

US

ข้อมูลดังกล่าวอาจพร้อมใช้งาน ภายใต้ข้อตกลงและเงื่อนไขที่เหมาะสม รวมถึง การชำระค่าธรรมเนียมในบางกรณี

โปรแกรมที่มีไลเซนส์ซึ่งอธิบายในเอกสารนี้ และเอกสารประกอบที่มีไลเซนส์ทั้งหมดสำหรับโปรแกรม นั้น มีการจัดเตรียมโดย IBM ภายใต้ข้อตกลงของข้อตกลงกับลูกค้าของ IBM, ข้อตกลงไลเซนส์โปรแกรมระหว่างประเทศของ IBM หรือข้อตกลงที่เท่าเทียมกันใดๆ ระหว่างเรา

ข้อมูลประสิทธิภาพ และตัวอย่างลูกค้าที่ระบุมีการนำเสนอสำหรับวัตถุประสงค์การสาธิตเท่านั้น ผลลัพธ์ของประสิทธิภาพการทำงานจริงอาจขึ้นอยู่กับคอนฟิกูเรชันและเกณฑ์การทำงานที่ระบุเฉพาะ

ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ของ IBM ได้รับมาจากซัพพลายเออร์ของผลิตภัณฑ์เหล่านั้น ประกาศที่เผยแพร่ หรือแหล่งข้อมูลที่เปิดเผยต่อสาธารณะ IBM ไม่ได้ทดสอบผลิตภัณฑ์ดังกล่าว และไม่สามารถยืนยันความถูกต้องของ ประสิทธิภาพ ความเข้ากันได้ หรือการเรียกชื่ออื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ของ IBM คำถามเกี่ยวกับ ความสามารถของผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ของ IBM ควรส่งไปยังซัพพลายเออร์ของผลิตภัณฑ์เหล่านั้น

ข้อความใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับทิศทางในอนาคตและเจตจำนงค์ของ IBM อาจมีการเปลี่ยนแปลง หรือเพิกถอนได้โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า และนำเสนอเฉพาะเป้าหมาย และวัตถุประสงค์เท่านั้น

ราคาของ IBM ทั้งหมดที่แสดงเป็นราคาขายปลีกที่แนะนำของ IBM ซึ่งเป็นราคาปัจจุบัน และอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ ราคาของผู้แทนจำหน่ายอาจแตกต่างกันไป

ข้อมูลนี้ใช้สำหรับวัตถุประสงค์ของการวางแผนเท่านั้น ข้อมูลในเอกสารนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลง ก่อนผลิตภัณฑ์ที่อธิบายจะวางจำหน่าย

ข้อมูลนี้มีตัวอย่างของข้อมูลและรายงานที่ใช้ในการดำเนินการทางธุรกิจรายวัน เพื่อ สาธิตข้อมูลให้สมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ตัวอย่างจึงมีชื่อของแต่ละบุคคล บริษัท ยี่ห้อ และผลิตภัณฑ์ ชื่อเหล่านี้ทั้งหมดเป็นชื่อสมมติ และความคลายคลึงใดๆ กับบุคคล หรือ องค์กรธุรกิจที่มีอยู่จริง ถือเป็นเหตุบังเอิญ

ไลเซนส์สิทธิ์:

ข้อมูลนี้มีตัวอย่างแอฟพลิเคชันโปรแกรมในภาษาต้นฉบับ ซึ่งแสดงถึง เทคนิคด้านโปรแกรมในหลากหลายแพลตฟอร์ม คุณอาจคัดลอก ปรับเปลี่ยน และแจกจ่าย โปรแกรมตัวอย่างเหล่านี้ในรูปแบบใดๆ โดยไม่ต้องชำระเงินให้แก่ IBM สำหรับวัตถุประสงค์ในการพัฒนา การใช้ การตลาด หรือการแจกจ่ายโปรแกรมแอฟพลิเคชัน ที่สอดคล้องกับอินเทอร์เฟซการเขียน

