

AIX เวอร์ชัน 7.1

Cluster Data Aggregation Tool

คู่มือผู้ใช้และข้อมูลอ้างอิง

IBM

AIX เวอร์ชัน 7.1

Cluster Data Aggregation Tool

คู่มือผู้ใช้และข้อมูลอ้างอิง

IBM

หมายเหตุ

ก่อนที่คุณจะใช้ข้อมูลนี้และผลิตภัณฑ์ที่สนับสนุน โปรดอ่านข้อมูลใน “คำประกาศ” ในหน้า 27

เอ็ดจันนี้ใช้กับ AIX เวอร์ชัน 7.1 และรีลีสในลำดับต่อมาและการแก้ไขทั้งหมด จนกว่าจะมีการบ่งชี้เป็นอย่างอื่นในเอ็ดจันใหม่

© ลิขสิทธิ์ของ IBM Corporation 2010, 2014.

© Copyright IBM Corporation 2010, 2014.

สารบัญ

เกี่ยวกับเอกสารนี้	v	ชนิดของการรวบรวมแบบดีฟอลต์	18
การไฮไลต์	v	การขยายกรอบงาน	20
การคำนึงถึงขนาดตัวพิมพ์	v	สคริปต์การรวบรวมแบบกำหนดเอง	21
ISO 9000	v	ตัวช่วยกรอบงาน	23
คู่มือผู้ใช้และข้อมูลอ้างอิงเกี่ยวกับ CDAT	1	การเริ่มต้นใช้ CDAT อย่างรวดเร็ว	24
Cluster Data Aggregation Tool	1	คำประกาศ	27
ภาพรวม	1	สิ่งที่ต้องพิจารณาเกี่ยวกับนโยบายความเป็นส่วนตัว	29
คำสั่ง CDAT	2	เครื่องหมายการค้า	29
การรวบรวมตามรอบเวลา	17	ดัชนี	31
ไฟล์บันทึกการทำงาน	17		
ชนิดของการรวบรวม	18		

เกี่ยวกับเอกสารนี้

เอกสารนี้ให้ข้อมูลที่ครบถ้วนกับผู้ใช้และผู้ดูแลระบบเกี่ยวกับ Cluster Data Aggregation Tool (CDAT) AIX® Cluster Data Aggregation Tool จัดเตรียมมินิสแตนด์เดียวเพื่อเรียกใช้งานการดีบั๊ก RAS และการมอนิเตอร์การดำเนินการ และเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลของการกำหนดปัญหาสำหรับโหนดจำนวนมาก

การไฮไลต์

มีการใช้ระเบียบการไฮไลต์ต่อไปนี้ในเอกสารนี้:

Bold	ระบุคำสั่ง รุทินย่อย คีย์เวิร์ด ไฟล์โครงสร้าง ไดรฟ์ไดเรกทอรี และไอเท็มอื่นที่เป็นเจ้าของชื่อที่กำหนดไว้ล่วงหน้าโดยระบบ และยังระบุอ็อบเจ็กต์รูปภาพ เช่น ปุ่ม เลเบล และไอคอนที่ผู้ใช้เลือก
<i>Italics</i>	ระบุพารามิเตอร์ซึ่งผู้ใช้จะเป็นผู้ระบุชื่อจริง หรือค่า
Monospace	ระบุตัวอย่างค่าข้อมูลที่ระบุ, ตัวอย่างข้อความที่คล้ายกับที่คุณจะเห็นเมื่อถูกแสดง, ตัวอย่าง ของส่วนของโค้ดโปรแกรมที่คล้ายกับที่คุณอาจเขียนในฐานะที่เป็นโปรแกรมเมอร์, ข้อความจากระบบ หรือข้อมูลที่คุณควรพิมพ์

การคำหนึ่งถึงขนาดตัวพิมพ์

ทุกสิ่งในระบบปฏิบัติการ AIX เป็นแบบตรงตาม ตัวพิมพ์ ซึ่งหมายความว่ามีการแยกแยะความแตกต่างระหว่างตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ และพิมพ์เล็ก ตัวอย่างเช่น คุณสามารถใช้คำสั่ง `ls` เพื่อ แสดงรายชื่อไฟล์ ถ้าคุณพิมพ์ `LS` ระบบจะตอบกลับว่า `is not found` คำสั่ง ในลักษณะคล้ายกัน `FILEA`, `FiLea`, และ `filea` คือชื่อไฟล์ที่แตกต่างกันสามไฟล์ แม้ว่า จะอยู่ในไดเรกทอรีเดียวกันก็ตาม เพื่อหลีกเลี่ยงการทำการดำเนินการที่ไม่ต้องการ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้ตัวพิมพ์ที่ถูกต้องเสมอ

ISO 9000

ระบบรับรองคุณภาพที่ลงทะเบียน ISO 9000 ใช้ในการพัฒนาและการผลิตผลิตภัณฑ์นี้

คู่มือผู้ใช้และข้อมูลอ้างอิงเกี่ยวกับ CDAT

CDAT (Cluster Data Aggregation Tool) จัดเตรียมอินสแตนซ์เดี่ยวเพื่อเรียกใช้งานการดีบั๊ก RAS และการมอนิเตอร์การดำเนินการ และเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลของการกำหนดปัญหาสำหรับโหนดจำนวนมาก หากต้องการใช้ข้อมูลนี้ต้องมีประสิทธิภาพ คุณต้องทำความเข้าใจกับคำสั่ง การเรียกของระบบ รูทีนย่อย รูปแบบไฟล์ และไฟล์พิเศษต่างๆ หัวข้อนี้ยังมีในแผ่นซีดีเอกสารคู่มือที่จัดส่งมาพร้อมกับ ระบบปฏิบัติการ AIX

สภาวะแวดล้อม Cluster Data Aggregation Tool ประกอบขึ้นจากโหนดหลักศูนย์กลางและโหนดแบบรีโมต Cluster Data Aggregation Tool ถูกติดตั้งไว้และเรียกใช้งานจากโหนดหลัก ส่วนกลาง โหนดหลักส่วนกลางเป็นที่ตั้งของที่เก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งเป็นระบบไฟล์ใหม่ที่มีข้อมูลการรวบรวมทั้งหมดจากโหนดแบบรีโมต จำนวนมาก โหนดแบบรีโมตเป็นตำแหน่งที่ข้อมูล Cluster Data Aggregation Tool ถูกรวบรวมไว้ซึ่งได้แก่ AIX LPAR, VIOS, และ HMC Cluster Data Aggregation Tool ถูกจัดการโดยคำสั่ง `cdat` ที่แบ่งออกเป็นคำสั่งย่อยหลายคำสั่ง คำสั่งย่อยได้แก่ `access`, `archive`, `check`, `collect`, `delete`, `discover-nodes`, `init`, `list-nodes`, `list-types`, และ `show`

Cluster Data Aggregation Tool

AIX Cluster Data Aggregation Tool จัดเตรียมอินสแตนซ์เดี่ยวเพื่อเรียกใช้งานการดีบั๊ก RAS และการมอนิเตอร์การดำเนินการ และเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลของการกำหนดปัญหาสำหรับโหนดจำนวนมาก สภาวะแวดล้อม Cluster Data Aggregation Tool ประกอบขึ้นเป็นโหนดหลักศูนย์กลางและโหนดแบบรีโมต

ภาพรวม

AIX Cluster Data Aggregation Tool จัดเตรียมอินสแตนซ์เดี่ยวเพื่อเรียกใช้งานการดีบั๊ก RAS และการมอนิเตอร์การดำเนินการ และเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลของการกำหนดปัญหาสำหรับโหนดจำนวนมาก

Cluster Data Aggregation Tool ถูกติดตั้งไว้และเรียกใช้งานจากโหนดหลัก ส่วนกลาง โหนดหลักส่วนกลางเป็นที่ตั้งของที่เก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งเป็นระบบไฟล์ใหม่ที่มีข้อมูลการรวบรวมทั้งหมดจากโหนดแบบรีโมต จำนวนมาก โหนดแบบรีโมตเป็นตำแหน่งที่ข้อมูล Cluster Data Aggregation Tool ถูกรวบรวมไว้ซึ่งได้แก่ AIX LPAR, VIOS, และ HMC

Cluster Data Aggregation Tool มีคุณลักษณะต่อไปนี้

- ดักจับข้อมูลการกำหนดปัญหาระหว่างโหนดจำนวนมาก
- สนับสนุนการส่งข้อมูลด้วยเครื่องมือการรวบรวมบนโหนดแบบรีโมต
- ให้คุณลักษณะของปลั๊กอินที่สามารถขยายเพิ่มเติมซึ่งสนับสนุนชนิดของการรวบรวมข้อมูลใหม่สำหรับผู้ใช้
- ทำงานร่วมกับ RBAC เพื่ออนุญาตให้ผู้ใช้ที่ไม่ใช่ root สามารถเก็บรวบรวมข้อมูล Cluster Data Aggregation Tool
- อาศัย SSH เพื่อการเชื่อมต่ออย่างปลอดภัยระหว่างโหนด
- ถูกควบคุมผ่านทางพาเนล CLI และ SMIT

คำสั่ง Cluster Data Aggregation Tool มีชื่อว่า `cdat` ซึ่งจะแบ่งออกเป็นคำสั่งย่อยหลายๆ คำสั่ง คำสั่งย่อยได้แก่ `init`, `show`, `check`, `delete`, `discover-nodes`, `list-nodes`, `access`, `collect`, `list-types`, และ `archive` คำสั่งย่อย `init` สร้างโครงสร้างข้อมูลพื้นฐานและกำหนดผู้ใช้ที่ใช้เพื่อรันคำสั่งย่อยอื่นๆ

Cluster Data Aggregation Tool จัดเตรียมอินเตอร์เฟซ smit ซึ่งสามารถเรียกใช้งานจากเมนู การกำหนดปัญหา หรือการใช้วิธีลัด **cdat** (smit cdat)

หากต้องการดักจับข้อมูลการกำหนดปัญหาระหว่างโหนดจำนวนมาก กรอบงานการรวบรวมได้จัดเตรียมคุณลักษณะต่อไปนี้:

- ซึ่งประสานงานการเรียกใช้งานการเก็บรวบรวมข้อมูล Cluster Data Aggregation Tool สำหรับการดักจับข้อมูลความล้มเหลวสำรอง (SFDC) เครื่องมือจะแทนที่ ความต้องการของลูกค้าเพื่อเริ่มต้นการเก็บรวบรวมระหว่างโหนดจำนวนมาก และซิงโครไนซ์การเริ่มต้นและการหยุดการรวบรวมข้อมูลอินสแตนซ์ระหว่างโหนดจำนวนมาก
- การดึงข้อมูล RAS และการมอนิเตอร์ข้อมูลจากโหนดจำนวนมาก จัดเตรียมวิธีการแบบง่ายๆ ในการรวบรวมข้อมูลจากโหนดแบบรีโมตจำนวนมาก และวางไว้บนโหนดเดียวส่วนกลาง เครื่องมือ RAS จำเป็นต้องออกจากโหนดจำนวนมาก
- ข้อมูลกรอบงาน Cluster Data Aggregation Tool สามารถเก็บรวบรวมได้จาก AIX LPAR, VIOS, และ HMC
- โหนดส่วนกลางสนับสนุน AIX เท่านั้น โหนดแบบรีโมตสนับสนุน HMC (Linux) และ AIX โหนดส่วนกลางที่เป็นไฮสแตนด์สนับสนุน AIX เวอร์ชัน 6.1 และรีลีสที่สูงกว่า

ที่เก็บการรวบรวมข้อมูลควรมีขนาดใหญ่เพียงพอ เพื่อให้มีการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดภายใต้ตำแหน่งเดียว ขนาดดีฟอลต์คือ 10 GB

การรวบรวมชนิดข้อมูล Cluster Data Aggregation Tool สนับสนุนการรวบรวมข้อมูลสำหรับเครื่องมือบางตัว เช่น **perfpmr**, **snap**, **trace** กรอบงาน Cluster Data Aggregation Tool จัดเตรียมความสามารถสำหรับปลั๊กอิน ชนิดของการรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมตามความต้องการ

