

IBM

@server

iSeries

E mail

*Verzia 5 vydanie 3*







@server

iSeries

E mail

*Verzia 5 vydanie 3*

**Poznámka**

Pred začatím používania týchto informácií a nimi podporovaného produktu je potrebné prečítať si informácie v Príloha A, "Oznamy", na strane 43.

**Šieste vydanie (august 2005)**

Toto vydanie sa týka verzie 5, vydania 3, modifikácie 0 operačného systému IBM Operating System/400 (číslo produktu 5722-SS1) a jeho neskorších vydaní a modifikácií, pokiaľ nebude v nových vydaniach uvedené inak. Táto verzia nemôže byť spustená na žiadnych modeloch RISC (reduced instruction set computer), ani na modeloch CISC.

© Copyright International Business Machines Corporation 1998, 2005. Všetky práva vyhradené.

# Obsah

<b>Elektronická pošta</b> . . . . .	1
Tlač tejto témy . . . . .	2
Príklad elektronickej pošty: Odoslať a prijať e-mail lokálne . . . . .	2
Koncepcie elektronickej pošty . . . . .	4
SMTP na iSeries <sup>(TM)</sup> . . . . .	5
POP na iSeries . . . . .	5
Plán pre elektronicnú poštu . . . . .	6
Riadenie prístupu k elektronickej pošte . . . . .	7
Zabránenie prístupu k elektronickej pošte . . . . .	8
Konfigurácia elektronickej pošty . . . . .	10
E-mailové servery v iSeries <sup>(TM)</sup> Navigator . . . . .	10
Konfigurácia TCP/IP pre elektronicnú poštu . . . . .	11
Konfigurácia serverov SMTP a POP pre elektronicnú poštu . . . . .	12
Registrácia užívateľov elektronickej pošty . . . . .	13
Spúšťanie a zastavovanie e-mailových serverov . . . . .	14
Konfigurácia profilu vytáčaného pripojenia pošty . . . . .	15
Konfigurácia sprievodcu vytáčaného pripojenia ISP . . . . .	15
Plánovanie dávkových e-mailových úloh ISP . . . . .	15
iSeries <sup>(TM)</sup> ako e-mailový server ISP . . . . .	16
Podpora viacerých domén . . . . .	16
Zabezpečenie elektronickej pošty . . . . .	16
Odoslanie e-mailu cez smerovač alebo firewall . . . . .	17
Požiadavky na smerovač elektronickej pošty . . . . .	17
Obmedzenie prenosov . . . . .	17
Obmedzenie pripojení . . . . .	18
Filtrovanie elektronickej pošty, aby sa zabránilo šíreniu vírusov . . . . .	19
Odosielanie a prijímanie elektronickej pošty na iSeries . . . . .	19
Nastavenie e-mailových klientov POP . . . . .	20
QtmmSendMail API . . . . .	21
JavaMail . . . . .	22
Odosielanie spoolových súborov ako súborov PDF . . . . .	23
Používanie LDAP pre adresy . . . . .	23
Používanie SNADS na odosielanie elektronickej pošty . . . . .	24
Nastavenie hlavičiek pre rozlišovanie príjemcov . . . . .	24
Podpora internetového adresovania pre príkaz SNDDST . . . . .	24
Pripojenie súborov . . . . .	25
Používanie SNADS na prijímanie elektronickej pošty . . . . .	25
Riadenie elektronickej pošty . . . . .	26
Kontrola e-mailových serverov . . . . .	26
Odstránenie užívateľov elektronickej pošty POP . . . . .	27
Zabránenie rozdeľovaniu dlhých e-mailových správ . . . . .	27
Podpora upozornenia o stave doručenia . . . . .	27
Hostenie Domina a servera SMTP na tom istom iSeries . . . . .	28
Hostenie LDAP Domino a Adresárových služieb na tom istom serveri iSeries . . . . .	29
Riadenie výkonu servera SMTP . . . . .	29
Riešenie problémov elektronickej pošty . . . . .	31
Zistenie problémov elektronickej pošty . . . . .	31
Kontrola komponentových žurnálov . . . . .	32
Podrobnosti: Čítanie záznamov žurnálu poštového servera . . . . .	33
Sledovanie nedoručenej elektronickej pošty . . . . .	38
Riešenie problémov s QtmmSendMail API . . . . .	38
Súvisiace informácie pre e-mail . . . . .	39
SMTP protokol . . . . .	40

Protokol POP . . . . .	41
<b>Príloha A. Oznamy.</b> . . . . .	<b>43</b>
Ochranné značky . . . . .	45
<b>Príloha B. Podmienky sťahovania a tlače informácií.</b> . . . . .	<b>47</b>
Pravidlá a podmienky pre sťahovanie a tlač publikácií . . . . .	47

---

# Elektronická pošta

Táto téma vám poskytuje základné pojmy a procedúry konfigurácie a administrácie elektronickej pošty na vašom serveri iSeries<sup>(TM)</sup>. Pri týchto informáciách sa predpokladá, že ste už pracovali na iSeries a pracovne poznáte koncepcie TCP/IP, SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) a elektronickej pošty. Prehľad elektronickej pošty na iSeries nájdete v téme Porozumenie elektronickej pošty (Pozrite si 1).

Viac informácií o elektronickej pošte nájdete tu:

## **Vytlačte si túto tému**

Ak si chcete tieto informácie prečítať na papieri, môžete si celú tému vytlačiť ako súbor PDF.

## **Čo je nové vo V5R3**

Objavte novú funkciu elektronickej pošty pre V5R3.

## **Porozumenie elektronickej pošty**

### **Príklad elektronickej pošty**

Táto téma poskytuje príklad používania elektronickej pošty a uvádza základné koncepcie a úlohy konfigurácie.

### **Koncepty elektronickej pošty**

Tu nájdete informácie o základných konceptoch elektronickej pošty.

### **Plán pre elektronickú poštu**

Táto téma poskytuje informácie pre vyhodnotenie vašich e-mailových potrieb, prípravu nastavenia elektronickej pošty a informácie o zabezpečení elektronickej pošty.

## **Používanie elektronickej pošty**

### **Konfigurácia elektronickej pošty**

Tu nájdete základný návod na konfiguráciu vášho servera na elektronickú poštu.

### **Odosielanie a prijímanie elektronickej pošty na iSeries**

Tu nájdete inštrukcie o odosielaní a prijímaní elektronickej pošty pomocou príkazu SNDDST (Send Distribution), a to klientskym programom POP (Post Office Protocol), akým je Netscape Mail, Microsoft<sup>(R)</sup> Outlook, či Eudora, alebo klientom SNADS.

### **Riadenie elektronickej pošty**

Tu nájdete inštrukcie o tom, ako pracovať s elektronickou poštou. V tejto téme nájdete informácie o konfigurácii vytáčaných pripojení, používaní Poskytovateľa internetových služieb (ISP) na doručovanie elektronickej pošty, zabezpečení vašej siete a ostatných administratívnych úlohách.

## **Prostriedky elektronickej pošty**

### **Riešenie problémov elektronickej pošty**

Tu nájdete rady a inštrukcie o tom, ako si poradiť s problémami pri elektronickej pošte.

### **Informácie súvisiace s elektronickou poštou**

Tu nájdete ďalšie informácie o elektronickej pošte.

**Poznámka:** Dôležité právne informácie nájdete v časti Právne vyhlásenie o kóde.

---

## Tlač tejto témy

Ak chcete zobrazíť alebo stiahnuť verziu PDF, vyberte E-mail (asi 246 KB alebo 48 strán).