โปรแกรมแอปพลิเคชันสำหรับแพลตฟอร์มปฏิบัติการ ซึ่งเขียน โปรแกรมตัวอย่าง ตัวอย่างเหล่านี้ยังไม่ได้ผ่านการทดสอบใน ทุกสภาพ ดังนั้น IBM จึงไม่สามารถรับประกัน หรือบอกเป็นนัยถึง ความน่าเชื่อถือ ความสามารถบริการได้ หรือฟังก์ชันของ โปรแกรมเหล่านี้ โปรแกรมตัวอย่างมีการนำเสนอ "ตาม สภาพ" โดยไม่มีการรับประกันประเภทใดๆ IBM ไม่รับผิดชอบ ต่อ ความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการใช้โปรแกรมตัวอย่างของคุณ

แต่ละสำเนาหรือส่วนใดๆ ของโปรแกรมตัวอย่างเหล่านี้ หรืองานที่สืบเนื่องใดๆ ต้องมีคำประกาศ ลิขสิทธิ์ดังนี้:

© (ชื่อบริษัทของคุณ) (ปี)

ส่วนของโค้ดนี้ได้มาจากโปรแกรมตัวอย่างของ IBM Corp.

© Copyright IBM Corp. (C) ลิขสิทธิ์ IBM Corp. _ป้อน ปี_

สิ่งที่ต้องพิจารณาเกี่ยวกับนโยบายความเป็นส่วนตัว

IBM Software products, including software as a service solutions, (“Software Offerings”) may use cookies or other technologies to collect product usage information, to help improve the end user experience, to tailor interactions with the end user or for other purposes. In many cases no personally identifiable information is collected by the Software Offerings. Some of our Software Offerings can help enable you to collect personally identifiable information. If this Software Offering uses cookies to collect personally identifiable information, specific information about this offering’s use of cookies is set forth below.

This Software Offering does not use cookies or other technologies to collect personally identifiable information.

If the configurations deployed for this Software Offering provide you as the customer the ability to collect personally identifiable information from end users via cookies and other technologies, you should seek your own legal advice about any laws applicable to such data collection, including any requirements for notice and consent.

For more information about the use of various technologies, including cookies, for these purposes, see IBM’s Privacy Policy at <http://www.ibm.com/privacy> and IBM’s Online Privacy Statement at <http://www.ibm.com/privacy/details> the section entitled “Cookies, Web Beacons and Other Technologies” and the “IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement” at <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

เครื่องหมายการค้า

IBM, the IBM logo, and [ibm.com](http://www.ibm.com) are trademarks or registered trademarks of International Business Machines Corp., registered in many jurisdictions worldwide. Other product and service names might be trademarks of IBM or other companies. A current list of IBM trademarks is available on the web at Copyright and trademark information at www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Windows เป็นเครื่องหมายการค้าของ Microsoft Corporation ในประเทศ สหรัฐอเมริกา ประเทศอื่นๆ หรือทั้งสอง

UNIX is a registered trademark of The Open Group in the United States and other countries.

ดัชนี

A

alias
 การกำหนดตำแหน่ง 100
ARPANET
 ผู้ใช้ของคำสั่ง whois 108

C

commands
 event response resource manager (ERRM)
 wallevent 86
 vacation 1
 vpdadd 64
 vsdchgsrvr 69
 vsdelnode 71
 vsdnode 73
 vsdsklst 75
 w 83
 wall 85
 wallevent 86
 who 102
 wlmassign 112
 wlmcntrl 116
 wlmstat 120
 xargs 161
 xdm 171
 xmbind 202
 xmodmap 207
 xntpdc 217
 xterm 242
 ypcat 273
 ypinit 275
 yppasswd 277
 yppoll 280
 yppush 281
 ypset 283
 ypwhich 286
 ypxfr 287

D

daemons
 ypbind 272
 yppasswdd 278
 ypserv 282
 ypupdated 285

E

event response resource manager (ERRM)
 commands
 wallevent 86
 สคริปต์
 wallevent 86