กรอบงาน Cluster Data Aggregation Tool ถูกเตรียมข้อมูลเริ่มต้นโดยผู้ใช้ root ผู้ใช้ที่ไม่ใช่ root ถูกสร้างขึ้นในระหว่างการกำหนดค่าเริ่มต้นให้กับเครื่องมือ และถูกใช้สำหรับ คำสั่งย่อยของเครื่องมือลำดับถัดมา นอกจากนี้ กรอบงานอนุญาตให้สร้างผู้ใช้ที่ไม่ใช่ admin บนโหนดแบบรีโมตที่จะถูกใช้ในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ใช้ถูกกำหนดบทบาท AIX ด้วยสิทธิ์ที่จำเป็น ซึ่งจะช่วยให้มั่นใจได้ว่าคำสั่ง RAS (**snap**, **dump**, **trace**, **iptrace**, **perfpmr**) สามารถเรียกใช้งานได้โดยผู้ใช้นี้

กรอบงานหลักของ Cluster Data Aggregation Tool คือบรรทัดรับคำสั่งพื้นฐานแบบสแตนด์อะโลน ผู้ใช้ root หรือผู้ใช้ที่ไม่ใช่ admin ที่ระบุไว้สามารถกำหนดค่าเริ่มต้น Cluster Data Aggregation Tool และดักจับข้อมูล โดยการรันคำสั่ง

คอนฟิกูเรชัน Cluster Data Aggregation Tool เป็นคอนฟิกูเรชันปกติ ซึ่ง Cluster Data Aggregation Tool Framework สนับสนุนการเปลี่ยนแปลงคอนฟิกูเรชัน เช่น ผู้ใช้อาจต้องการเพิ่มหรือลบโหนดหรือเปลี่ยนข้อมูลคอนฟิกูเรชันสำหรับโหนดได้

คำสั่ง CDAT

คำสั่งของ Cluster Data Aggregation Tool มีชื่อว่า **cdat**

วัตถุประสงค์

Cluster Data Aggregation Tool แบ่งเป็นคำสั่งย่อยต่างๆ หลายคำสั่ง

คำอธิบาย

คำสั่ง `cdat` ถูกแบ่งออกเป็นคำสั่งย่อยหลายๆ คำสั่ง คำสั่งย่อยได้แก่ `init`, `show`, `check`, `delete`, `discover-nodes`, `list-nodes`, `access`, `collect`, `list-types`, และ `archive` เฉพาะคำสั่งย่อย `init` เท่านั้นที่จำเป็นต้องถูกประมวลผลโดย ผู้ใช้ที่มีสิทธิ์พิเศษ (`root`) คำสั่งย่อย `init` สร้างโครงสร้างข้อมูลพื้นฐาน และนิยามผู้ใช้ที่ใช้เพื่อรันคำสั่งย่อยอื่นๆ ทั้งหมด

หมายเหตุ: เพื่อป้องกันการเข้าถึงพร้อมกันในไฟล์ `nodes.txt` หรือไฟล์ `collect.xml` จึงห้ามรันคำสั่ง `cdat` หลายอินสแตนซ์บนที่เก็บเดียวกัน ที่เก็บจะถูกป้องกันด้วยล็อกไฟล์

ไวยากรณ์

```
cdat -h <subcommand> [<options....>]
```

แฟล็ก

แฟล็ก	คำอธิบาย
<code>-h</code>	แสดงการใช้งานคำสั่ง
คำสั่งย่อย	ระบุชื่อคำสั่งย่อย ระหว่าง:
	<ul style="list-style-type: none">• <code>init</code>• <code>show</code>• <code>check</code>• <code>delete</code>• <code>discover-nodes</code>• <code>list-nodes</code>• <code>access</code>• <code>collect</code>• <code>list-types</code>• <code>archive</code>

เอาต์พุต

หากใช้กับ `-h` หรือกับคำสั่งย่อยที่ไม่รู้จัก คำสั่งจะพิมพ์วิธีใช้ มิฉะนั้นเอาต์พุตคือเอาต์พุตคำสั่งย่อย

คำสั่งคืน

หากใช้กับ `-h` หรือกับคำสั่งย่อยที่ไม่รู้จัก คำสั่งคืนคือ 1 หากเป็นค่าอื่น คำสั่งคืนคือคำสั่งคืนของคำสั่งย่อย

คำสั่งย่อย `cdat init`

วัตถุประสงค์

เตรียมการใช้งานที่เก็บ Cluster Data Aggregation

คำอธิบาย

คำสั่งย่อย `init` เริ่มต้นที่เก็บ Cluster Data Aggregation คำสั่งย่อยนี้ต้องถูกรันโดยผู้ใช้ที่มีสิทธิ์พิเศษแบบ ผู้ใช้ `root`

คุณสามารถระบุชื่อของไดเรกทอรีสำหรับที่เก็บ (ซึ่งเป็น /cdat ตามค่าดีฟอลต์) คุณสามารถร้องขอเพื่อสร้างระบบไฟล์ที่ระบุในกรณีนั้น คุณสามารถระบุชื่อของกลุ่มวอลุ่มและขนาด คุณสามารถ ระบุโลจิคัลวอลุ่ม ซึ่งยังอนุญาตให้คุณนิยามผู้ใช้ที่จะรันคำสั่ง cdat เพื่อรวบรวมข้อมูล ผู้ใช้ที่เป็นค่าดีฟอลต์คือ cdat

ไวยากรณ์

```
cdat init -h  
cdat init [-c [-g VGName] [-s FSSize]] [-d Directory] [-l LVName] [-u User]
```

แฟล็ก

แฟล็ก	คำอธิบาย
-h	แสดงการใช้งานคำสั่ง
-d	ระบุไดเรกทอรีที่จะใช้เป็นที่เก็บ
Directory	
-u	ระบุผู้ใช้ที่จะรันคำสั่งย่อย cdat
User	
-c	สร้างโลจิคัลวอลุ่มที่ mount อยู่บนพาร์ติชันไดเรกทอรี cdat
-g	เลือกกลุ่มวอลุ่มที่ต้องการใช้เพื่อสร้าง โลจิคัลวอลุ่ม
VGName	
-l	ระบุชื่อของโลจิคัลวอลุ่มใหม่ ที่ต้องการใช้
LVName	
-s	ระบุขนาดของโลจิคัลวอลุ่ม
FSSize	

เอาต์พุต

ถ้าคำสั่งย่อยนี้ใช้ร่วมกับ -h หรือกับพารามิเตอร์ที่ไม่ถูกต้อง คำสั่งย่อยจะพิมพ์วิธีใช้ คำสั่งนี้จะแสดงชื่อของผู้ใช้ cdat จากนั้นจะร้องขอรหัสผ่าน คำสั่งจะแสดงชื่อของไดเรกทอรีที่ใช้เก็บข้อมูลการรวบรวม

ตัวอย่าง

```
# cdat init  
Creating user "cdat"  
Changing password for "cdat"  
cdat's new password: *****  
Re-enter cdat's new password: *****  
creating directory "/cdat"
```

คำสั่งคืน

หากคำสั่งย่อยนี้ใช้พร้อมกับ -h หรือพร้อมกับ พารามิเตอร์ที่ไม่ถูกต้อง คำสั่งคืนคือ 1 หากคำสั่งล้มเหลวในการสร้างผู้ใช้หรือตั้งรหัสผ่านของผู้ใช้ คำสั่งคืนคือ 2 หากคำสั่งล้มเหลวในการสร้างไดเรกทอรี คำสั่งคืนคือ 3 หากคำสั่งล้มเหลวในการสร้างโลจิคัลวอลุ่ม คำสั่งคืนคือ 4 ในกรณีอื่นๆ คำสั่งคืนคือ 0

คำสั่งย่อย cdat show

แสดงเนื้อหาของที่เก็บ Cluster Data Aggregation

วัตถุประสงค์

แสดงเนื้อหาของที่เก็บ Cluster Data Aggregation

คำอธิบาย

คำสั่งย่อย `show` จะแสดงเนื้อหาของที่เก็บ Cluster Data Aggregation รายละเอียดระดับแรกจะแสดงเฉพาะข้อมูลการรวบรวมแบบโกลบอลเท่านั้น รายละเอียดระดับที่สองแสดงข้อมูลของโหนดด้วย

คุณสามารถระบุให้แสดงตามโหนดหรือตาม id การรวบรวม (เป็นค่าดีฟอลต์) คุณสามารถระบุ id การรวบรวม, หมายเลข PMR, หรือโหนดที่จะกรองผลลัพธ์ คุณสามารถใช้โหมดแสดงรายละเอียดเพื่อแสดงข้อมูลเพิ่มเติม

ไวยากรณ์

```
cdat show -h
cdat show [-v]
cdat show [-v] Id
cdat show [-v] -p PMR
cdat show [-v] -n [Host]
```

แฟล็ก

แฟล็ก	คำอธิบาย
<code>-h</code>	แสดงการใช้งานคำสั่ง
<code>-v</code>	เปิดใช้งานโหมด verbose แสดงข้อมูลโหนด
<code>-n</code>	แสดงรายการที่เรียงลำดับตามโหนด
<code>Id</code>	ระบุชื่อของการรวบรวม
<code>-p</code>	ระบุหมายเลข PMR ของการรวบรวม
<code>PMR</code>	

เอาต์พุต

ถ้าคำสั่งย่อยนี้ใช้กับ `-h` หรือกับพารามิเตอร์ที่ไม่ถูกต้อง คำสั่งย่อยจะพิมพ์วิธีใช้ มิฉะนั้น คำสั่งนี้จะแสดงข้อมูลที่คุณร้องขอ

คำสั่ง `cdat show` ที่ไม่ระบุพารามิเตอร์จะแสดงรายการของการรวบรวม:

```
# cdat show
Repository: /cdat
Local user: cdat
```

1: 20090127-12:23:45+0200

```
Collect perfpmr data to identify the cause of performance trouble
PMR: 12345,678,901
Location: /cdat/00000001/
```

2: 20090212-18:30:25+0200

```
Gather system configuration information with snap for analysis
PMR: 12345,589,235
Location: /cdat/00000002/
```

เมื่อมีพารามิเตอร์ -v ผลลัพธ์จะให้รายละเอียดมากขึ้นและแสดงโหนดที่เกี่ยวข้องของแต่ละการรวบรวม

```
# cdat show -v
Repository: /cdat
Local user: cdat
```

1: 20090127-12:23:45+0200

```
Collect perfpmr data to identify the cause of performance trouble
PMR: 12345,678,901
Location: /cdat/00000001/
```

node1:

```
type : VIOS
user : padmin
machine id: 000069EAD300
lpar id : 1
timezone : CEST
```

node2:

```
type : LPAR
user : root
machine id: 000069EAD300
lpar id : 2
timezone: CEST
```

node3:

```
type : LPAR
user : root
machine id: 000069EAD300
lpar id : 4
timezone : CDT
```

2: 20090212-18:30:25+0200

```
Gather system configuration information with snap for analysis.
PMR: 12345,589,235
Location: /cdat/00000002/
```

[...]