Uloženie súborov PDF

Ak si chcete uložiť PDF na pracovnej stanici za účelom prezerania alebo tlače:

1. Kliknite pravým tlačidlom na PDF v prehliadači (kliknite pravým tlačidlom na vyššie uvedený odkaz).
2. Kliknite na **Save Target As...**
3. Nastavte sa do adresára, v ktorom by ste uvedený PDF chceli uložiť.
4. Kliknite na **Save**.

Stiahnutie programu Adobe Acrobat Reader

Ak potrebujete program Adobe Acrobat Reader na zobrazovanie alebo tlač týchto PDF, môžete si ho stiahnuť z webovej stránky Adobe ([www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html](http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html))



---

## Príklad elektronickej pošty: Odoslať a prijať e-mail lokálne



Tento príklad ukazuje, ako sa e-mail spracúva medzi lokálnymi užívateľmi.

### Situácia

Jane Smith, vedúca oddelenia ľudských zdrojov, potrebuje poslať správu Samovi Jonesovi z právneho oddelenia. Obaja pracujú v ústredí firmy MyCompany. Sledovaním tohto procesu uvidíte, ako je správa elektronickej pošty spracovaná vašim serverom iSeries<sup>(TM)</sup>.

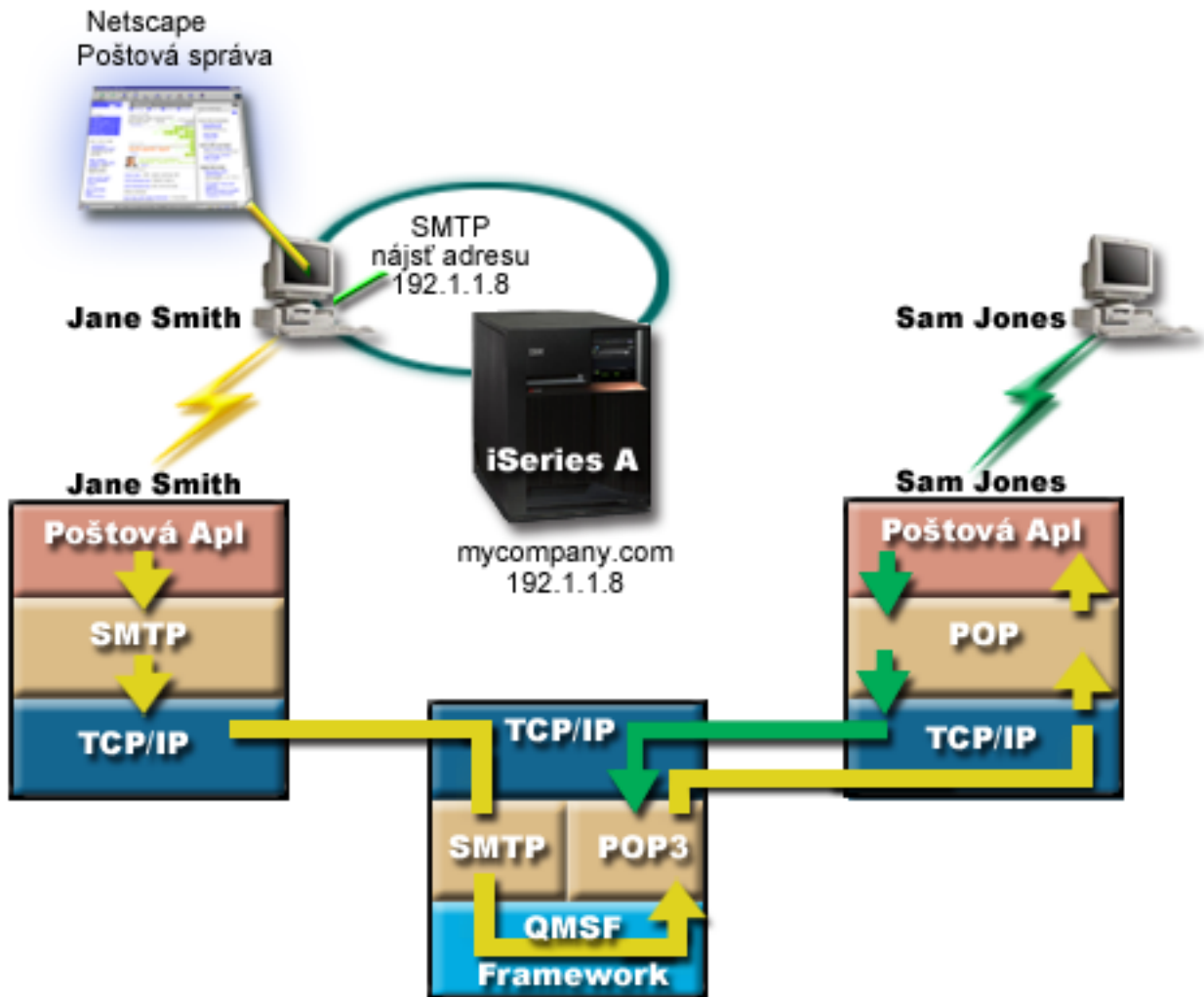
Ciele tohto príkladu sú:

- Ukázať, v akom vzájomnom vzťahu sú e-mailoví klienti a servery a ako sa správa spracúva.
- Použiť server SMTP na odoslanie pošty.
- Doručiť poštu užívateľovi POP.

### Podrobnosti

Nasledujúci obrázok zobrazuje sieť firmy MyCompany a to, ako poštová správa prechádza cez rôzne vrstvy, aby sa dostala do konečného cieľa. Za obrázkom nájdete opis cesty (krok za krokom), ktorú poštová správa absolvuje v tejto sieti.





Jane používa poštového klienta Netscape. Napíše správu a odošle ju na adresu SamJones@mycompany.com.

### 1. fáza: Z klienta SMTP na server SMTP

Klient SMTP na Janinom PC použije zadané konfiguračné údaje pre server odchádzajúcej pošty a totožnosť. Pole totožnosti sa používa pre adresu **Od**. Server odchádzajúcej pošty je hostiteľ, s ktorým sa skontaktuje klient PC SMTP. Pretože adresa je zadaná ako doména, klient SMTP požiada DNS o adresu IP tohto servera SMTP a zistí, že je to 192.1.1.8.

Klient SMTP sa teraz spojí so serverom SMTP na porte SMTP (Port 25 na 192.1.8). Dialóg, ktorý sa použije medzi klientom a serverom, je protokol SMTP. Server SMTP akceptuje doručovanie pošty a správa sa preniesie z klienta na server pomocou TCP/IP.

### 2. fáza: Server SMTP doručí správu na server POP

Server SMTP testuje doménu príjemcu, aby zistil, či je lokálna. Pretože je lokálna, je správa vyčiarknutá zo súboru IFS a pomocou rozhrania QMSF Framework Create Message API je vložená do informácií o správe vo fronte QMSF. Framework QMSF umožňuje distribúciu elektronickej pošty, volajúc ukončovacie programy alebo modul na spracovanie určitých typov pošty. Informácie o správe identifikujú Samovu adresu ako formát SMTP, a tak framework volá ukončovací program vyhodnocovania adresy SMTP. Tento program znovu skontroluje, či správa je lokálna. Pretože je lokálna, nájde pomocou adresára systémovej distribúcie

(údaje vložené pomocou WRKDIR) príjemcovu adresu SMTP. Nájde Samovu adresu a zistí, že úrovňou poštových služieb je sklad systémových správ v položke adresára pre tohto užívateľa, preto ho rozpozná ako konto POP. Vyhodnocovanie adres SMTP potom pridá informácie o jeho profile k informáciám o správe. Označí tieto informácie ako lokálne doručenie POP. Framework QMSF potom zavolá ukončovaci program Lokálne doručovanie POP, ktorý nájde informácie o profile a názov súboru IFS a doručí poštu do Samej poštovej schránky.