N

NIS daemons
 ypbind 272
 yppasswdd 278
 ypserv 282
 ypupdated 285

S

SCCS
 คีย์เวิร์ด
 การแทนค่า 9
 ไฟล์
 การตรวจสอบความถูกต้อง 3
 การแสดงผลข้อมูลการระบุ 92

V

Virtual Frame Buffer (VFB)
 การเริ่มทำงาน X Server ด้วย 147

W

wpar_reg_script 135
wparexec
 สร้างแอ็พพลิเคชัน เวิร์กโหลดพาร์ติชันหรือไฟล์ข้อกำหนดคุณ
 ลักษณะ 128

X

X display
 การล็อกจนกว่าจะป้อนรหัสผ่าน
 การใช้คำสั่ง xlock 198
 การแสดงผลไฟล์ troff บน
 การใช้คำสั่ง xpreview 227

X render extension
 การเริ่มทำงาน X Server ด้วย 147
X Server
 การเริ่มต้น 147
X-Windows
 การเชื่อมต่อพารามิเตอร์หน้าต่าง root 238
 ค่าติดตั้งอ็อปชันสภาวะแวดล้อม 235
xntpd daemon 214
xprofiler 230

Y

ybind daemon 272
yppasswdd daemon 278
ypserv daemon 282
ypupdated daemon 285

ก

กลุ่ม วอลุ่ม
 การเรียกทำงาน
 การใช้คำสั่ง varyonvg 6
 การหยุดทำงาน
 การใช้คำสั่ง varyoffvg 4
การจัดการหน่วยความจำ
 การรายงานสถิติหน่วยความจำเสมือน 50
การตอบกลับซ้ำ
 การสร้าง 271
การปรับแต่ง
 การโยกย้ายเสมือน
 การใช้คำสั่ง xmbind 202
การโยง
 กำหนดค่าคล้ายเสมือน
 การใช้คำสั่ง xmbind 202
การโยกย้าย
 กำหนดค่าเสมือน
 การใช้คำสั่ง xmbind 202
การโยกย้ายเสมือน
 การปรับแต่ง
 การใช้คำสั่ง xmbind 202
การล็อก X display จนกว่าจะป้อนรหัสผ่าน
 การใช้คำสั่ง xlock 198
การหยุดกระบวนการชั่วคราว
 การหยุดทำงานชั่วคราว 84
เกม
 hunt the wumpus 143

ข

ข้อความ
 การตรวจสอบรายการแอตเตรสของผู้รับของ
 การใช้คำสั่ง whom 109
 การพร้อมตัวสำหรับการจัดการ
 การใช้คำสั่ง whatnow 94
 การรับจากระบบรีโมต
 การใช้คำสั่ง writesrv 141
 การส่งจากระบบรีโมต
 การใช้คำสั่ง writesrv 141
 การส่งไปยังผู้อื่น
 การใช้คำสั่ง write 137
 การแสดงรายการแอตเตรสของผู้รับของ
 การใช้คำสั่ง whom 109

ข้อความ ณ เวลาจริง
 การส่งไปยังผู้อื่น
 การใช้คำสั่ง write 137
ข้อมูล การอธิบายคุณลักษณะสีหน้าจอ
 การลบออกจากหน้าต่าง root
 การใช้คำสั่ง xcmsdb 170
 การไหลตจากหน้าต่าง root
 การใช้คำสั่ง xcmsdb 170
เคียวรี
 การใช้คำสั่ง xcmsdb 170
ข้อมูลการพิสูจน์ตัวตน
 การแก้ไขและการแสดง
 การใช้คำสั่ง xauth 165

ค

ความปลอดภัย
 การล็อกจอภาพเวิร์กสเตชัน
 การใช้คำสั่ง xss 239
คำสั่ง
 wparprtterr 136
 X 147
คำสั่ง ERRM
 elogevent 86
คำสั่ง MH
 การเรียกใช้อินเตอร์เฟซแบบแสดงภาพสำหรับใช้กับ
 การใช้คำสั่ง vmh 34
คำสั่ง Network Time Protocol
 xntpd 214
คำสั่ง NIS
 ypcat 273
 ypinit 275
 ypmatch 276
 yppasswd 277
 yppoll 280
 yppush 281
 ypset 283