ข้อมูลสำหรับการรวบรวมเดียวสามารถแสดงโดยให้ id การรวบรวม:

```
# cdat show 1
Repository: /cdat
Local user: cdat
```

1: 20090127-12:23:45+0200

```
Collect perfpmr data to identify the cause of performance trouble.
PMR: 12345,678,901
Location: /cdat/00000001/
```

อ็อปชัน -v ยังพร้อมใช้งานเพื่อแสดงข้อมูลโหนด

รายการสามารถแสดงตามโหนดแทนที่จะแสดงตามการรวบรวม:

```
# cdat show -n
Repository: /cdat
Local user: cdat

node1:

1: 20090127-12:23:45+0200

    Collect perfpmr data to identify the cause of performance trouble.
    PMR: 12345,678,901
    Location: /cdat/00000001/

2: 20090212-18:30:25+0200

    Gather system configuration information with snap for analysis.
    PMR: 12345,589,235
    Location: /cdat/00000002/

node2:

1: 20090127-12:23:45+0200

    Collect perfpmr data to identify the cause of performance trouble
    PMR: 12345,678,901
    Location: /cdat/00000001/

2: 20090127-12:52:07+0200

    Collect IP trace analysis.
    PMR: 12345,678,901
    Location: /cdat/00000002/
[...]
```

ข้อมูลสำหรับหนึ่งโหนดที่กำหนดไว้พร้อมใช้งาน โดยใช้ชื่อพจนานุกรม `-n`:

```
# cdat show -n node1
Repository: /cdat
Local user: cdat

node1:

1: 20090127-12:23:45+0200

    Collect perfpmr data to identify the cause of performance trouble.
    PMR: 12345,678,901
    Location: /cdat/00000001/

2: 20090212-18:30:25+0200

    Gather system configuration information with snap for analysis.
    PMR: 12345,589,235
    Location: /cdat/00000002/
```

ยังมีชื่อพจนานุกรม `-v` เพื่อแสดงข้อมูลโหนดของแต่ละการรวบรวม

รายการของการรวบรวมสำหรับ PMR ที่ได้กำหนดไว้พร้อมใช้งานโดยใช้ตัวเลือก -p:

```
# cdat show -p 12345,678,901
Repository: /cdat
Local user: cdat
```

5: 20090127-12:23:45+0200

```
Collect perfpmr data to identify the cause of performance trouble.
PMR: 12345,678,901
Location: /cdat/00000005/
```

8: 20090212-18:30:25+0200

```
Gather system configuration information with snap for analysis.
PMR: 12345,678,901
Location: /cdat/00000008/
```

ยังมีตัวเลือก -v เพื่อแสดงข้อมูลโหนดของแต่ละการรวบรวม

ค่าส่งคืน

หากคำสั่งย่อยนี้ใช้กับ -h หรือกับพารามิเตอร์ที่ไม่ถูกต้อง ค่าส่งคืนจะเป็น 1 หากคำสั่งทำงานล้มเหลว ค่าส่งคืนจะเป็น 2 ในกรณีอื่นๆ ค่าส่งคืนจะเป็น 0

คำสั่งย่อย **cdat check**

เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกันของที่เก็บ Cluster Data Aggregation ให้ใช้คำสั่งย่อย **check**

วัตถุประสงค์

คำสั่งย่อย **check** ตรวจสอบความสอดคล้องกันของที่เก็บ Cluster Data Aggregation

คำอธิบาย

คำสั่งย่อย **check** จะตรวจสอบความสอดคล้องกันระหว่างไฟล์ **cdat.xml** ซึ่งมีคำอธิบายของที่เก็บและเนื้อหาจริงของที่เก็บ Cluster Data Aggregation

หากคุณระบุตัวเลือก -d ไว้ คำสั่งนี้จะสามารถแก้ไขความไม่สอดคล้องกันที่อาจเกิดขึ้น (การทำงานนี้ไม่เป็นแบบโต้ตอบ)

ไวยากรณ์

```
cdat check -h
cdat check [-d]
```

แฟล็ก

แฟล็ก	คำอธิบาย
-h	แสดงการใช้งานคำสั่ง.
-d	ระบุไฟล์ที่ต้องถูกแก้ไข หากต้องการ

เอาต์พุต

หากใช้กับ `-h` หรือกับพารามิเตอร์ที่ไม่ถูกต้อง คำสั่งย่อจะพิมพ์วิธีใช้ ในระหว่างที่ประมวลผล คำสั่งจะแสดงรายการของความไม่สอดคล้องกันที่ค้นพบได้ และจะถามยืนยันก่อนแก้ไข

คำสั่งคืน

หากใช้กับ `-h` หรือกับพารามิเตอร์ที่ไม่ถูกต้อง คำสั่งคืนคือ 1 หากคำสั่งตรวจพบความไม่สอดคล้องกันบางอย่าง คำสั่งคืนคือ 2 นอกเหนือจากนี้คำสั่งคืนคือ 0

คำสั่งย่อ `cdat delete`

วัตถุประสงค์

ลบการรวบรวมที่ระบุไว้จากที่เก็บ Cluster Data Aggregation

คำอธิบาย

คำสั่งย่อ `delete` จะลบรายการจากไฟล์ `cdat.xml` และจากที่เก็บ Cluster Data Aggregation สำหรับการรวบรวมที่ระบุไว้

แต่ละการรวบรวมจะระบุด้วย ID คุณสามารถระบุ ID การรวบรวมเพื่อหยุดการรวบรวมที่ระบุ หรือคุณอาจระบุหมายเลข PMR เพื่อหยุดการรวบรวมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับหมายเลข PMR ที่ระบุไว้

ไวยากรณ์

```
cdat delete -h
cdat delete -p PMR
cdat delete Id
```

แฟล็ก

แฟล็ก	คำอธิบาย
-h	แสดงการใช้งานคำสั่ง
Id	ระบุ id ของการรวบรวมเพื่อลบทิ้ง
-p	ระบุหมายเลข PMR ของการรวบรวมที่จะลบ
PMR	

เอาต์พุต

หากคำสั่งย่อนี้ใช้กับ `-h` หรือกับพารามิเตอร์ที่ไม่ถูกต้อง คำสั่งย่อจะพิมพ์วิธีใช้ มิฉะนั้น คำสั่งนี้จะแสดงรายการของการรวบรวมที่จะลบทิ้ง

คำสั่งคืน

หากคำสั่งย่อยนี้ใช้กับ **-h** หรือกับพารามิเตอร์ที่ไม่ถูกต้อง คำสั่งคืนจะเป็น 1 หากคำสั่งไม่สามารถลบการรวบรวมได้ คำสั่งคืนจะเป็น 2 ในกรณีอื่นๆ คำสั่งคืนจะเป็น 0

คำสั่งย่อย **cdat discover-nodes**

วัตถุประสงค์

ดึงชื่อ LPAR ของโหนดทั้งหมดที่เชื่อมต่อกับ HMC หรือ IVM ที่ให้ตั้งแต่หนึ่งเครื่องขึ้นไป

คำอธิบาย

คำสั่งย่อย **discover-nodes** จะดึงชื่อของ LPAR ที่เชื่อมต่อกับรายการของ HMCs ที่ระบุ คุณสามารถระบุ Virtual I/O Server (VIOS) แทนที่จะเป็น HMC ในกรณีที่ใช้ Integrated Virtualization Management (IVM) แทน HMC คุณยังสามารถระบุโหนด LPAR เพื่อดึงเวิร์กโหลดพาร์ติชัน (WPAR) ที่กำลังทำงานบน LPAR นี้ คุณสามารถระบุไฟล์ที่เก็บรายการโหนดที่พบ ตามค่าดีฟอลต์แล้ว รายการถูกเก็บอยู่ในไฟล์ `nodes.txt` ภายใต้ไดเรกทอรีที่ระบุไว้ด้วย คำสั่งย่อย **cdat init (/cdat** ตามค่าดีฟอลต์) คุณสามารถเรียกใช้ คำสั่งย่อย **cdat discover-nodes** ได้หลายครั้ง และคุณสามารถต่อท้ายหรือเขียนทับไฟล์ `instances` จำนวนมากของ โหนดเดียวกันนี้ไม่ได้บันทึกอยู่ในไฟล์

ผลลัพธ์ของคำสั่งย่อย **discover-nodes** สามารถใช้เป็นอินพุตไปยังคำสั่งย่อย **access** และ **run** ได้ คำสั่งย่อย **discover-nodes** จะดึงชื่อ LPAR ซึ่งหมายความว่า หากชื่อ LPAR ไม่เหมือนกับชื่อโฮสต์ คุณต้องแก้ไขไฟล์เพื่อดึงค่าของชื่อโฮสต์ที่แท้จริง

ไวยากรณ์

```
cdat discover-nodes -h
cdat discover-nodes [-a|-w] [-f File] -n Type:[User@]Node ...
```

แฟล็ก

แฟล็ก	คำอธิบาย
-h	แสดงการใช้งานคำสั่ง
-w	ระบุว่าไฟล์นั้นต้องถูกเขียนทับ
-a	ระบุว่า โหนดใหม่ต้องถูกต่อท้ายไฟล์
-f	ระบุไฟล์ที่ต้องเก็บโหนด
File	
-n	ระบุรายการของโหนด โดยที่ Type เป็นค่าใดค่าหนึ่งต่อไปนี้:
Type:[User@]Node	<ul style="list-style-type: none">• HMC• VIOS• LPAR
	กำหนด HMC, VIOS, หรือ LPAR ที่จะเชื่อมต่อและผู้ใช้ที่อาจจะเชื่อมต่อ

เอาต์พุต

ถ้าคำสั่งย่อยนี้ใช้กับ **-h** หรือกับพารามิเตอร์ที่ไม่ถูกต้อง คำสั่งย่อยจะพิมพ์วิธีใช้ มิฉะนั้น คำสั่งย่อยจะร้องขอรหัสผ่านสำหรับผู้ **hscroot** (ผู้ใช้ที่มีสิทธิ์บน HMC), ผู้ใช้ **padmin** (ผู้ใช้ที่มีสิทธิ์บน IVM), ผู้ใช้ที่เป็น **root** (ผู้ใช้ที่มีสิทธิ์บน LPAR), หรือผู้ใช้ที่ระบุ จากนั้นคำสั่งย่อยจะแสดงชื่อของไฟล์ที่เขียนรายการของโหนด

ตัวอย่าง

```
$ cdat discover-nodes -a -n HMC:uranus -n LPAR:mylpar
hscroot@uranus's Password: *****
root@mylpar's Password: *****
Updating /cdat/nodes.txt
```

คำสั่งคืน

ถ้าคำสั่งย่อยนี้ใช้กับ **-h** หรือพร้อมกับ พารามิเตอร์ที่ไม่ถูกต้อง คำสั่งคืนคือ 1 หากคำสั่งล้มเหลวในการเชื่อมต่อกับ HMC หรือ IVM คำสั่งคืนคือ 2 ถ้าคำสั่งไม่สามารถเขียนข้อมูลไปยังไฟล์ คำสั่งคืนคือ 3 ในกรณีอื่นๆ คำสั่งคืนคือ 0

คำสั่งย่อย **cdat list-nodes**

วัตถุประสงค์

แสดงรายการของโหนดที่รู้จัก

คำอธิบาย

คำสั่งย่อย **list-nodes** จะแสดงรายการของโหนดที่รู้จัก (เนื้อหาของไฟล์ **nodes.txt**) คุณสามารถระบุไฟล์โหนดตั้งแต่หนึ่งไฟล์ขึ้นไป

ไวยากรณ์

```
cdat list-nodes -h
cdat list-nodes [-f File ...]
```

แฟล็ก

แฟล็ก	คำอธิบาย
-h	แสดงการใช้งานคำสั่ง
-f	ระบุไฟล์ที่มีรายการของโหนด ไฟล์จำนวนมากสามารถระบุได้โดยใช้ตัวเลือก -f จำนวนมาก
File	

เอาต์พุต

ถ้าคำสั่งย่อยนี้ใช้กับ **-h** หรือกับพารามิเตอร์ที่ไม่ถูกต้อง คำสั่งย่อยจะพิมพ์วิธีใช้ มิฉะนั้น คำสั่งนี้จะแสดงโหนดแบบริโมตที่รู้จัก

ตัวอย่าง

```
$ cdat list-nodes
HMC uranus
VIOS miranda
LPAR ariel
LPAR umbriel
LPAR titania
LPAR oberon
```

ค่าส่งคืน

หากคำสั่งย่อยนี้ใช้กับ **-h** หรือกับพารามิเตอร์ที่ไม่ถูกต้อง ค่าส่งคืนจะเป็น 1 หากคำสั่งไม่สามารถแสดงรายการโหนดได้ ค่าส่งคืนจะเป็น 2 ในกรณีอื่นๆ ค่าส่งคืนจะเป็น 0