### 3. fáza: Klient POP načíta správu pre Sama Jonesa zo servera POP

Niekedy neskôr sa Sam rozhodne skontrolovať svoju elektronickú poštu. Použije poštového klienta (Netscape) na kontrolu svojej poštovej schránky. Klient POP na jeho PC je nakonfigurovaný na kontrolu servera POP na mycompany.com pre meno užívateľa SamJones a heslo (\*\*\*\*\*). Názov domény sa opäť zmení na adresu IP (pomocou DNS). Klient POP sa spojí so serverom POP pomocou portu POP a protokolu POP3. Meno užívateľa poštovej schránky a heslo použije server POP na iSeries na kontrolu, či meno užívateľa a heslo zodpovedajú profilu a heslu užívateľa iSeries. Po overení jeho platnosti je tento názov profilu použitý pri hľadaní Samej poštovej schránky. Klient POP načíta správu a odošle naspäť do servera požiadavku na vymazanie pošty z poštovej schránky POP. Správa sa potom zobrazí v Netscape a Sam si ju môže prečítať.



---

## Koncepcie elektronickej pošty

Spoliehate sa na elektronickú poštu (e-mail) ako na významný obchodný nástroj. Server iSeries<sup>(TM)</sup> používa protokoly ako SMTP a POP, aby vaše správy prechádzali sieťou hladko a efektívne. Nasledujúce témy vysvetľujú základné koncepcie elektronickej pošty:

### SMTP na iSeries

Zistíte, ako SMTP umožňuje iSeries serveru odosielať a prijímať poštu.

### POP na iSeries

Zistíte, ako POP poštové rozhranie distribuuje poštu.

### MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions)

MIME je štandardizovaná metóda pre organizáciu divergentných formátov súborov. SMTP je obmedzený na 7-bitový ASCII text s maximálnou dĺžkou riadka 1000 znakov. MIME bolo vyvinuté na podporu zložitejších typov súborov, napríklad súborov bohatého textu, obrázkov a audio a video súborov. MIME kóduje súbory údajov binárneho typu tak, aby sa javili ako jednoduché údaje SMTP, pričom používa hlavičky na rozlíšenie rôznych typov súboru v rámci správy predtým, než sa správa odošle so SMTP. Poštový klient potom prijme správu a dekoduje ju na správne typy súboru interpretáciou hlavičiek MIME kvôli čítaniu súboru. Pozrite si typy obsahu MIME, kde nájdete príklad kódovanej správy MIME.

### Framework AnyMail/400

Všetku prichádzajúcu poštu z SMTP pre lokálnych užívateľov (užívateľa s poštovými kontami na tomto iSeries) spracúva framework AnyMail/400. Framework poštového servera je štruktúra distribúcie pošty, ktorá umožňuje distribúciu elektronickej pošty. Framework poštového servera volá ukončovacie programy alebo moduly na ošetrovanie špecifických typov pošty.

### SNADS

SNADS (System Network Architecture Distribution Services) je služba asynchrónnej distribúcie firmy IBM<sup>(R)</sup>, ktorá určuje skupinu pravidiel na prijímanie, smerovanie a odosielanie elektronickej pošty v sieti serverov. V tejto téme SNADS odkazuje na užívateľský profil, v ktorom je **Preferovaná adresa** nastavená na **ID užívateľa/Adresa**. Preferovaná adresa hovorí štruktúre poštového servera, ktoré

polia sa majú použiť v systémovom adresári rozdeľovania pre adresu. Ak chcete získať ďalšie informácie o používaní SNADS, pozrite si tému SNADS v časti Odosielanie a prijímanie elektronickej pošty.

## SMTP na iSeries<sup>(TM)</sup>

SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) e-mail je protokol, ktorý umožňuje iSeries odosielať a prijímať elektronicnú poštu. SMTP protokol je v podstate doručovanie pošty na úrovni koncového zariadenia z jedného poštového servera na druhý. Medzi SMTP odosielateľom (klientom) a cieľovým SMTP príjemcom (serverom) je priame spojenie. SMTP klient uchováva poštu u odosielateľa, kým ju neprenesie a úspešne nedoručí SMTP príjemcovi (serveru).

SMTP na iSeries podporuje distribúciu poznámok, správ a textových dokumentov ASCII. SMTP môže pomocou protokolu Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) podporovať aj iné formáty ako jednoduchý text. MIME je internetový štandard na odosielanie pošty s hlavičkami, ktoré opisujú obsah poštových správ prijímajúcemu klientovi. Tieto správy môžu obsahovať video, audio alebo binárne časti.

### Informácie o doručovaní elektronickej pošty SMTP

Aby sa e-mail dostal na miesto určenia, SMTP musí byť schopný doručiť ho správneho hostiteľovi aj ID užívateľa na tomto hostiteľovi. Predpokladajme, že sa posielajúca pošta na adresu bobsmith@mycompany.com.

SMTP si najprv overí, či je adresát e-mailu (bobsmith) užívateľom na lokálnom serveri. Ak SMTP zistí, že to tak nie je, SMTP pošle e-mail ďalej nasledujúcemu hostiteľskému serveru. Ďalší hostiteľ môže, ale nemusí byť konečným hostiteľom. SMTP určuje názov hostiteľa z informácií o adresovaní, nachádzajúcich sa v protokole SMTP.



SMTP potom vyhodnotí adresu hostiteľa buď pomocou názvového servera domén alebo pomocou lokálnej hostiteľskej tabuľky. Názov hostiteľa je to, čo ľudia používajú ako súčasť svojho e-mailového konta (mycompany.com); adresa IP je to, čo SMTP používa na nájdenie správneho poštového servera, do ktorého sa posielajúca pošta (192.1.1.10). Pozrite si tému DNS, kde nájdete kompletné informácie o DNS.

Súvislosť medzi DNS a SMTP uvádzajú tieto témy:

- Nastavenie vašej domény DNS
- Pošta a záznamy MX



Pri prichádzajúcej elektronickej pošte SMTP server najprv prevedie názov cieľového hostiteľa na adresu Internetového protokolu (IP). Kvôli funkcii alias môže mať server viac hostiteľských názvov. Z tohto dôvodu SMTP server používa rozhranie soketu na zistenie, či IP adresa je jedna z tých, ktoré rozhrania používajú pre lokálneho hostiteľa.

Pozrite si Konfigurácia elektronickej pošty, kde nájdete informácie o tom, ako si môžete nastaviť váš iSeries ako server SMTP.

## POP na iSeries

**Server POP (Post Office Protocol)** je implementáciou iSeries<sup>(TM)</sup> poštového rozhrania Post Office Protocol verzie 3. Poskytuje elektronicke poštové schránky na serveri iSeries, z ktorého môžu klienti načítavať poštu. Tento server môže používať každý poštový klient, ktorý podporuje protokol POP3, napríklad Netscape Mail, Outlook Express alebo Eudora. Klienti môžu byť spustení na akejkoľvek platforme, ako napríklad Windows<sup>(R)</sup>, OS/2<sup>(R)</sup>, AIX<sup>(R)</sup> alebo Macintosh.