คำสั่ง NIS (ต่อ)

ypwhich 286
ypxfr 287
คำสั่ง SCCS
val 3
vc 9
what 92
คำสั่ง vacation 1
คำสั่ง varyoffvg 4
คำสั่ง varyonvg 6
คำสั่ง vgrind 12
คำสั่ง vi 14
คำสั่ง view 33
คำสั่ง vmh 34
คำสั่ง vmo 35
คำสั่ง vpdadd 64
คำสั่ง vsdata1st 67
คำสั่ง vsdchgserver 69
คำสั่ง vsdelnode 71
คำสั่ง vsdnode 73
คำสั่ง vsdsk1st 75
คำสั่ง vsdvgt 80
คำสั่ง w 83
คำสั่ง wall 85
คำสั่ง wallevent 86
คำสั่ง watch 88
คำสั่ง wc 90
คำสั่ง whatis 93
คำสั่ง whatnow 94
คำสั่ง who 102
คำสั่ง whodo 106
คำสั่ง whois
ARPANET
ไชนัน 108
คำอธิบายของ 108
ตัวอย่างของ 109
คำสั่ง wlmassign 112
คำสั่ง wlmcheck 115
คำสั่ง wlmctrl 116
คำสั่ง wlmstat 120
คำสั่ง wol 125
คำสั่ง wparerr 127
คำสั่ง wparprnterr 136
คำสั่ง write 137
คำสั่ง writesrv 141
คำสั่ง wtmpfix 142
คำสั่ง x 147
คำสั่ง x_add_fs_fpe 158
คำสั่ง x_add_nfs_fpe 159
คำสั่ง x_rm_fpe 160
คำสั่ง xargs 161
คำสั่ง xauth 165
คำสั่ง xclock 168

คำสั่ง xclock (ต่อ)

การตั้งค่าดีฟอลต์ 169
คำสั่ง xcmsdb 170
คำสั่ง xdm 171
คำสั่ง xfs 187
คำสั่ง xget 189
คำสั่ง xhost 191
คำสั่ง xinit 192
คำสั่ง xlock 198
คำสั่ง xlsfonts 200
คำสั่ง xmbind 202
คำสั่ง xmodem 205
คำสั่ง xmodmap 207
คำสั่ง xmpeek 209
คำสั่ง xmscheck 211
คำสั่ง xmtopas 212
คำสั่ง xmwlm 204
คำสั่ง xntpdc 217
คำสั่ง xpr 225
คำสั่ง xpreview 227
คำสั่ง xrdb 231
คำสั่ง xsend 234
คำสั่ง xsetroot 238
คำสั่ง xss 239
คำสั่ง xstr 240
คำสั่ง xterm 242
การจัดให้มีเทอร์มินัลอิมูเลียนชัน
สำหรับระบบ X Windows 242
คำสั่ง xwd 265
คำสั่ง xwud 266
คำสั่ง yacc 269
คำสั่ง ypcat 273
คำสั่ง ypinit 275
คำสั่ง ypmatch 276
คำสั่ง yppasswd 277
คำสั่ง yppoll 280
คำสั่ง yppush 281
คำสั่ง ypset 283
คำสั่ง ypwhich 286
คำสั่ง ypxfr 287
คำสั่ง zcat 291
คำสั่ง zdump 292
คำสั่ง zic 294
คีย์เวิร์ด
SCCS
การแทนค่า 9
เครื่องโฮสต์
การควบคุมการเข้าถึง
การใช้คำสั่ง xhost 191