คำสั่งย่อย **cdat access**

การให้สิทธิ์ในการเข้าถึงโหนดแบบรีโมตจะถูกจัดการโดยคำสั่งย่อย **access**

วัตถุประสงค์

คำสั่งย่อย **access** จัดการกับการให้สิทธิ์ในการเข้าถึงโหนดแบบรีโมต

คำอธิบาย

คำสั่งย่อย **access** ตั้งค่าการให้สิทธิ์ในการเข้าถึงโหนดแบบรีโมตที่ระบุไว้ ซึ่งสร้าง ผู้ใช้ที่ระบุไว้บนโหนดแบบรีโมตหากผู้ใช้เหล่านั้นไม่มีอยู่ และพิจารณาให้สิทธิ์ RBAC ทั้งหมดแก่ผู้ใช้เหล่านี้ ซึ่งจำเป็นต้องดำเนินการรวบรวมข้อมูล RAS และใช้ผู้ใช้ที่มีสิทธิ์พิเศษที่เหมาะสม เพื่อสร้างผู้ใช้บนแต่ละโหนด ดังนั้น ผู้ใช้ **hscroot** จะถูกใช้บน HMC, **root** บน LPAR และ **padmin** บน VIOS คำสั่งย่อยติดตั้งพีลิกคีย์ SSH ของผู้ใช้ **cdat** บนโหนดแบบรีโมต หาก SSH daemon ไม่มีอยู่บนโหนดแบบรีโมต ระบบจะใช้โปรโตคอล **exec** (พอร์ต 512) หากพร้อมใช้งาน หรือโปรโตคอล **telnet** เพื่อประมวลผลคำสั่งบนโหนดแบบรีโมต คุณสามารถระบุรายการโหนดได้โดยตรงในบรรทัดรับคำสั่ง หรือคุณสามารถระบุไฟล์ที่มี รายการโหนด คุณสามารถระบุผู้ใช้แบบรีโมตที่ถูกใช้หากคุณไม่ระบุผู้ใช้สำหรับโหนดที่กำหนดไว้ หากคุณ ระบุอ็อปชัน **-d** ไว้ คำสั่งย่อย **cdat access** จะลบสิทธิ์ในการเข้าถึงโหนดแบบรีโมตที่ตั้งค่าไว้ก่อนหน้านี้ และยังลบผู้ใช้แบบรีโมตบนโหนดแบบรีโมต หากถูกสร้างขึ้นก่อนหน้านี้โดยคำสั่งย่อย **cdat access**

ไวยากรณ์

```
cdat access -h
cdat access [-dF] [-u User] -n Type:[User@]Node ...
cdat access [-dF] [-u User] -f File ...
```

แฟล็ก

แฟล็ก	คำอธิบาย
-h	แสดงการใช้งานคำสั่ง
-d	ลบหนังสือรับรองการพิสูจน์ตัวตนจากโหนดแบบรีโมต
-F	บังคับให้ดำเนินการแม้ว่าได้ทำไปแล้ว
-u	ระบุผู้ใช้เพื่อสร้างบนโหนดแบบรีโมต
User	
-n	ระบุรายการของโหนดเพื่อพิสูจน์ตัวตน ซึ่ง Type คือหนึ่งในค่าต่อไปนี้:
Type:[User@]Node	<ul style="list-style-type: none">• HMC• LPAR• VIOS Node คือชื่อหรือ IP address ของโหนดที่เชื่อมต่อ
-f	User คือผู้ใช้ที่สร้างบนโหนดนี้โดยเฉพาะ (แทนที่ด้วย -u) ระบุไฟล์ที่มีรายการโหนด เพื่อพิสูจน์ตัวตน ไฟล์จำนวนมากสามารถระบุได้โดยใช้อ็อปชัน -f จำนวนมาก
File	

เอาต์พุต

หากใช้กับ `-h` หรือกับพารามิเตอร์ที่ไม่ถูกต้อง คำสั่งย่อจะพิมพ์วิธีใช้ มิฉะนั้น คำสั่งจะถามรหัสผ่านของผู้ใช้ `cdat` และแสดงสถานะ การเชื่อมต่อ

ตัวอย่าง

```
$ cdat access -u cdat
"cdat" user password: *****
accessing cdat@uranus
accessing cdat@miranda
accessing cdat@ariel
accessing cdat@umbriel
accessing cdat@titania
accessing cdat@oberon
```

ค่าส่งคืน

หากใช้พร้อมกับ `-h` หรือพร้อมกับ พารามิเตอร์ที่ไม่ถูกต้อง ค่าส่งคืนคือ 1 หากคำสั่งล้มเหลวในการเชื่อมต่อกับ โหนดแบบรีโมต ค่าส่งคืนคือ 2 หากคำสั่งล้มเหลวในการเข้าถึงไฟล์แสดงรายการโหนด ค่าส่งคืนคือ 3 หากเป็นค่าอื่น ค่าส่งคืนคือ 0

คำสั่งย่อ `cdat collect`

วัตถุประสงค์

เริ่มต้นเครื่องมือการวิเคราะห์บนโหนดแบบรีโมตและรวบรวมผลลัพธ์เมื่อสิ้นสุดการทำงาน

คำอธิบาย

คำสั่งย่อ `collect` เริ่มต้นเครื่องมือการวิเคราะห์บนโหนดแบบรีโมตและรวบรวมผลลัพธ์ที่จุดสิ้นสุด

ซึ่งคล้ายกับคำสั่งย่อ `access` รายการของโหนด สามารถจัดเตรียมไว้บนบรรทัดรับคำสั่งหรือจากไฟล์ได้อย่างใดอย่างหนึ่ง

ชนิดของการเก็บรวบรวมทั้งหลายสามารถทำได้ในหนึ่งการรวบรวม คำสั่งย่อนี้จะอัปเดตไฟล์ `cdat.xml` สร้างไฟล์ `collect.xml` และ ขอรับไฟล์แบบรีโมตจากโหนดเพื่อวางไฟล์เหล่านั้นลงในที่เก็บ Cluster Data Aggregation บนโลคัล

การรวบรวมอาจเชื่อมโยงกับหมายเลข `product modification request (PMR)` ซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายกว่าเพื่อแสดงรายการชนิดของการรวบรวมที่เกี่ยวข้องกับ PMR เดียวกัน (โดยใช้คำสั่งย่อ `show`) หรือเพื่อลบชนิดของการรวบรวมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับ PMR ที่ระบุ (โดยใช้คำสั่งย่อ `delete`)

ไวยากรณ์

```
cdat collect [-gqv] [-i Id] [-p PMR] [-m Comment] [-u User] -t Type[,Options] ... -n Type:[User@]Node ...
cdat collect [-gqv] [-i Id] [-p PMR] [-m Comment] [-u User] -t Type[,Options] ... -f File ...
```

แฟล็ก

แฟล็ก	คำอธิบาย
-h	แสดงการใช้งานคำสั่ง
-i	ระบุชื่อของการรวบรวม
Id	
-p	ระบุหมายเลข PMR ของการรวบรวมนี้
PMR	
-m	ระบุความคิดเห็นสำหรับการรวบรวมนี้
Comment	
-q	เปิดใช้งานโหมดเงียบ (ไม่มีการโต้ตอบ) โดยจะไม่มีการถามผู้ใช้ แฟล็กนี้มีประโยชน์สำหรับการกำหนดตารางเวลาการรวบรวมจากงาน cron
-v	เปิดใช้งานโหมดรายละเอียด และแสดงข้อมูลสถานะเพิ่มเติมระหว่างการรวบรวม
-g	ทำให้ไฟล์ระบบขยายเพิ่มอัตโนมัติถ้าจำเป็น
-u	ระบุผู้ใช้เพื่อเชื่อมต่อกับโหนด แบบรีโมต
User	
-t	ระบุการดำเนินการที่จะเรียกใช้สำหรับชนิดของการรวบรวม หรือ คุณสามารถระบุอ็อปชันที่เกี่ยวข้องกับชนิดของการรวบรวมที่คุณต้องการ
Type[,Options]	
-n	ระบุโหนดที่จะเชื่อมต่อ และอาจเลือกผู้ใช้ที่ต้องการใช้ได้
Type:[User@]Node	
-f	ระบุไฟล์ที่มีรายการโหนด ที่ต้องการเชื่อมต่อ ไฟล์จำนวนมากสามารถระบุได้โดยใช้อ็อปชัน -f จำนวนมาก
File	

เอาต์พุต

ถ้าคำสั่งย่อนี้ใช้กับ **-h** หรือกับพารามิเตอร์ที่ไม่ถูกต้อง คำสั่งย่อจะพิมพ์วิธีใช้

ค่าส่งคืน

ถ้าคำสั่งย่อนี้ใช้กับ **-h** หรือกับพารามิเตอร์ที่ไม่ถูกต้อง ค่าส่งคืนจะเป็น 1 หากการดำเนินการรวบรวมล้มเหลว ค่าส่งคืนจะเป็น 2 ในกรณีอื่นๆ ค่าส่งคืนจะเป็น 0

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

“สคริปต์การรวบรวมแบบกำหนดเอง” ในหน้า 21

คุณสามารถหาข้อมูลเกี่ยวกับเฟสทั้งหมดสำหรับการดำเนินการรวบรวม: check, init, execute, terminate, grab, และ clean ที่กรอบงาน Cluster Data Aggregation Tool นิยามไว้

คำสั่งย่อ **cdat list-types**

วัตถุประสงค์

แสดงรายการชนิดของการรวบรวมที่ติดตั้งและคำอธิบาย

คำอธิบาย

คำสั่งย่อ **list-types** แสดงรายการชนิดของการรวบรวมที่ติดตั้งไว้พร้อมกับคำอธิบายของชนิดเหล่านั้น โดยจะค้นหาชนิดของการรวบรวมในไดเรกทอรี **/usr/lib/cdat/types/** และ **/var/adm/ras/cdat/** และไดเรกทอรีที่ระบุโดยตัวแปรสภาวะแวดล้อม **CDAT_TYPE** (คั่นด้วย :) ไดเรกทอรีทั้งหมด ที่มีไฟล์ **manifest.xml** ถือว่าเป็นชนิดของการรวบรวมที่ถูกต้อง

ไวยากรณ์

```
cdat list-types -h
cdat list-types [-v]
```

แฟล็ก

แฟล็ก	คำอธิบาย
-h	แสดงการใช้งานคำสั่ง
-v	เปิดใช้งานเอาต์พุตรายละเอียดและแสดงการใช้ของชนิดของการรวบรวม

เอาต์พุต

หากคำสั่งย่อยนี้ใช้ร่วมกับ **-h** หรือกับพารามิเตอร์ที่ไม่ถูกต้อง คำสั่งย่อยจะพิมพ์วิธีใช้ มิฉะนั้น คำสั่งนี้จะแสดงชนิดของการรวบรวมที่ได้ติดตั้งไว้

ตัวอย่าง

```
$ cdat list-types -v
List of available collect types:

trace (/usr/lib/cdat/types/trace):  \Records selected system events from nodes of type AIX LPAR or VIOS.
Usage: trace [-d duration] -- [trace_options]
-d duration                          \duration of collect in seconds (default is 30)
trace_options AIX trace(5) command options

perfpmr (/usr/lib/cdat/types/perfpmr): \Retrieves the result of the perfpmr command from nodes of type AIX LPAR.
Usage: perfpmr [-d duration]
-d duration                          \duration of collect in seconds (default is 600)

snap (/usr/lib/cdat/types/snap):     \Gathers system configuration information from nodes of type AIX LPAR or VIOS.
Usage: snap [snap_options]
snap_options AIX snap(5) command options (default is -a)
```

ค่าส่งคืน

หากคำสั่งย่อยนี้ใช้กับ **-h** หรือกับพารามิเตอร์ที่ไม่ถูกต้อง ค่าส่งคืนจะเป็น 1 หากคำสั่งไม่สามารถแสดงรายการชนิดของการรวบรวมได้ ค่าส่งคืนจะเป็น 2 ในกรณีอื่นๆ ค่าส่งคืนจะเป็น 0

คำสั่งย่อย **cdat archive**

หากต้องการสร้างไฟล์เก็บถาวร **tar.Z** ที่บีบอัดแล้วของการรวบรวมในที่เก็บ ให้ใช้คำสั่งย่อย **archive**

วัตถุประสงค์

คำสั่งย่อย **archive** สามารถนำมาใช้เพื่อสร้างไฟล์เก็บถาวร **tar.Z** ของการรวบรวมที่บีบอัดแล้วในที่เก็บ

คำอธิบาย

คำสั่งย่อย **archive** สามารถนำมาใช้เพื่อสร้างไฟล์เก็บถาวร **tar.Z** ของการรวบรวมที่บีบอัดแล้วในที่เก็บ ซึ่งเป็นไปได้ที่จะเก็บถาวรการเก็บรวบรวมทั้งหมดที่เชื่อมโยงกับ หมายเลข PMR ที่กำหนดไว้หรือการเก็บรวบรวมที่ระบุโดยชื่อ

ไวยากรณ์

```
cdat archive -h
cdat archive [-f File] -p PMR
cdat archive -f File Id
```