Server POP slúži ako dočasná oblasť úschovy pre poštu dovtedy, kým nie je načítaná poštovým klientom. Keď sa poštový klient pripojí na server, dotazuje sa na obsah jeho poštovej schránky, aby zistil, či tam je nejaká pošta. Ak áno, získava poštu postupne po jednej správe. Po vyvolaní správy klient nariadi serveru, aby označil túto správu ako určenú na zmazanie, až bude relácia klienta dokončená. Klient načíta všetky správy z poštovej schránky, a potom vydá príkaz serveru, aby vymazal všetky správy označené na vymazanie a aby sa odpojil od klienta.

Poštoví POP klienti používajú na komunikáciu s POP serverom *príkazové slová*. Príkazové slová podporované serverom POP iSeries opisuje protokol POP.

Ak chcete získať ďalšie informácie o tom, ako pracuje protokol POP, použite Index RFC



na vyhľadanie RFC 1725, ktorý definuje štandard poštového rozhrania POP verzie 3.

Ak chcete konfigurovať alebo zobrazíť vlastnosti servera POP, pozrite si E-mailové servery v iSeries Navigator.

---

## Plán pre elektronickú poštu



Skôr, než budete nastavovať elektronickú poštu, mali by ste mať základný plán toho, ako budete na svojom serveri iSeries<sup>(TM)</sup> elektronickú poštu používať. Začnite odpovedaním na nasledujúce otázky:

1. Ako budú vyzerať moje e-mailové adresy?
2. Aká je adresa IP môjho názvového servera domén (DNS)?
3. Mám firewall? Ak odpoveď je áno, aká je jeho adresa IP?
4. Mám poštový proxy, poštový smerovač alebo mail relay? Ak odpoveď je áno, aká je jeho adresa IP?
5. Budem používať Domino<sup>(R)</sup>?
6. Budem používať na prijímanie pošty iSeries POP?

Možno si budete chcieť pozrieť príklad e-mailu kvôli základným informáciám o tom, ako funguje elektronická pošta.

Ak budete používať Domino a iSeries SMTP, pozrite si Hostenie Domina a servera SMTP na tom istom serveri iSeries. Ďalšie informácie o serveri Domino nájdete v téme Domino alebo na Domovskej stránke Lotus<sup>(R)</sup> Domino na serveri iSeries



Ak ste pripravený nastavovať elektronickú poštu, použite kroky, ktoré uvádza Konfigurácia elektronickej pošty.

Riadenie prístupu k elektronickej pošte poskytuje tipy na ochranu vašich e-mailových serverov pred preplnením a nežiaducou poštou.

Ak neplánujete používať servery SMTP alebo POP, zakážte ich, aby ste zaistili, že nebudú používané bez vášho vedomia. Kroky pre zabezpečenie SMTP a POP sú poskytnuté v téme Zabránenie prístupu k elektronickej pošte.



## Riadenie prístupu k elektronickej pošte



Táto téma poskytuje tipy pre obmedzenie prístupu k elektronickej pošte kvôli ochrane vašich údajov. Je rozdelená do dvoch častí:

- Riadenie prístupu SMTP (Pozrite si 7)
- Riadenie prístupu POP (Pozrite si 7)

### Tipy pre riadenie prístupu SMTP

Ak chcete, aby klienti SMTP pristupovali k vášmu serveru iSeries<sup>(TM)</sup>, mali by svoj server pred útokmi chrániť nasledovne:

- Ak je to možné, vyhnite sa používaniu položiek \*ANY \*ANY vo vašom adresári distribúcie systému. Ak váš server nemá položku \*ANY \*ANY, ťažšie sa môže niekto pokúsiť použiť SMTP na preplnenie vášho servera alebo vašej siete. Záplava vznikne, keď sa bude vaša pomocná pamäť zaplňovať nežiadanou poštou, ktorá bude smerovaná cez váš iSeries na iný server.
- Nastavte primerané prahové limity pre vaše pomocné pamäťové oblasti, aby ste užívateľovi zabránili preplňovať váš server neželanými objektmi. Prahy pre ASP môžete zobrazovať a nastavovať pomocou servisných nástrojov SST (system service tools) alebo DST (dedicated service tools). Nezávislé diskové polia, téma Zálohovanie a Obnova poskytuje podrobnejšie informácie o prahoch ASP.
- Nastavte maximálny počet predspustených úloh, ktoré budú vytvorené vykonaním CHGPJE. Toto obmedzí počet úloh vytvorených počas ataku odmietnutia služby. Štandardne je 256 pre maximálny prah.
- Ak chcete na vašom serveri zabrániť, aby iní užívatelia zvonku používali vaše pripojenie na posielanie nežiadanej elektronickej pošty (spamu), pozrite si Obmedzenie prenosov a Obmedzenie pripojení.

AS/400<sup>(R)</sup> Internet Security: Protecting Your AS/400 from HARM on the Internet



poskytuje postup na vyčistenie vášho servera iSeries, ak sa stal obeťou floodového útoku.

### Tipy pre riadenie prístupu POP

Ak chcete klientom POP povoliť prístup na váš iSeries, mali by ste pamätať na nasledovné bezpečnostné otázky:

- Poštový POP server poskytuje overovanie klientov, ktorí sa pokúšajú sprístupniť svoje poštové schránky. Klient pošle ID a heslo užívateľa serveru.

**Poznámka:** Heslo sa posielajú nezašifrované a môže byť zraniteľné.

Poštový server POP overí ID užívateľa a heslo vzhľadom na užívateľský profil a heslo iSeries pre toho užívateľa. Keďže nemáte kontrolu nad tým, ako je ID užívateľa a heslo uložené na klientovi POP, možno budete chcieť vytvoriť špeciálny užívateľský profil, ktorý bude mať veľmi obmedzené oprávnenie na vašom iSeries. Aby ste zabránili každému používať užívateľský profil pre interaktívnu reláciu, môžete v užívateľskom profile nastaviť nasledovné hodnoty:

Nastavte úvodnú ponuku (INLMNU) na \*SIGNOFF  
Nastavte úvodný program (INLPGM) na \*NONE  
Nastavte obmedzenie schopností (LMTCPB) na \*YES

- Uistite sa, či ste nastavili primerané prahové limity pre vaše pomocné pamäťové oblasti (ASP), aby ste zabránili zlomyselnému vtrielcovi prepĺňovať váš server neželanými objektmi. Prah pamäte ASP zabraňuje zastaveniu vášho servera v dôsledku toho, že operačný systém by nemal dostatočný pracovný priestor. Prahy pre ASP môžete zobrazovať a nastavovať pomocou servisných nástrojov SST (system service tools) alebo DST (dedicated service tools). Viac informácií o prahoch ASP poskytuje časť Nezávislé diskové oblasti v téme Zálohovanie a obnova
- Musíte zaistiť nielen to, aby váš prah ASP zabraňoval prepĺňovaniu vášho servera, ale aj to, aby váš iSeries mal primeraný priestor na správne uchovávanie a doručovanie pošty. Ak váš server nemôže doručovať poštu preto, že iSeries nemá primeranú pamäť pre prechodovú poštu, predstavuje to problém integrity pre vašich užívateľov. Pri nadmernom využívaní systémovej pamäte pošta prestane fungovať. Ak potrebujete informácie o zisťovaní problémov s pamäťou, pozrite si časť Zistenie problémov elektronickej pošty.

**Poznámka:**

Pamäťový priestor obvykle nie je veľkým problémom. Keď klient prijme správu, server iSeries túto správu vymaže zo servera.