จ

- จอภาพเวิร์กสเตชัน
- การล็อก
- การใช้คำสั่ง xss 239

ช

- ช่องสื่อสาร
- การรับเมลในแบบปลอดภัย
- การใช้คำสั่ง xget 189
- การส่งเมลในแบบปลอดภัย
- การใช้คำสั่ง xsend 234
- ชื่อพาร์
- ไฟล์เรียกทำงาน
- การค้นหา 100
- เซลล์
- การกำหนดตำแหน่งไฟล์เรียกทำงานใน C 100
- เซลล์สคริปต์
- การตอบกลับซ้ำ
- การสร้าง 271

ซ

- เซอวิซข้อมูลเน็ตเวิร์ก 272

ฐ

- ฐานข้อมูลรีซอร์ส
- การดำเนินการยูทิลิตี้สำหรับ X server
- การใช้คำสั่ง xrdb 231

ด

- ดัมพ์ไฟล์
- การจัดรูปแบบสำหรับเอาต์พุตเครื่องพิมพ์
- การใช้คำสั่ง xpr 225
- ไดเรกทอรีชื่อผู้ใช้
- การค้นหา ID
- การใช้คำสั่ง whois 108
- การค้นหาชื่อเล่น
- การใช้คำสั่ง whois 108

ต

- ตัววิเคราะห์คำ
- การสร้างด้วยคำสั่ง yacc 269

ท

- เทอร์มินัลอิมูเลเตอร์
- การจัดใหม่สำหรับระบบ X Window
- การใช้คำสั่ง xterm 242

ป

- โปรแกรม
- การมอนิเตอร์
- การใช้คำสั่ง watch 88
- การสร้าง Makefile จาก Imakefile 203
- โปรแกรม ATE
- การถ่ายโอนไฟล์ด้วย xmodem 205
- คำสั่ง xmodem 205
- โปรโตคอล xmodem 205

ผ

- ผู้ใช้
- การระบุผู้ที่ล็อกอิน
- การใช้คำสั่ง who 102
- การแสดงชื่อล็อกอิน 105

ฟ

- ฟอนต์
- การระบุเซิร์ฟเวอร์การแสดงผล X Window 187
- ฟอนต์เซิร์ฟเวอร์
- การเพิ่ม 158
- ฟอนต์ไดเรกทอรี
- การเพิ่ม 159
- ไฟล์
- SCCS
- การตรวจสอบความถูกต้อง 3
- การแสดงผลข้อมูลการระบุ 92
- การกำหนดตำแหน่งส่วน 99
- การขยาย 291
- การบีบอัด 292
- ที่รันได้
- การกำหนดตำแหน่ง 100

ม

- เมล
- การรับในช่องสื่อสารที่มีความปลอดภัย
- การใช้คำสั่ง xget 189
- การส่งเมลในช่องสื่อสารที่มีความปลอดภัย
- การใช้คำสั่ง xsend 234

ร

รายการโปรแกรม
การจัดรูปแบบ
การใช้คำสั่ง vgrind 12

ล

ล็อกจอภาพ
การควบคุม
การใช้คำสั่ง xss 239
ล็อกอิน, ผู้ใช้
การระบุ
การใช้คำสั่ง who 102

ว

วิธีใช้
การอธิบายฟังก์ชันของคำสั่ง 93
เวลา
การแสดงค่าปัจจุบัน
การใช้คำสั่ง xclock 168

ส

สคริปต์
event response resource manager (ERRM)
wallevnt 86
wallevnt 86
สคริปต์ERRM
wallevnt 86
สคริปต์ wallevnt 86
สตริง, ที่แบ่งใช้
การใช้คำสั่ง xstr 240
ส่วนประกอบฟอนต์พาธ
การลบ 160

ห

หน่วยความจำเสมือน
การรายงานสถิติ 50

อ

อิมเมจ
การดัมพ์
การใช้คำสั่ง xwd 265
การเรียก
การใช้คำสั่ง xwud 266

อิมเมจ (ต่อ)
การแสดง
การใช้คำสั่ง xwud 266
เอดิเตอร์ vi
การเริ่มต้น 33
แอคเคาต์ระบบ
การแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับรูปแบบ 142
คำสั่ง which_fileset 101



พิมพ์ในสหรัฐอเมริกา