แฟล็ก

แฟล็ก	คำอธิบาย
-h	แสดงการใช้งานคำสั่ง
Id	ระบุตัวระบุของการรวบรวมที่ต้องเก็บถาวร
-p	ระบุหมายเลข PMR ของการรวบรวมที่ต้องการเก็บถาวร
PMR	
-f	ระบุชื่อของไฟล์เก็บถาวรที่ต้องถูกสร้าง ในกรณีที่ระบุ -p ไว้ชื่อไฟล์ดีฟอลต์คือ PMR.tar.Z และ PMR คือหมายเลข PMR
FILE	เลข PMR

เอาต์พุต

หากใช้กับ `-h` หรือกับพารามิเตอร์ที่ไม่ถูกต้อง คำสั่งย่อจะพิมพ์วิธีใช้ มิฉะนั้น คำสั่งสร้างไฟล์เก็บถาวรที่มีการรวบรวมทั้งหมดที่สอดคล้องกับหมายเลข PMR ที่ระบุไว้ หรือชื่อการเก็บรวบรวม ไฟล์เก็บถาวรมีไต่เรียกทอริทั้งหมดของการเก็บรวบรวม เช่นเดียวกับเท็กซ์ไฟล์ (**README**) ที่กล่าวถึงการเก็บรวบรวม เท็กซ์ไฟล์คือเอาต์พุตของคำสั่ง `cdat show -v` บนหมายเลข PMR ที่ระบุไว้หรือชื่อการเก็บรวบรวม

ตัวอย่าง

```
% cdat archive -p 12345,123,123 -f archive.tar.Z
% uncompress -c archive.tar.Z | tar tf -
README
mycollect/
mycollect/logs.txt
mycollect/trace/
mycollect/trace/fleuret_ios/
mycollect/trace/fleuret_ios/logs.txt
mycollect/trace/fleuret_ios/trcfile
mycollect/trace/fleuret_ios/trcfmt
mycollect/trace/mnffdc1/
mycollect/trace/mnffdc1/logs.txt
mycollect/trace/mnffdc1/trcfile
mycollect/trace/mnffdc1/trcfmt
mycollect/trace/sohmc/
mycollect/trace/sohmc/logs.txt
mycollect/trace/sohmc/errors.txt
mycollect/trace/mnffdc2/
mycollect/trace/mnffdc2/logs.txt
mycollect/trace/mnffdc2/trcfile
mycollect/trace/mnffdc2/trcfmt
```

คำสั่งคืน

หากใช้กับ `-h` หรือกับพารามิเตอร์ที่ไม่ถูกต้อง คำสั่งคืนคือ 1 หากคำสั่งไม่สามารถสร้างไฟล์เก็บถาวร คำสั่งคืนคือ 2 ในกรณีอื่นๆ คำสั่งคืนคือ 0

การรวบรวมตามรอบเวลา

คุณสามารถกำหนดตารางเวลาในการรวบรวมข้อมูลโดยใช้คำสั่ง **crontab(1)**

ตัวอย่างเช่น หากต้องการเรียกใช้งานชนิดของการรวบรวม **snap** ทุกวันตอนเที่ยงคืน:

```
% crontab -e cdat
0 0 * * * /usr/bin/cdat collect -q -t snap -f /cdat/nodes.txt
```

ด้วยคอนฟิกนี้ **cdat** จะสร้างไดเรกทอรีใหม่ใต้ **/cdat** (และ ID การรวบรวมใหม่) ทุกวันตอนเที่ยงคืน ซึ่งจะมีข้อมูล **snap** สำหรับแต่ละโหนดที่ปรากฏใน **/cdat/nodes.txt** เป็นไปได้ (แต่ไม่บังคับ) ที่จะเขียนทับการรวบรวม **snap** ครั้งก่อนโดยระบุ ID การรวบรวมในคำสั่งย่อย **collect** โดยใช้ตัวเลือก **-i**:

```
% crontab -e cdat
0 0 * * * /usr/bin/cdat collect -q -t snap -i my_daily_snap -f /cdat/nodes.txt
```

ในกรณีนี้ จะใช้ไดเรกทอรีเดียวกันสำหรับทุกการรวบรวม เฉพาะข้อมูล **snap** ครั้งสุดท้ายที่ถูกต้องเท่านั้นที่ถูกเก็บสำหรับแต่ละโหนดที่ปรากฏใน **/cdat/nodes.txt** ข้อมูล **snap** ที่เก่ากว่าจะถูกเขียนทับ การลบการรวบรวมครั้งก่อนที่ตั้งเวลาไว้สามารถทำได้โดยเรียกใช้คำสั่ง **crontab -e cdat** และโดยการลบรายการที่เหมาะสมออกจากไฟล์ การรวบรวมที่กำหนดตารางเวลาไว้สามารถจัดการได้จากเมนู **SMIT** ซึ่งจะเลี่ยงการจัดการด้วยตนเองของ **crontab**

ไฟล์บันทึกการทำงาน

ไฟล์บันทึกการทำงานสามารถใช้เพื่อวินิจฉัยปัญหาที่พบในระหว่างการรวบรวม

ไฟล์บันทึกการทำงานมี 2 แบบคือ แบบหนึ่งไฟล์ต่อการรวบรวม ซึ่งจะมีข้อมูลการซิงโครไนซ์ระหว่างโหนด กับแบบหนึ่งไฟล์ต่อโหนด ซึ่งจะมีข้อมูลเกี่ยวกับเฟสการรวบรวมและคำสั่งแบบรีโมต ไฟล์บันทึกการทำงานมีชื่อว่า **logs.txt** และอยู่ในไดเรกทอรีการรวบรวม เช่น **/cdat/00000001/** หรือในไดเรกทอรีโหนด เช่น **/cdat/00000001/trace/node1** สำหรับแบบหนึ่งไฟล์ต่อการรวบรวม และแบบหนึ่งไฟล์ต่อโหนด ตามลำดับ แต่ละบรรทัดในไฟล์บันทึกการทำงานจะขึ้นต้นด้วยประทับวันที่ของโหนดส่วนกลาง

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของไฟล์บันทึกการทำงานแบบหนึ่งไฟล์ต่อการรวบรวม สำหรับการรวบรวม **trace** บนโหนด **node1**:

```
% cat /cdat/00000001/logs.txt
2010-07-29 09:17:42: Creating "/cdat/00000001/collect.xml"
2010-07-29 09:17:42: Retrieving node information for node1
2010-07-29 09:17:44: Starting collect type "trace"
2010-07-29 09:17:44: Creating directory "/cdat/00000001/trace"
2010-07-29 09:17:44: Creating directory "/cdat/00000001/trace/node1"
2010-07-29 09:17:44: Starting "check" phase on node1 (LPAR): pid 5570774
2010-07-29 09:17:44: Waiting for children to terminate
2010-07-29 09:17:44: pid 5570774 (node1) terminated with exit status 0
2010-07-29 09:17:44: Starting "init" phase on node1 (LPAR): pid 5570776
2010-07-29 09:17:44: Waiting for children to terminate
2010-07-29 09:17:44: pid 5570776 (node1) terminated with exit status 0
2010-07-29 09:17:44: Starting "execute" phase on node1 (LPAR): pid 5570778
2010-07-29 09:17:44: Waiting for children to terminate
2010-07-29 09:17:46: pid 5570778 (node1) terminated with exit status 0
2010-07-29 09:17:46: Starting "terminate" phase on node1 (LPAR): pid 5570780
2010-07-29 09:17:46: Waiting for children to terminate
2010-07-29 09:17:47: pid 5570780 (node1) terminated with exit status 0
2010-07-29 09:17:47: Starting "grab" phase on node1 (LPAR): pid 5570782
```

```
2010-07-29 09:17:47: Waiting for children to terminate
2010-07-29 09:17:49: pid 5570782 (node1) terminated with exit status 0
2010-07-29 09:17:49: Starting "clean" phase on node1 (LPAR): pid 5570784
2010-07-29 09:17:49: Waiting for children to terminate
2010-07-29 09:17:50: pid 5570784 (node1) terminated with exit status 0
```

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของไฟล์บันทึกการทำงานแบบหนึ่งไฟล์ต่อโหนด สำหรับการรวบรวมแบบ trace สำหรับโหนด node1 :

```
% cat /cdat/00000001/trace/node1/logs.txt
*** "check" phase ***
Running "/usr/lib/cdat/types/trace/trace -d1"
*** "init" phase ***
Running "/usr/lib/cdat/types/trace/trace -d1"
*** "execute" phase ***
Running "/usr/lib/cdat/types/trace/trace -d1"
Running remote command "LANG=C /usr/sbin/trace -a -o /tmp/cdat.trc " on "node1" as user "cdat"
Return code 0
*** "terminate" phase ***
Running "/usr/lib/cdat/types/trace/trace -d1"
Running remote command "LANG=C /usr/bin/trcstop" on "node1" as user "cdat"
Return code 0
*** "grab" phase ***
Running "/usr/lib/cdat/types/trace/trace -d1"
Retrieving /tmp/cdat.trc from LPAR node1 using SCP
Retrieving /etc/trcfmt from LPAR node1 using SCP
*** "clean" phase ***
Running "/usr/lib/cdat/types/trace/trace -d1"
Running remote command "rm -f /tmp/cdat.trc" on "node1" as user "cdat"
Return code 0
```

ชนิดของการรวบรวม

กรอบงานของ Cluster data Aggregation จัดเตรียมชุดของ ชนิดของการรวบรวมให้แก่คุณ

ชุดของชนิดของการรวบรวมที่เป็นดีฟอลต์ได้แก่ : **snap**, **perfpmr**, และ **trace**

ชนิดของการรวบรวมแบบดีฟอลต์

ชนิดของการรวบรวมแบบดีฟอลต์มีดังต่อไปนี้:

- **snap**: รวบรวมข้อมูล snap จาก AIX LPAR หรือ VIOS
- **perfpmr**: รวบรวมข้อมูล perfpmr จาก AIX LPAR
- **trace**: ติดตามข้อมูล trace จาก AIX LPAR หรือ VIOS

ชนิดของการรวบรวมแบบ snap

ชนิดของการรวบรวมแบบ snap จะรันคำสั่ง **snap** พร้อมอ็อปชันที่ระบุบน AIX LPAR หรือ VIOS และเรียกข้อมูลเนื้อหาของ ไตรีกทอรี /tmp/ibmsupt ในที่เก็บส่วนกลาง ชนิดของการรวบรวม snap สนับสนุนอ็อปชันทั้งหมด ที่ได้รับการสนับสนุนโดย คำสั่ง AIX **snap**

ตัวอย่าง

ตัวอย่างของ snap (ค่าดีฟอลต์คือ snap -a) ที่รวบรวมสำหรับสองโหนด (โหนดหนึ่งสำหรับ AIX LPAR และอีกโหนดสำหรับ VIOS) เป็นดังนี้:

```
% cdat collect -t snap -n LPAR:root@lpar1 -n
VIOS:padmin@vios1
```

ชนิดของการรวบรวม perfpmr

ชนิดของการรวบรวม perfpmr จะติดตั้งคำสั่ง perfpmr บน AIX LPAR (ตัวอย่างเช่น perf61.tar.Z) และเรียกใช้งานด้วยคำสั่ง perfpmr.sh 600

ชนิดของการรวบรวม perfpmr จะดึงไฟล์ที่สร้างโดย perfpmr.sh -o perfdata -z บนที่เก็บส่วนกลางภายใต้ไดเรกทอรี perfpmr.pax.gz ชนิดของการรวบรวม perfpmr สนับสนุนอ็อปชัน **-d <duration>** ซึ่งระบุระยะเวลาการวิเคราะห์เป็นวินาที (ค่าดีฟอลต์คือ 600 วินาที) หากไม่มีเวอร์ชันของเครื่องมือ perfpmr ที่ตรงกับโหนดแบบรีโมต ระดับของระบบปฏิบัติการ (ตัวอย่างเช่น perf61.tar.Z สำหรับ AIX 6.1) ภายใต้ไดเรกทอรี /usr/lib/cdat/types/perfpmr/ แล้วชนิดของการรวบรวม perfpmr จะล้มเหลวสำหรับโหนดนั้นและคุณต้องดาวน์โหลด perfpmr เวอร์ชันที่เหมาะสมสำหรับโหนดและคัดลอกไปไว้ที่ไดเรกทอรี /usr/lib/cdat/types/perfpmr/