## Zabránenie prístupu k elektronickej pošte



Táto téma poskytuje tipy pre obmedzenie prístupu k elektronickej pošte kvôli ochrane vašich údajov. Je rozdelená do dvoch častí:

- Zabránenie prístupu SMTP (Pozrite si 8)
- Zabránenie prístupu POP (Pozrite si 9)

### Tipy pre zabránenie prístupu SMTP

Ak chcete, aby nikto nepoužíval SMTP na distribúciu správ na, alebo z vášho servera iSeries<sup>(TM)</sup>, mali by ste predísť tomu, aby bol server SMTP spustený. Zvážte nasledovné postupy na ochranu prístupu na váš iSeries:

#### Nekonfigurujte SMTP

SMTP je štandardne nakonfigurovaný na automatické spustenie pri spustení TCP/IP. Ak vôbec neplánujete používať SMTP, nakonfigurujte ho na vašom serveri iSeries (ani nedovoľte nikomu inému, aby ho nakonfiguroval). Ak potrebujete SMTP príležitostne, ale zvyčajne nechcete, aby bol spustený, pokračujte týmito krokmi:

#### Zabránenie spusteniu SMTP pri spustení TCP/IP

Ak chcete zabrániť automatickému spusteniu úloh servera SMTP, keď budete spúšťať TCP/IP, postupujte takto:

1. V iSeries Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **Sieť** → **Servery** → **TCP/IP**.
2. Kliknite pravým tlačidlom na **SMTP** a vyberte **Vlastnosti**.
3. Zrušte výber **Spustiť pri spustení TCP/IP**.

#### Zabránenie prístupu na porty SMTP

Ak chcete zabrániť spusteniu SMTP a zabrániť, aby niekto spojil užívateľskú aplikáciu, napríklad soкетовú aplikáciu, s portom, ktorý iSeries bežne používa pre SMTP, urobte nasledovné:

1. V iSeries Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **Sieť** → **Servery** → **TCP/IP**.
2. Kliknite pravým tlačidlom na **Konfigurácia TCP/IP** a vyberte **Vlastnosti**.
3. V okne **Vlastnosti konfigurácie TCP/IP** kliknite na záložku **Obmedzenia portu**.



4. Na stránke **Obmedzenia portu** kliknite na **Pridať**.
5. Na stránke **Pridať obmedzenia portu** zadajte nasledovné:
  - **Meno užívateľa:** Zadajte názov užívateľského profilu, ktorý je chránený na vašom iSeries. (Chránený užívateľský profil je užívateľský profil, ktorý nevlastní programy adoptujúce oprávnenie a nemá heslo, ktoré poznajú iní užívatelia.) Obmedzením portu na určitého užívateľa automaticky vylúčíte všetkých ostatných užívateľov.
  - **Začiatkový port:** 25
  - **Koncový port:** 25
  - **Protokol:** TCP
6. Kliknutím na **OK** pridajte obmedzenie.
7. Na stránke **Obmedzenia portu** kliknite na **Pridať** a zopakujte postup pre protokol UDP.
8. Kliknutím na **OK** uložte vaše obmedzenia portu a zatvorte okno **Vlastnosti konfigurácie TCP/IP**.
9. Obmedzenie portov nadobudne účinok pri nasledujúcom spustení TCP/IP. Ak je TCP/IP aktívne pri nastavení obmedzení portov, TCP/IP by ste mali ukončiť a znova ho spustiť.

### Držanie frontov SNADS

Ak chcete zaistiť nadštandardnú ochranu, podržte distribučné fronty SNADS, ktoré používa aplikácia SMTP, napísaním týchto príkazov:

```
HLDDSTQ DSTQ(QSMTPQ)PTY(*NORMAL)
HLDDSTQ DSTQ(QSMTPQ)PTY(*HIGH)
```

### Tipy pre zabránenie prístupu POP

Ak nechcete, aby niekto používal POP na prístup na váš iSeries, mali by ste zabrániť používaniu servera POP. Zvážte nasledovné postupy na ochranu prístupu na váš iSeries:

#### Nekonfigurujte POP

Ak vôbec neplánujete používať POP, nekonfigurujte ho na vašom serveri iSeries (ani nedovoľte nikomu inému, aby ho nakonfiguroval). Ak potrebujete POP len príležitostne, ale bežne nechcete, aby bežal, pokračujte nasledujúcimi krokmi.

#### Zabrániť spusteniu POP pri spustení TCP/IP

POP je štandardne nakonfigurovaný na automatické spustenie pri spustení TCP/IP. Ak chcete zabrániť automatickému spusteniu úloh servera POP, keď budete spúšťať TCP/IP, postupujte takto:

1. V iSeries Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **Sieť** → **Servery** → **TCP/IP**.
2. Kliknite pravým tlačidlom na **POP** a vyberte **Vlastnosti**.
3. Zrušte výber **Spustiť pri spustení TCP/IP**.

#### Zabrániť prístupu na porty POP

Ak chcete zabrániť spusteniu POP a zabrániť, aby niekto spojil užívateľskú aplikáciu, napríklad sokeťovú aplikáciu, s portom, ktorý iSeries bežne používa pre POP, urobte nasledovné:

1. V iSeries Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **Sieť** → **Servery** → **TCP/IP**.
2. Kliknite pravým tlačidlom na **Konfigurácia TCP/IP** a vyberte **Vlastnosti**.
3. V okne **Vlastnosti konfigurácie TCP/IP** kliknite na záložku **Obmedzenia portu**.
4. Na stránke **Obmedzenia portu** kliknite na **Pridať**.
5. Na stránke **Pridať obmedzenia portu** zadajte nasledovné:
  - **Meno užívateľa:** Zadajte názov užívateľského profilu, ktorý je chránený na vašom iSeries. (Chránený užívateľský profil je užívateľský profil, ktorý nevlastní programy adoptujúce oprávnenie a nemá heslo, ktoré poznajú iní užívatelia.) Obmedzením portu na určitého užívateľa automaticky vylúčíte všetkých ostatných užívateľov.
  - **Začiatkový port:** 109

- **Koncový port:** 110
  - **Protokol:** TCP
6. Kliknutím na **OK** pridajte obmedzenie.
  7. Na stránke **Obmedzenia portu** kliknite na **Pridať** a zopakujte postup pre protokol UDP.
  8. Kliknutím na **OK** uložte vaše obmedzenia portu a zatvorte okno **Vlastnosti konfigurácie TCP/IP**.
  9. Obmedzenie portov nadobudne účinok pri nasledujúcom spustení TCP/IP. Ak je TCP/IP aktívne pri nastavení obmedzení portov, TCP/IP by ste mali ukončiť a znova ho spustiť.




---

## Konfigurácia elektronickej pošty

Použitím týchto inštrukcií nastavte server iSeries<sup>(TM)</sup> ako server elektronickej pošty. Tieto procedúry vás povedú úlohami základného nastavenia.

### E-mailové servery v aplikácii iSeries Navigator

Prístup k nástrojom konfigurácie e-mailového servera v iSeries Navigator.

### Konfigurácia elektronickej pošty na iSeries

1. Konfigurácia TCP/IP pre elektronicnú poštu: Ak už máte nakonfigurovaný TCP/IP, vrátane lokálnej domény a názvov hostiteľov, pristúpte k nasledujúcemu kroku.
2. Nakonfigurujte servery SMTP a POP pre elektronicnú poštu
3. Registrácia užívateľov elektronickej pošty
4. Spustite a zastavte e-mailové servery

### Konfigurácia profilu vytáčaného pripojenia pošty

Táto téma poskytuje postup nastavenia profilu na vytáčanie ISP. Tento krok nie je potrebný, ak máte podporu globálnej siete AT&T.