ตัวอย่าง

ตัวอย่างสำหรับชนิดของการรวบรวมเป็นดังนี้:

```
Phase "check" of collect type "perfpmr" failed for node lpar1:
### BEGIN REASON
/usr/lib/cdat/types/perfpmr/perf61.tar.Z not found.
Please install a version of PERFPMR suitable for AIX 6.1.3.0 under
/usr/lib/cdat/types/perfpmr/perf61.tar.Z.
You may find it at the following URL:
ftp://ftp.software.ibm.com/aix/tools/perftools/perfpmr/
### END REASON
```

ตัวอย่างสำหรับการรวบรวม perfpmr (ระยะเวลาเท่ากับ 60 วินาที) สำหรับ AIX LPAR สองโหนดเป็นดังนี้:

```
% cdat collect -t perfpmr,"-d 60" -n LPAR:lpar1 -n LPAR:root@lpar2
```

หมายเหตุ: คุณอาจดึงข้อมูลแพ็คเกจ perfpmr (เช่น perf61.tar.Z) ได้ที่ <ftp://ftp.software.ibm.com/aix/tools/perftools/perfpmr> แล้วเลือกเวอร์ชันที่เหมาะสม (สำหรับ perf61 ให้ดาวน์โหลด perf61.tar.Z สำหรับ AIX)

ชนิดของการรวบรวม trace

ชนิดของการรวบรวม trace จะเรียกใช้คำสั่ง **trace -a** บน AIX LPAR หรือ VIOS

ชนิดของการรวบรวม trace จะทำงานเป็นระยะเวลาตามจำนวนวินาทีที่ระบุ จากนั้นจึงเรียกใช้คำสั่ง **trcstop** โดยจะเรียกข้อมูลไฟล์การติดตามบนที่เก็บส่วนกลางภายใต้ไฟล์ trcfile ชนิดของการรวบรวม trace collect สนับสนุนอ็อปชัน **-d <duration>** ซึ่งระบุระยะเวลาการติดตามเป็นวินาที (ค่าดีฟอลต์คือ 30 วินาที) อ็อปชันสามารถส่งผ่านไปยังคำสั่ง AIX trace (5) ที่แยกออกจากอ็อปชันสคริปต์ ด้วยสัญลักษณ์ - -

ตัวอย่าง

คำสั่งต่อไปนี้สามารถรันได้:

```
% cdat collect -t trace,"-d 60 -- -j 492" -n LPAR:lp1 \
-n LPAR:root@lp2
```

คำสั่งนี้จะเรียกใช้คำสั่ง **trace** พร้อมกับอ็อปชัน **-j 492** เป็นเวลา 60 วินาทีบนโหนด **lp1** และ **lp2**

การขยายกรอบงาน

ส่วนนี้อธิบายถึงวิธีการขยายกรอบงาน

คุณสามารถกำหนดชนิดของการรวบรวมแบบใหม่ได้หลายวิธีดังต่อไปนี้:

1. สร้างไดเรกทอรีที่มีชื่อชนิดของการรวบรวมใหม่อยู่ในไดเรกทอรี `/var/adm/ras/cdat/`
2. การสร้างไฟล์ manifest XML ภายในไดเรกทอรีที่อธิบายถึงฟังก์ชันของชนิดของการรวบรวมที่เพิ่มขึ้นใหม่
3. เขียนสคริปต์ในไดเรกทอรีเพื่อดำเนินการรวบรวม

รูปแบบของไฟล์ manifest.xml

ไฟล์ manifest.xml ใช้อธิบายความหมายของชนิดของการรวบรวม และอ็อปชันที่สนับสนุน

ตัวอย่างของไฟล์ manifest.xml สำหรับชนิดของการรวบรวม **trace** เป็นดังนี้:

```
<?xml version="1.0"?>
<manifest>
  <description>
    Retrieve trace data from remote nodes.
  </description>
  <script-arg id="d" mandatory="0" default="30"
    <description>Duration in seconds</description>
  </script-arg>
  <pass-through-arg default="-a">
    <description>AIX trace(5) command options</description>
  </pass-through-arg>
</manifest>
```

XML Schema Definition สำหรับไฟล์ manifest.xml เป็นดังนี้:

```
<?xml version="1.0"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="manifest">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="description"/>
        <xs:element name="script-arg">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="description"/>
            </xs:sequence>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
      <xs:attribute name="id" type="xs:string" use="required"/>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

```

        <xs:attribute name="mandatory" type="xs:integer" use="required"/>
        <xs:attribute name="default" type="xs:string" use="required"/>
    </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="pass-through-arg">
    <xs:complexType>
        <xs:sequence>
            <xs:element name="description"/>
        </xs:sequence>
        <xs:attribute name="default" type="xs:string" use="required"/>
    </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>

```

สคริปต์การรวบรวมแบบกำหนดเอง

คุณสามารถหาข้อมูลเกี่ยวกับเฟสทั้งหมดสำหรับการดำเนินการรวบรวม: check, init, execute, terminate, grab, และ clean ที่กรอบงาน Cluster Data Aggregation Tool นิยามไว้

ชนิดของการเก็บรวบรวมอาจจัดเตรียมสคริปต์หรือโปรแกรมที่เรียกใช้งานได้ เพื่อนำไปใช้งานกับเฟสเหล่านั้น ซึ่งไม่จำเป็นต้องมีครบทุกเฟส และถ้าเฟสที่ไม่มีการนำไปใช้ เฟสนี้จะถูกละเว้น หลังแต่ละเฟสจะมีจุดการซิงโครไนซ์ กล่าวคือกรอบงานจะรอให้เฟสก่อนหน้าทำเสร็จสิ้นทุกโหนดก่อนจะเริ่มเฟสถัดไป

- จุดประสงค์ของเฟส **check** คือ เพื่อตรวจสอบว่าการรวบรวมสามารถดำเนินการได้บนโหนดแบบรีโมต กระบวนการนี้รวมถึงขั้นตอนอย่างเช่นการตรวจสอบระดับของ OS ของโหนดแบบรีโมตและการตรวจสอบเนื้อที่ดิสก์
- จุดประสงค์ของเฟส **init** คือ เพื่อตั้งค่าสภาพแวดล้อมที่จำเป็นสำหรับการเรียกใช้งานการรวบรวม กระบวนการนี้รวมถึงการติดตั้งชุดไฟล์หรือสคริปต์บนโหนดแบบรีโมต วิธีที่ดีที่สุดคือใช้เซอริวิส `push_file` เพื่อคัดลอกไฟล์ไปยังโหนดแบบรีโมต
- จุดประสงค์ของเฟส **execute** คือ เพื่อเริ่มต้นโปรเซส `collect` บนโหนดแบบรีโมต
- จุดประสงค์ของเฟส **terminate** คือ เพื่อหยุดโปรเซส `collect` บนโหนดแบบรีโมตเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ของการรวบรวม
- วัตถุประสงค์ของเฟส **grab** คือ การดึงข้อมูลที่รวบรวมไว้จากโหนดแบบรีโมต และเพื่อคัดลอกไปยังไดเรกทอรีปลายทางให้ใช้เซอริวิส `get_file` เพื่อดึงไฟล์หรือไดเรกทอรีจากโหนดแบบรีโมต เนื่องจากเซอริวิสนี้จัดการกับการพิสูจน์ตัวตนด้วยโหนดแบบรีโมตโดยอัตโนมัติ และสามารถขยายขนาดที่เก็บเมื่อจำเป็น
- วัตถุประสงค์ของเฟส **clean** คือ การดำเนินการล้างข้อมูลบนโลแคล หรือโหนดแบบรีโมต กระบวนการนี้รวมถึงการลบไฟล์ชั่วคราวหรือลบชุดไฟล์ที่ติดตั้งระหว่างเฟส `init` จากโหนดแบบรีโมต โปรดสังเกตว่าเฟส `clean` จะทำงานเสมอแม้ว่าการรวบรวมจะทำงานล้มเหลวหรือถูกขัดจังหวะ

สคริปต์การรวบรวมแบบกำหนดเองต้องถูกจัดเตรียมไว้สำหรับทำงานเฟสต่างๆ เช่น `check`, `init`, `execute`, `terminate`, `grab`, และ `clean` ซึ่งไม่จำเป็นต้องนำลิ้งทั้งหมดไปใช้งาน ตัวอย่างเช่น คุณไม่จำเป็นต้องมีการใช้งาน `init` หรือ `terminate` หากไม่มีการกระทำพิเศษใดๆ ระหว่างเฟสเหล่านั้น สคริปต์ถูกเขียนด้วยภาษาโปรแกรมมิ่งใดๆ (สคริปต์หรือไบนารีที่คอมไพล์แล้ว) คุณเรียกใช้เซอริวิส `push_file`, `get_file`, `mlog`, และ `remote_cmd` ที่เตรียมไว้ให้โดยกรอบงาน Cluster Data Aggregation Tool จากสคริปต์ที่กำหนดเองเพื่อโอนไฟล์, บันทึกข้อความ, หรือเรียกใช้คำสั่งบนโหนดแบบรีโมต

แต่ละเฟสที่มีการเตรียมไว้ใช้งานของสคริปต์ที่กำหนดเองต้องทำตามกฎที่อธิบายสำหรับคำสั่งคืน:

คำสั่งคืน	Description
0	ระบุว่าเฟสการรวบรวมทำงานสำเร็จ
1	ระบุว่าโหนดแบบรีโมตปัจจุบันควรถูกละเว้นในเฟสถัดไป
มากกว่า 128	ระบุว่ามีความผิดพลาดเกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการของเฟส กรอบงานจะเรียกใช้เฟส clean เมื่อเกิดข้อผิดพลาดดังกล่าวขึ้น

สคริปต์การรวบรวมจะถูกเรียกพร้อมด้วยตัวแปรสถานะแวดล้อมต่อไปนี้ (ตั้งค่าโดยกรอบงาน):

ชื่อตัวแปร	Description
CDAT_DEST_DIR	ระบุไดเรกทอรีบนโหนดหลักที่จะเก็บข้อมูลซึ่งถูกรวบรวมบนโหนดแบบรีโมต
CDAT_HOST	ระบุชื่อโฮสต์ของโหนดแบบรีโมต
CDAT_PHASE	ระบุเฟสที่จะถูกเรียกใช้งาน
CDAT_PMR	ถ้าตั้งค่าจะเป็นการระบุหมายเลข PMR ที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวมปัจจุบัน
CDAT_SRVC_DIR	ระบุพาธบนโหนดหลักให้กับเซอวิส <code>get_file</code> , <code>push_file</code> , <code>remote_cmd</code> , และ <code>mlog</code>
CDAT_TYPE	ระบุชนิดของโหนด (นั่นคือ LPAR, HMC, VIOS, หรือ PSCALE)
CDAT_TYPE_DIR	ระบุไดเรกทอรีที่มีสคริปต์สำหรับชนิดของการรวบรวมปัจจุบัน
CDAT_USER	ระบุชื่อผู้ใช้เพื่อเก็บบันทึกการทำงานลงในโหนดแบบรีโมต

ตัวอย่าง

ตัวอย่างของนิยามชนิดการรวบรวมใหม่ที่ดึงเนื้อหาของไฟล์ `/var/adm/ras/errlog` จากโหนดแบบรีโมต (ของชนิด AIX LPAR) เป็นดังนี้:

1. สร้างไดเรกทอรีใหม่ภายใต้ `/var/adm/ras/cdat/`:

```
% mkdir -p /var/adm/ras/cdat/myerrlog
```

2. สร้างไฟล์ `manifest.xml`:

```
% vi /var/adm/ras/cdat/myerrlog/manifest.xml
<?xml version="1.0"?>
<manifest>
<description>Retrieve the content of the /var/adm/ras/errlog file.</description>
</manifest>
```

หมายเหตุ: คุณยังสามารถสร้างไฟล์ `manifest.xml` ที่เป็นภาษาท้องถิ่นได้ด้วยการเติมคำต่อท้ายบอกท้องถิ่น (ตัวอย่างเช่น ไฟล์ `manifest.fr_FR.xml` สำหรับประเทศฝรั่งเศส)

3. สร้างสคริปต์ที่ดึงข้อมูลไฟล์ `errlog` ในตัวอย่างต่อไปนี้ เฉพาะเฟส `grab` เท่านั้นที่ถูกนำมาใช้เนื่องจากไม่มีคำสั่งเพื่อสร้างไฟล์ (ไม่มีเฟส `execute`)

```
% vi /var/adm/ras/cdat/myerrlog/myerrlog
#!/bin/sh
if [ $CDAT_PHASE = "grab" ]; then
    $CDAT_SRVC_DIR/get_file /var/adm/ras/errlog
    if [ $? -ne 0 ]; then
        $CDAT_SRVC_DIR/mlog 0 "Could not retrieve errlog from $CDAT_HOST"
        exit 128
    fi
fi
exit 0
```

4. ตรวจสอบว่าชนิดของการรวบรวมใหม่ถูกเพิ่มและตรวจพบหรือไม่โดยเรียกใช้คำสั่งต่อไปนี้:

```
% cdat list-types
```

คำสั่งก่อนหน้าแสดงชนิดของการรวบรวมทั้งหมดที่มี
คำสั่งต่อไปนี้จะดึงเนื้อหาของไฟล์ /var/adm/ras/errlog:
... myerrlog (/var/adm/ras/cdat/myerrlog)

5. รันชนิดของการรวบรวมใหม่:

```
% cdat collect -t myerrlog -n LPAR:root@mylpar1 -n LPAR:root@mylpar2
```

หลักการที่เกี่ยวข้อง:

“คำสั่งย่อย cdat collect” ในหน้า 13

ตัวช่วยกรอบงาน

กรอบงานได้จัดเตรียมชุดของเซอรัวิสเพื่อรวบรวมสคริปต์ที่คุณใช้เพื่อเก็บบันทึกข้อความ เพื่อเรียกใช้งานคำสั่งบนโนตแบบรีโมต หรือเพื่อถ่ายโอนไฟล์ระหว่างโนตแบบรีโมตและโนตหลักส่วนกลาง

เพื่อให้โยกย้ายได้ง่าย สคริปต์การรวบรวมจึงใช้บริการเหล่านี้เพื่อดำเนินการเหล่านี้ให้บรรลุผลแทนที่คุณจะสร้างเอง เซอรัวิสเหล่านี้ อนุญาตให้รวบรวมสคริปต์ต่างๆ เพื่อข้ามโปรโตคอลการส่งผ่านข้อมูล ซึ่งถูกใช้เพื่อเชื่อมต่อกับโนตแบบรีโมต เช่น Secure Shell (SSH), Remote Execution Protocol (REXEC), Telnet, และ File Transfer Protocol (FTP)

เซอรัวิส `remote_cmd`

ใช้เซอรัวิส `remote_cmd` เพื่อเรียกใช้คำสั่งบนโนตแบบรีโมต

ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการเชื่อมต่อกับโนตแบบรีโมต ถูกดึงจากตัวแปรสถานะแวดล้อม `CDAT_USER`, `CDAT_HOST` และ `CDAT_TYPE` เซอรัวิส `remote_cmd` อาจใช้ SSH, REXEC, หรือ Telnet เพื่อเรียกใช้คำสั่งบนโนตแบบรีโมต หากการบันทึกการทำงานไปยังโนตแบบรีโมตต้องการรหัสผ่าน (ตัวอย่างเช่น ไม่ได้ทำเฟสการพิสูจน์ตัวตนล่วงหน้าสำหรับโนตนี้) บริการ `remote_cmd` จะล้มเหลว

ไวยากรณ์

```
remote_cmd <command>
```

เซอรัวิส `push_file`

ใช้เซอรัวิส `push_file` เพื่อคัดลอกไฟล์หรือไดเรกทอรีจากโนตหลักส่วนกลางไปยังโนตแบบรีโมต

ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการเชื่อมต่อกับโนตแบบรีโมต ถูกดึงจากตัวแปรสถานะแวดล้อม `CDAT_USER`, `CDAT_HOST` และ `CDAT_TYPE` เซอรัวิส `push_file` อาจใช้ Secure Copy Protocol (SCP) หรือ File Transfer Protocol (FTP) เพื่อคัดลอกไฟล์ไปยังโนตแบบรีโมต หากการคัดลอกไฟล์ไปยังโนตแบบรีโมตต้องการรหัสผ่าน (ตัวอย่างเช่น ไม่มีเฟสการพิสูจน์ตัวตนล่วงหน้าถูกดำเนินการสำหรับโนตนี้) เซอรัวิส `push_file` จะล้มเหลว

ไวยากรณ์

```
push_file <local file>...<remote directory>
```

เซอรัวิส `get_file`

ใช้เซอรัวิส `get_file` เพื่อคัดลอกไฟล์หรือไดเรกทอรีจากโนตแบบรีโมตไปยังโนตหลักส่วนกลาง ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการเชื่อมต่อกับโนตแบบรีโมต ถูกดึงจากตัวแปรสถานะแวดล้อม `CDAT_USER`, `CDAT_HOST` และ `CDAT_TYPE`

ตัวแปรสถานะแวดล้อม CDAT_DEST_DIR ระบุตำแหน่งที่ไฟล์ต้องถูกคัดลอก เซอร์วิส `get_file` อาจใช้ Secure Copy Protocol (SCP) หรือ FTP เพื่อคัดลอกไฟล์จากโหนดแบบรีโมต หากการคัดลอกไฟล์จากโหนดแบบรีโมตต้องการรหัสผ่าน (ตัวอย่างเช่น ไม่มีเฟสการพิสูจน์ตัวตนล่วงหน้าถูกดำเนินการสำหรับโหนดนี้) เซอร์วิส `get_file` จะล้มเหลว

ไวยากรณ์

```
get_file <remote file>...<local file>
```

สามารถระบุไดเรกทอรีแทนการระบุไฟล์เพื่อเรียกข้อมูลไฟล์หรือไดเรกทอรีจำนวนมากด้วยการเรียกครั้งเดียว

```
get_file <remote file>...<local directory>
```

ก่อนเรียกข้อมูลไฟล์ เซอร์วิส `get_file` จะกำหนดว่ามีพื้นที่ว่างเพียงพอหรือไม่ในระบบไฟล์ปลายทางเพื่อเก็บไฟล์นั้น หากไม่ใช่กรณีเช่นนี้ เซอร์วิส `get_file` จะขยายขนาดของระบบไฟล์โดยอัตโนมัติ ถ้าคำสั่ง `cdat collect` ถูกเรียกใช้งานพร้อมอ็อปชัน `-g`

เซอร์วิส mlog

ใช้เซอร์วิส `mlog` เพื่อเก็บบันทึกข้อความวินิจฉัย ข้อความวินิจฉัยถูกเก็บอยู่ในไฟล์บันทึกการทำงานต่อโหนด

ไวยากรณ์