### Konfigurácia sprievodcu vytáčaného pripojenia ISP

Táto téma poskytuje návod na nastavenie vášho vytáčaného pripojenia.

### Plánovanie dávkových e-mailových úloh ISP

Ak chcete obmedziť čas vášho pripojenia, môžete naplánovať, aby sa vytáčané úlohy pošty pripájali k vášmu ISP v pravidelných intervaloch.

### iSeries ako e-mailový server ISP

Táto téma poskytuje kroky na prevádzkovanie vášho vlastného poštového servera, ku ktorému sa iní užívatelia môžu telefonicky pripájať.

### Podpora viacerých domén

Táto téma poskytuje kroky na nakonfigurovanie vášho servera SMTP na podporu viacerých domén, aby mohol byť hostiteľom funkcií ISP.

### Zabezpečenie elektronickej pošty

Táto téma poskytuje postupy na používanie firewallov, obmedzovanie prenosov a pripojení a odfiltrovanie vírusov.

## E-mailové servery v iSeries<sup>(TM)</sup> Navigator

Pomocou aplikácie iSeries Navigator môžete vykonať mnoho úloh konfigurácie a administrácie SMTP a POP.



Pri prístupe na POP alebo SMTP v iSeries<sup>(TM)</sup> Navigator postupujte takto:

1. Dvakrát kliknite na zložku **Client Access Express**.
2. Dvakrát kliknite na **Navigátor iSeries**. Ak používate navigátor iSeries prvý raz, kliknite na ikonu **Nové pripojenie**, aby ste vytvorili pripojenie k vášmu serveru iSeries.
3. V iSeries Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **Sieť** → **Servery** → **TCP/IP**.
4. Ak dvakrát kliknete na **SMTP**, otvorí sa dialógové okno **Vlastnosti SMTP**, alebo ak dvakrát kliknete na **POP**, otvoríte dialógové okno **Vlastnosti POP**.

Odtiaľto môžete kliknutím na tlačidlo **Pomoc** zobraziť online pomoc. Pomoc tiež získate, ak kliknete na otáznik na záhlaví okna a myšou ho presuniete na ľubovoľné pole.

## Konfigurácia TCP/IP pre elektronickú poštu

Ak elektronickú poštu na svojom serveri iSeries<sup>(TM)</sup> nastavujete po prvý raz, vykonajte nasledujúce kroky. Ak už máte na vašom iSeries nakonfigurovaný TCP/IP, môžete prejsť priamo na časť Konfigurácia serverov SMTP a POP pre elektronickú poštu.

1. V iSeries Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **Sieť** → **Konfigurácia TCP/IP**.
2. Kliknite pravým tlačidlom na **Rozhrania**, vyberte **Nové rozhranie** a napíšte typ siete, ktorú nové rozhranie reprezentuje. Objaví sa prvé okno Sprievodcu novým rozhraním TCP/IP. Postupujte podľa inštrukcií sprievodcu. Sprievodca od vás bude požadovať nasledujúce informácie:
  - Typ pripojenia
  - Hardvérový prostriedok
  - Popis linky
  - Adresa IP
  - Názov hostiteľa
  - Názov domény

### Poznámka:

Názov hostiteľa a názov domény, ktorý použijete v sprievodcovi, predstavuje váš plne kvalifikovaný názov domény. SMTP vyžaduje plne kvalifikovaný názov domény, aby mohol komunikovať s ostatnými SMTP hostiteľmi, od ktorých prijíma elektronickú poštu.

Napríklad, ak názov lokálneho hostiteľa je ASHOSTITEL a názov lokálnej domény je DOMENA.FIRMA.SK, plne kvalifikovaný názov domény je:  
ASHOSTITEL.DOMENA.FIRMA.SK.

- Servery na spustenie
3. Po dokončení sprievodcu, kliknite pravým tlačidlom myši na **TCP/IP** a zvolíte **Vlastnosti**. Objaví sa dialógové okno **Vlastnosti TCP/IP**.
  4. Kliknite na kartu **Tabuľka hostiteľov**.
  5. Kliknite na **Pridať**. Objaví sa dialógové okno **Položka tabuľky hostiteľov TCP/IP**.
  6. Zadaťte IP adresu a názov hostiteľa, ktorý ste použili v sprievodcovi novým rozhraním TCP/IP.
  7. Kliknutím na **OK** zavriete dialógové okno **Položka tabuľky hostiteľov TCP/IP**.
  8. Kliknutím na **OK** zavriete dialógové okno **Vlastnosti TCP/IP**.

### Ďalší postup:

Nakonfigurujte servery SMTP a POP pre elektronickú poštu

## Konfigurácia serverov SMTP a POP pre elektronickú poštu

Servery SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) a POP (Post Office Protocol) umožňujú používanie elektronickej pošty na vašom serveri iSeries<sup>(TM)</sup>. **Oba** servery, SMTP aj POP, musia byť správne nakonfigurované.

### Konfigurácia servera SMTP

Ak ste nakonfigurovali TCP/IP, server vám automaticky nakonfiguroval SMTP. Zostáva už iba zmeniť vlastnosti SMTP, aby SMTP server správne pracoval s elektronickou poštou.

1. V iSeries Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **Sieť** → **Servery** → **TCP/IP**.
2. Dvakrát kliknite na **SMTP**. Objaví sa dialógové okno **Vlastnosti SMTP**.
3. Kliknutím na nasledujúce karty nastavíte nasledujúce parametre.

Kliknite na túto kartu...	A...
Všeobecné	Vyberte <b>Spustiť pri spustení TCP/IP</b> .
Všeobecné	Pre pole <b>Veľkosť rozdelenia správy</b> vyberte <b>Žiadne maximum</b> .
Všeobecné	Ak máte smerovač pošty, zadajte jeho názov, napríklad mailrouter.company.com. Názov smerovača pošty je názov servera, do ktorého SMTP smeruje poštu, ak elektronická pošta nie je lokálnou poštou. Pozrite si pomoc pre navigátor iSeries, kde nájdete ďalšie podrobnosti.
Všeobecné	Ak máte nastavenie firewallu, vyberte <b>Posielať ďalej odchádzajúcu poštu do smerovača cez firewall</b> .
Všeobecné	Pri výmene elektronickej pošty so servermi Domino <sup>(R)</sup> vymažte pole <b>Interpretovať znamienko percenta ako znak smerovania</b> .
Automatická registrácia	Ak na odosielanie elektronickej pošty používate príkaz SNDDST a na prijímanie príkaz RCVDST a ak namiesto internetového adresovania používate SNADS adresovanie, začiarknite políčko <b>Automaticky pridať vzdialených užívateľov do systémovej distribučnej zložky</b> .
Automatická registrácia	Ak na odosielanie elektronickej pošty používate príkaz SNDDST a na prijímanie príkaz RCVDST, v poli <b>Pridať užívateľov do</b> kliknite na <b>Tabuľky systémových aliasov</b> .

4. Kliknutím na **OK** potvrdíte zmeny.

### Konfigurácia POP servera

POP server doručí poštu POP klientovi z poštovej schránky užívateľa, keď to vyžaduje POP klient. Ak chcete dôkladne pripraviť váš iSeries server na elektronickú poštu, musíte nakonfigurovať POP server.

Ak chcete nakonfigurovať POP server na poštové programy, napríklad Netscape Mail alebo Eudora Pro, postupujte podľa nasledujúcich krokov:

1. V iSeries Navigator rozviňte **server iSeries** → **Sieť** → **Servery** → **TCP/IP**.
2. Dvakrát kliknite na **POP**. Objaví sa dialógové okno **Vlastnosti POP**.
3. Pozrite sa na nasledujúcu tabuľku a nastavte nasledujúce parametre.