```
mlog <level> <message to log>
```

ระดับความรุนแรงสามารถระบุได้ด้วย `<level>` (เลขจำนวนเต็ม) หากระดับคือ `-1` ข้อความจะถูกพิมพ์บนเอาต์พุต `stderr` ด้วย (และในไฟล์ `collect log`) เมื่อเฟสกับรวบรวมปัจจุบันสิ้นสุด

การเริ่มต้นใช้ CDAT อย่างรวดเร็ว

ก่อนที่จะใช้ Cluster Data Aggregation Tool คุณต้องเตรียมการเบื้องต้นบนโหนดหลัก ซึ่งเป็นโหนดส่วนกลางที่รวบรวมข้อมูล การกำหนดปัญหา

หากต้องการเตรียมการใช้งาน Cluster Data Aggregation Tool ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้ให้ครบถ้วน:

1. ล็อกอินเข้าสู่โหนดหลักส่วนกลาง Cluster Data Aggregation Tool ในฐานะ `root` และรันคำสั่ง `smit cdat`
2. เลือก **สร้างที่เก็บ**
3. เลือก **Discover Nodes** เพื่อสร้างไฟล์ที่แสดงรายชื่อโหนดแบบรีโมตทั้งหมดที่คุณต้องการรวบรวมข้อมูลการกำหนดปัญหา ชื่อดีฟอลต์สำหรับไฟล์นี้คือ `/cdat/nodes.txt`
4. เลือก **Manage Remote Nodes**
5. เลือก **Initialize Access to Remote Nodes**
6. ระบุชื่อไฟล์ที่แสดงรายชื่อโหนดแบบรีโมตทั้งหมดในฟิลด์ **Node filename**
7. กด **Enter** เพื่อดำเนินการเตรียมการใช้งาน
8. ตอบคำถามทั้งหมดเมื่อได้รับพร้อมท์ และระบุรหัสผ่านสำหรับผู้ใช้งาน `cdat` ที่สร้างขึ้นบนโหนดแบบรีโมตแต่ละโหนด คุณต้องใส่รหัสผ่านของ `root` ของโหนดแบบรีโมตแต่ละโหนด

หลังจากที่โหนดหลัก Cluster Data Aggregation Tool ถูกเตรียมการใช้งานแล้ว คุณสามารถรวบรวมข้อมูลการกำหนดปัญหาบนโหนดแบบรีโมตโดยใช้ชนิดของการรวบรวมที่เป็นดีฟอลต์ เช่น `perfpmr`, `snap`, หรือ `trace`

หากต้องการรวบรวมข้อมูลบนโหนดแบบรีโมต ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้จนเสร็จสมบูรณ์:

1. ล็อกอินเข้าสู่โหนดหลักส่วนกลาง Cluster Data Aggregation Tool ในฐานะ root และรันคำสั่ง `smit cdat`
2. เลือก รวบรวมข้อมูลจากโหนดแบบรีโมต
3. ถ้ามีไฟล์ที่แสดงรายชื่อโหนดแบบรีโมตทั้งหมดที่คุณต้องการรวบรวมข้อมูลการกำหนดปัญหาให้ใช้ไฟล์นั้นเพื่อระบุโหนดแบบรีโมต ค่าดีฟอลต์สำหรับฟิลด์ `Node filename` คือ `/cdat/nodes.txt` หากคุณไม่มีไฟล์ที่แสดงรายชื่อโหนดแบบรีโมต ให้ป้อนด้วยมือในฟิลด์ `Remote nodes`
4. เลือกชนิดของการรวบรวมที่คุณต้องการทำในฟิลด์ `Collect type`
5. ระบุอ็อปชันในฟิลด์ `Parameters`
6. กด `Enter` เพื่อทำการรวบรวม

คำประกาศ

ข้อมูลนี้จัดทำขึ้นสำหรับผลิตภัณฑ์และเซอร์วิสที่นำเสนอในสหรัฐฯ

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 อาจนำมาใช้แทนได้อย่างไรก็ตาม 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
United States of America*

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*

ย่อหน้าต่อไปนี้ไม่ได้ใช้กับสหราชอาณาจักร หรือประเทศอื่นใดที่ข้อกำหนดดังกล่าวไม่สอดคล้องกับกฎหมายท้องถิ่น: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION นำเสนอสิ่งพิมพ์นี้ "ตามสภาพ" โดยไม่มีการรับประกันใดๆ โดยชัดแจ้งหรือโดยนัย ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเฉพาะการรับประกันโดยนัยถึงการไม่ละเมิด การขายได้ หรือความเหมาะสม สำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะ เนื่องจากบางรัฐไม่อนุญาตให้ปฏิเสธการรับประกันโดยชัดแจ้งหรือ โดยนัยในธุรกรรมบางอย่าง ดังนั้น ข้อความสิ่งนี้จึงอาจไม่ใช้กับคุณ

ข้อมูลนี้อาจมีความไม่ถูกต้องด้านเทคนิคหรือข้อผิดพลาดจากการพิมพ์ มีการเปลี่ยนแปลง ข้อมูลในเอกสารนี้เป็นระยะ และการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้จะรวมอยู่ในเอ디션ใหม่ของ สิ่งพิมพ์ IBM อาจปรับปรุง และ/หรือเปลี่ยนแปลงในผลิตภัณฑ์ และ/หรือโปรแกรมที่อธิบายในสิ่งพิมพ์นี้ได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ

การอ้างอิงใดๆ ในข้อมูลนี้ถึงเว็บไซต์ไม่ใช่ของ IBM มีการจัดเตรียมเพื่อความสะดวกเท่านั้น และไม่ได้เป็นการรับรองเว็บไซต์เหล่านั้นในลักษณะใดๆ เอกสารประกอบที่เว็บไซต์เหล่านั้นไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบสำหรับผลิตภัณฑ์ IBM นี้ และการใช้เว็บไซต์เหล่านั้นถือเป็นความเสี่ยงของคุณเอง

IBM อาจใช้หรือแจกจ่าย ข้อมูลใดๆ ที่คุณให้ในวิธีที่ IBM เชื่อว่าเหมาะสมโดยไม่ก่อให้เกิดข้อผูกมัดใดๆ กับ คุณ

ผู้รับไลเซนส์ของโปรแกรมนี้ที่ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรมสำหรับวัตถุประสงค์ในการเปิดใช้งาน: (i) การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างโปรแกรมที่สร้างขึ้นอย่างอิสระกับโปรแกรมอื่น (รวมถึง โปรแกรมนี้) และ (ii) การใช้ข้อมูลซึ่งแลกเปลี่ยนร่วมกัน ควร ติดต่อ:

IBM Corporation
Dept. LRAS/Bldg. 903
11501 Burnet Road
Austin, TX 78758-3400
USA

ข้อมูลดังกล่าวอาจพร้อมใช้งาน ภายใต้ข้อตกลงและเงื่อนไขที่เหมาะสม รวมถึง การชำระค่าธรรมเนียมในบางกรณี

โปรแกรมที่มีไลเซนส์ซึ่งอธิบายในเอกสารนี้ และเอกสารประกอบที่มีไลเซนส์ทั้งหมดสำหรับโปรแกรม นั้น มีการจัดเตรียมโดย IBM ภายใต้ข้อตกลงของข้อตกลงกับลูกค้าของ IBM, ข้อตกลงไลเซนส์โปรแกรมระหว่างประเทศของ IBM หรือข้อตกลงที่เท่าเทียมกันใดๆ ระหว่างเรา

ข้อมูลประสิทธิภาพใดๆ ที่มีในเอกสารนี้ถูกกำหนดในสภาวะแวดล้อมที่ควบคุม ด้วยเหตุนี้ ผลลัพธ์ที่ได้ในสภาวะแวดล้อมการปฏิบัติการอื่นจึงอาจแตกต่างกันไปอย่างมาก การวัดบางอย่างอาจ ดำเนินการบนระบบที่อยู่ระหว่างการพัฒนา และไม่มี การรับประกันว่าการวัดเหล่านี้จะ เหมือนกันบนระบบที่พร้อมใช้งานโดยทั่วไป ยิ่งไปกว่านั้น การวัดบางอย่างอาจมีการประเมินโดยวิธีการ ประมาณค่านอกช่วง ผลลัพธ์จริงอาจแตกต่างกัน ผู้ใช้เอกสารนี้จึงควรตรวจสอบ ข้อมูลที่สามารถใช้ได้สำหรับสภาวะแวดล้อมของตน

ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ของ IBM ได้รับมาจากซัพพลายเออร์ของผลิตภัณฑ์เหล่านั้น ประกาศที่เผยแพร่ หรือแหล่งข้อมูลที่เปิดเผยต่อสาธารณะ IBM ไม่ได้ทดสอบผลิตภัณฑ์ดังกล่าว และไม่สามารถยืนยันความถูกต้องของ ประสิทธิภาพ ความเข้ากันได้ หรือการเรียกร้องอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ของ IBM คำถามเกี่ยวกับ ความสามารถของผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ของ IBM ควรส่งไปยังซัพพลายเออร์ของผลิตภัณฑ์เหล่านั้น

ข้อความทั้งหมดเกี่ยวกับทิศทางหรือเจตนาในอนาคตของ IBM อาจมีการเปลี่ยนแปลง หรือเพิกถอนได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ และแสดงถึงเป้าหมายและวัตถุประสงค์เท่านั้น

ราคาของ IBM ทั้งหมดที่แสดงเป็นราคาขายปลีกที่แนะนำของ IBM ซึ่งเป็นราคาปัจจุบัน และอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ ราคาของผู้แทนจำหน่ายอาจแตกต่างกันไป

ข้อมูลนี้ใช้สำหรับวัตถุประสงค์ของการวางแผนเท่านั้น ข้อมูลในเอกสารนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลง ก่อนผลิตภัณฑ์ที่อธิบายจะวางจำหน่าย

ข้อมูลนี้มีตัวอย่างของข้อมูลและรายงานที่ใช้ในการดำเนินการทางธุรกิจรายวัน เพื่อ สาธิตข้อมูลให้สมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ตัวอย่างจึงมีชื่อของแต่ละบุคคล บริษัท ยี่ห้อ และผลิตภัณฑ์ ชื่อทั้งหมดเหล่านี้เป็นชื่อสมมติ และการคล้ายคลึงในชื่อและที่อยู่ซึ่งหน่วยธุรกิจจริงใช้เป็นความบังเอิญโดยสิ้นเชิง

ไลเซนส์ลิขสิทธิ์:

ข้อมูลนี้มีตัวอย่างแอปพลิเคชันโปรแกรมในภาษาต้นฉบับ ซึ่งแสดงถึง เทคนิคด้านโปรแกรมในหลากหลายแพลตฟอร์ม คุณอาจคัดลอก ปรับเปลี่ยน และแจกจ่าย โปรแกรมตัวอย่างเหล่านี้ในรูปแบบใดๆ โดยไม่ต้องชำระเงินให้แก่ IBM สำหรับวัตถุประสงค์ในการพัฒนา การใช้ การตลาด หรือการแจกจ่ายโปรแกรมแอปพลิเคชัน ที่สอดคล้องกับอินเทอร์เน็ตหรือเฟสการเขียนโปรแกรมแอปพลิเคชันสำหรับแพลตฟอร์มปฏิบัติการ ซึ่งเขียน โปรแกรมตัวอย่าง ตัวอย่างเหล่านี้ยังไม่ได้ผ่านการทดสอบในทุกสภาพ ดังนั้น IBM จึงไม่สามารถรับประกัน หรือบอกเป็นนัยถึง ความน่าเชื่อถือ ความสามารถบริการได้ หรือฟังก์ชันของโปรแกรมเหล่านี้ โปรแกรมตัวอย่างมีการนำเสนอ "ตาม สภาพ" โดยไม่มีการรับประกันประเภทใดๆ IBM ไม่รับผิดชอบ ต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการใช้โปรแกรมตัวอย่างของคุณ

แต่ละสำเนา หรือส่วนใดๆ ของโปรแกรมตัวอย่างเหล่านี้ หรืองานที่สืบเนื่องใดๆ ต้องมี คำประกาศลิขสิทธิ์ดังนี้:

ส่วนของโค้ดนี้ ได้มาจากโปรแกรมตัวอย่างของ IBM Corp.

© Copyright IBM Corp. (C) ลิขสิทธิ์ IBM Corp. _ป้อน ปี_ สงวนลิขสิทธิ์ทั้งหมด

สิ่งที่ต้องพิจารณาเกี่ยวกับนโยบายความเป็นส่วนตัว

ผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ของ IBM® รวมถึงโซลูชันบริการระบบซอฟต์แวร์ (“ข้อเสนอซอฟต์แวร์”) อาจใช้คุกกี้หรือเทคโนโลยีอื่นเพื่อรวบรวมข้อมูลการใช้งานผลิตภัณฑ์ เพื่อช่วยในการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้งานของผู้ใช้ชั้นปลาย เพื่อปรับแต่งการโต้ตอบกับ ผู้ใช้ชั้นปลาย หรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่นๆ ในหลายๆ กรณี จะไม่มีการรวบรวม ข้อมูลอัตลักษณ์ส่วนบุคคลโดย ข้อเสนอซอฟต์แวร์ ซึ่งข้อเสนอซอฟต์แวร์บางอย่าง สามารถช่วยให้คุณรวบรวมข้อมูลอัตลักษณ์ส่วนบุคคลได้ ถ้าข้อเสนอซอฟต์แวร์นี้ใช้คุกกี้ เพื่อรวบรวมข้อมูลอัตลักษณ์, ระบุข้อมูล เกี่ยวกับการใช้คุกกี้ของข้อเสนอนี้ถูกกำหนดไว้ด้านล่าง

ข้อเสนอซอฟต์แวร์นี้ไม่ใช้คุกกี้ หรือเทคโนโลยีอื่นเพื่อรวบรวมข้อมูลอัตลักษณ์ส่วนบุคคล

ถ้าคอนฟิกูเรชันถูกปรับใช้สำหรับ ข้อเสนอนี้จัดเตรียมให้คุณในฐานะลูกค้าสามารถรวบรวม ข้อมูลอัตลักษณ์ส่วนบุคคลจากผู้ใช้ชั้นปลายผ่านทางคุกกี้ และเทคโนโลยีอื่น คุณควรปรึกษากับที่ปรึกษาด้านกฎหมายเกี่ยวกับ ที่ใช้บังคับในการรวบรวมข้อมูล รวมถึงข้อกำหนดต่างๆ เพื่อการแจ้งเตือนและการยินยอม

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ เทคโนโลยีต่างๆ รวมถึงคุกกี้ สำหรับวัตถุประสงค์เหล่านี้ โปรดดู นโยบายความเป็นส่วนตัวของ IBM ที่ <http://www.ibm.com/privacy> และ คำชี้แจงสิทธิส่วนบุคคลออนไลน์ของ IBM ที่ส่วน <http://www.ibm.com/privacy/details> “Cookies, Web Beacons and Other Technologies” และ “IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement” ที่ <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>

เครื่องหมายการค้า

IBM, ตราสัญลักษณ์ IBM, และ [ibm.com](http://www.ibm.com) เป็นเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียนของ International Business Machines Corp. ซึ่งจดทะเบียนในหลายเขตอำนาจศาลทั่วโลก ชื่อผลิตภัณฑ์และบริการอื่นอาจเป็นเครื่องหมายการค้าของ IBM หรือบริษัทอื่น รายการปัจจุบันของเครื่องหมายการค้า IBM มีอยู่บนเว็บไซต์ที่ ข้อมูลลิขสิทธิ์และเครื่องหมายการค้า ที่ www.ibm.com/legal/copytrade.shtml

Linux เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Linus Torvalds ในสหรัฐอเมริกา ประเทศอื่นๆ หรือทั้งสองกรณี

ดัชนี

อักขระพิเศษ

/cdat/nodes.txt 17, 24
/usr/lib/cdat/types/ 14

A

access 2, 12
access (การเข้าถึง) 1, 10
archive 1, 2, 15

C

cdat 2, 3, 12, 17, 24
CDAT_DEST_DIR 24
CDAT_HOST 23, 24
CDAT_TYPE 23, 24
CDAT_USER 23, 24
cdat.xml 8, 9
check 1, 8, 20, 21
clean 1, 20, 21
collect 1, 2, 13, 24
collect log 24
collect.xml 13

D

delete 2, 9
discover-node 1, 2
discover-nodes 10
dump 1

E

execute 1, 20, 21

G

get_file 20, 21, 24
grab 1
grab (จับยึด) 20, 21

H

HMC 1, 10, 12
hscroot 10

I

init 1, 2, 3, 10, 20, 21
iptrace 1
IVM 10

L

list-nodes 1, 2, 11
list-types 1, 2, 14
log file (ล็อกไฟล์) 17
LPAR 1, 10, 19
lpar1 19
lpar2 19

M

manifest.xml 14, 20, 21
mlog 20, 21, 24

N

Node 12
nodes.txt 10, 11

P

padmin 10, 12
perfpmr 1, 18, 19, 24
push_file 20, 21, 23

Q

Quickstart 24

R

remote nodes 13
remote_cmd 20, 21, 23

root 3, 24
run 10

S

show 1, 2, 5, 15
SMIT 1
smit cdat 24
snap 1, 17, 18, 19, 24
stderr 24

T

terminate 1, 20, 21
trace 1, 18, 19, 20, 21, 24
trcfile 19

U

User 12

V

var/adm/ras/cdat/ 14
VIOS 1, 10, 19

ก

การขยายกรอบงาน 20, 21
การลบ 1

ช

ชนิดของการรวบรวมแบบตีฟอลต์ 18

ด

ตัวช่วย 23

พ

แพ็คเกจ perfpmr 19

ห

หมายเลข PMR 9



พิมพีในสหรัฐอเมริกา