Kliknite na túto kartu...	A...
Všeobecné	Vyberte <b>Spustiť pri spustení TCP/IP</b> .
Všeobecné	Vyberte <b>Povolíť štandardné POP pripojenie</b> .

Kliknite na túto kartu...	A...
Konfigurácia	Pre pole <b>Veľkosť rozdelenia správy</b> vyberte <b>Žiadne maximum</b> .
Konfigurácia	Ak sa POP klienti prihlasujú telefonickým pripojením a prijímajú rozsiahle správy, zvýšte <b>hodnotu Časový limit pri nečinnosti</b> .
Mapovania	Vyberte <b>Použiť iba pri indikácii nepodporovaného CCSID</b> .

4. Kliknutím na **OK** potvrdíte zmeny.

### Ďalší postup:

Registrácia užívateľov elektronickej pošty

## Registrácia užívateľov elektronickej pošty

Ak chcete zaregistrovať užívateľov elektronickej pošty, musíte vytvoriť užívateľské profily. Server iSeries<sup>(TM)</sup> určuje adresáta, alebo odosielateľa správy elektronickej pošty na základe užívateľských profilov. Každý užívateľ, ako súčasť vášho systému elektronickej pošty, musí mať na iSeries serveri užívateľský profil.

Keď vytvoríte užívateľský profil pre každého užívateľa, automaticky tak zaregistrujete užívateľov v systémovej distribučnej zložke. Systémová distribučná zložka používa SMTP na určovanie toho, kam doručovať lokálnu elektronicкую poštu.

Ak chcete vytvoriť profily pre užívateľov SNADS a POP elektronickej pošty, postupujte podľa nasledujúcich krokov:

1. V iSeries Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **Užívatelia a skupiny**.
2. Kliknite pravým tlačidlom na **Všetci užívatelia** a vyberte **Nový užívateľ**. Objaví sa dialógové okno **Nový užívateľ**.
3. Napíšte meno užívateľa a heslo pre tohto užívateľa.

**Poznámka:** Toto heslo budú používať užívatelia POP na prístup do svojich poštových schránok POP.

4. Kliknite na kartu **Schopnosti**.
5. Kliknite na kartu **Oprávnenia**. Presvedčte sa, či trieda oprávnení je **Užívateľ**.
6. Kliknite na **OK**.
7. Kliknite na tlačidlo **Osobné**.
8. Kliknite na kartu **Pošta**.
9. Zvoľte **Úroveň poštovej služby**.
  - Ak ide o užívateľa SNADS, zvoľte **OfficeVision<sup>(R)</sup>**, alebo **JustMail**.
  - Ak je to užívateľ pošty využívajúcej POP, zvoľte **Lotus<sup>(R)</sup> Mail**, alebo **iného klienta využívajúceho POP3**.
10. Zvoľte **Uprednostňovaný typ adresy**.
  - Ak váš užívateľ je SNADS užívateľ, vyberte **ID a adresa užívateľa**.
  - Ak je vaším užívateľom Lotus Notes<sup>(R)</sup>, klient POP3 alebo užívateľ Domino<sup>(R)</sup>, vyberte si **Názov SMTP**
11. Overte si, či je zobrazovaný požadovaný názov domény pre e-mailovú **Doménu SMTP**.

**Poznámka:**

Štandardný názov je obvykle správny, ale ak máte viaceré lokálne domény, možno ho budete musieť zmeniť.

12. Kliknite na **OK**. Ak práve registrujete SNADS užívateľa, jeho registrácia je ukončená. Ak registrujete užívateľa POP, ktorý bude používať server iSeries **iba** na načítavanie elektronickej pošty, pokračujte nasledujúcim krokom.
13. Kliknite na tlačidlo **Úlohy**.
14. Kliknite na kartu **Spustenie relácie**.
15. V poli **Počiatočná ponuka** vyberte **Odhlásiť sa**. Pri tomto nastavení pri každom pokuse o prihlásenie sa na iSeries, pri ktorom nepôjde o načítanie elektronickej pošty alebo o zmenu hesla, bude užívateľ automaticky odhlásený.
16. Kliknite na **OK**.
17. Kliknite na **OK**.
18. Tieto inštrukcie opakujte, kým svoje užívateľské profily nemajú všetci užívatelia.

### Ďalší postup:

Spustiť e-mailové servery

## Spúšťanie a zastavovanie e-mailových serverov

Spustíte požadované servery iSeries<sup>(TM)</sup> a uistíte sa, že všetko správne funguje a že sa uplatnili všetky zmeny konfigurácie, ktoré ste vykonali. Niekedy budete musieť servery reštartovať. To môžete vykonať zastavením servera a vykonaním krokov potrebných na opätovné naštartovanie serverov.

### Spustenie serverov pre elektronicnú poštu

Ak chcete spustiť servery, postupujte podľa týchto krokov:

1. V iSeries Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **Sieť**.
2. Kliknite pravým tlačidlom na **Konfigurácia TCP/IP** a vyberte **Vlastnosti**. Objaví sa dialógové okno **Vlastnosti konfigurácie TCP/IP**.
  - Ak stav TCP/IP je **Spustený**, kliknite na **OK** a pokračujte ďalším krokom.
  - Ak nie, kliknite na **Zrušiť**, čím zavriete dialógové okno **Vlastnosti konfigurácie TCP/IP**. Potom kliknite pravým tlačidlom na **Konfiguráciu TCP/IP** a vyberte **Spustiť**. Po skončení kliknite na **OK**.
3. Rozviňte **Servery** → **TCP/IP**. Ak SMTP a POP servery nie sú spustené, postupujte podľa nasledujúcich krokov, aby ste ich spustili:
  - a. Kliknite pravým tlačidlom na **SMTP** a vyberte **Spustiť**.
  - b. Kliknite pravým tlačidlom na **POP** a vyberte **Spustiť**.
4. Otvorte znakové rozhranie iSeries a napíšte STRMSF, aby ste spustili Mail Server Framework.
5. Ak používate SNADS, napíšte STRSBS QSNADS, aby ste spustili subsystém QSNADS.

Spustili ste vaše servery a váš iSeries je teraz e-mailovým serverom so zaregistrovanými e-mailovými užívateľmi.

### Zastavenie serverov pre elektronicnú poštu

Ak chcete zastaviť servery, postupujte podľa nasledujúcich krokov:

1. V iSeries Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **Sieť** → **Servery** → **TCP/IP**. Ak sú SMTP a POP servery spustené, postupujte podľa nasledujúcich krokov, aby ste ich zastavili:
  - a. Kliknite pravým tlačidlom na **SMTP** a vyberte **Zastaviť**.
  - b. Kliknite pravým tlačidlom na **POP** a vyberte **Zastaviť**.
2. Otvorte znakové rozhranie iSeries a napíšte ENDMSF, aby ste ukončili Mail Server Framework.
3. Ak používate SNADS, napíšte ENDSBS QSNADS, aby ste ukončili subsystém QSNADS.

## Konfigurácia profilu vytáčaného pripojenia pošty

Ak chcete vytvoriť profil vytáčaného pripojenia manuálne, postupujte podľa nasledujúcich krokov:

### Poznámka:

Ak máte podporu globálnej siete AT&T, môžete preskočiť na Konfigurácia sprievodcu vytáčaného pripojenia ISP.

1. V aplikácii iSeries<sup>(TM)</sup> Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **Sieť** → **Služby vzdialeného prístupu**.
2. Kliknite pravým tlačidlom na **Profily pripojenia prijímača** a vyberte **Nový profil**.
3. Vyberte **PPP** pre **Typ protokolu**.
4. Vyberte **Komutovaná linka** pre **Typ pripojenia**.
5. Rozviňte **Konfigurácia TCP/IP** a vyberte **Pripojenia**.
6. Rozviňte **Servery** → **TCP/IP**.
7. Kliknite pravým tlačidlom na **SMTP** a vyberte **Vlastnosti**.
8. Kliknite na kartu **Plánovač**. Začiarknite políčko **Spustiť plánovač pri spustení SMTP** a zadajte profil pripojenia, ktorý ste vytvorili.
9. Kliknite na stránku **ETRN** a vyberte začiarkovacie políčko **Podpora ETRN (Načítanie vytáčanej pošty)**. Kliknutím na **Pridať** zadáte názov domény pre vašu adresu výstupného servera ISP.
10. Zapnite firewall a nastavte ho na výstupný poštový server ISP.
11. Pokračujte so sprievodcom a nastavte nové vytáčané pripojenie Poskytovateľa internetových služieb.

## Konfigurácia sprievodcu vytáčaného pripojenia ISP

Predtým, ako budete môcť používať funkciu SMTP plánovača na odosielanie veľkého objemu elektronickej pošty cez Poskytovateľa internetových služieb, musíte nakonfigurovať profil vytáčaného pripojenia na prístup k aplikáciám servera. Sprievodca vytáčaným pripojením na Poskytovateľa internetových služieb toto vykoná za vás. Ak nemáte podporu globálnej siete AT&T, pozrite si predbežné kroky v Konfigurácii profilu vytáčaného pripojenia pošty.

Sprievodca pripojením vám poskytne IP adresy poštových serverov (SMTP a POP), ich pridelený názov domény, názov konta a heslo.

Ak chcete spustiť sprievodcu a nakonfigurovať váš SMTP plánovač, postupujte podľa nasledujúcich krokov:

1. V aplikácii iSeries<sup>(TM)</sup> Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **Sieť** → **Služby vzdialeného prístupu**.
2. Kliknite pravým tlačidlom na **Profily pripojenia pôvodcu** a vyberte **Nové vytáčané pripojenie AT&T GlobalNetwork**.
3. Na úvodnom paneli kliknite na **Ďalej** a začnite.
4. Na paneli **Typ aplikácie** vyberte **Aplikácia na výmenu pošty** a kliknite na **Ďalej**.
5. Pokračujte so sprievodcom a nastavte nové vytáčané pripojenie AT&T Global Network.

Ak ste nakonfigurovali vytáčané pripojenie, ste pripravený na Plánovanie dávkových e-mailových úloh ISP.

## Plánovanie dávkových e-mailových úloh ISP

Ak vaša firma nechce mŕňať peniaze na drahú pevnú linku, poskytuje vám server iSeries<sup>(TM)</sup> spôsob, ako odosielať a prijímať elektronickej poštu vašej firmy v dávkach v plánovaných časoch cez vášho ISP (Internet Service Provider). Použite Sprievodcu vytáčaným pripojením ISP na konfiguráciu pripojenia. Potom použite plánovač SMTP na nastavenie časových intervalov, v ktorých sa má iSeries pripojiť k vášmu ISP a odosielať elektronickej poštu vašej spoločnosti.

Ak chcete nastaviť SMTP plánovač tak, aby váš e-mail odosielať ISP, vykonajte tieto kroky:

1. V iSeries Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **Sieť** → **Servery** → **TCP/IP**.

2. Dvakrát kliknite na **SMTP**. Objaví sa dialógové okno **Vlastnosti SMTP**.
3. Kliknite na kartu **Plánovač**.
4. Začiarknite políčko **Spustiť plánovač pri spustení SMTP**.
5. Vyberte **Profil pripojenia point-to-point**, ktorý ste konfigurovali so Sprievodcom AT&T Global Network Dialer, alebo vyberte manuálne konfigurovaný **Profil pripojenia point-to-point**.
6. Nastavte **Interval prenosu pošty** na číselnú hodnotu v minútach, v ktorých chcete, aby SMTP doručoval váš čakajúci e-mail.
7. Ak váš ISP nespolupracuje s AT&T Global Network, začiarknite políčko **Vydať ETRN pri pripojení k vzdialenému serveru**.
8. Zadaťte **IP adresu servera** pre server prichádzajúcej pošty na sieti ISP a zadajte **Registrované ISP hostiteľ.doména**, pre ktorú SMTP server vydá ETRN.
9. Kliknite na **OK**.

## iSeries<sup>(TM)</sup> ako e-mailový server ISP

Ak vaša spoločnosť má počítač iSeries pripojený do siete Internet a chcela by prijímať poštu pre svoje vzdialené kancelárie pripojené telefonicky, môže na tento účel použiť iSeries SMTP server.

Počítač iSeries musí mať pevnú IP adresu a musí byť zaregistrovaný pomocou DNS. Každé hostiteľ.doména, pre ktoré budú vzdialené vytáčané servery získavať poštu, musí mať tiež položky MX v DNS, ktoré ukazujú na tento počítač iSeries. Počítač iSeries taktiež musí mať vo svojej lokálnej hostiteľskej tabuľke aliasy pre tieto hostiteľ.domény. Ak vzdialené vytáčané servery sú servery iSeries, musia byť nakonfigurované pre Naplánované dávkové e-mailové úlohy ISP.

Ak chcete, aby boli požiadavky elektronickej pošty zo vzdialených vytáčaných serverov obslužené, vykonajte nasledujúce kroky:

1. V iSeries Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **Sieť** → **Servery** → **TCP/IP**.
2. Dvakrát kliknite na **SMTP**. Objaví sa dialógové okno **Vlastnosti SMTP**.
3. Kliknite na kartu **ETRN**.
4. Začiarknite políčko **Podporovať ETRN (Získavanie vytáčanej pošty)**.
5. Kliknite na **Pridať** a zadajte názov hostiteľa a domény ISP. Ak viac poštových serverov požaduje svoju poštu, vykoná sa toto niekoľkokrát.
6. Kliknite na **OK**.

## Podpora viacerých domén

Aby server iSeries<sup>(TM)</sup> SMTP mohol hostiť funkcie ISP, je nevyhnutné, aby SMTP fungoval na viacerých doménach. SMTP klient použije tieto informácie o konfigurácii, aby rozoznal, na ktoré sa má viazať, keď odosiela elektronicnú poštu a ktorú poštu má považovať za lokálnu (nahradiť a odoslať samostatne) alebo poslať ďalej do konfigurovaného poštového démona firewallu.

1. V iSeries Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **TCP/IP** → **Sieť**.
2. Kliknite pravým tlačidlom na **SMTP** a vyberte **Vlastnosti**.
3. Kliknite na kartu **Viaceré domény**.
4. Kliknutím na **Pridať** zadáte domény a rozhrania, ktoré chcete podporovať.
5. Kliknite na **OK**.

## Zabezpečenie elektronickej pošty

Je dôležité podporovať bezpečné prostredie na vašom serveri iSeries<sup>(TM)</sup> SMTP. Musíte svoj SMTP server a svojich užívateľov chrániť pred externými prekážkami.

Na zabezpečenie bezpečného prostredia pre e-mail je možné vykonať nasledujúce úlohy:

- Odoslať e-mail cez smerovač alebo firewall



- Obmedziť prenosy
- Obmedziť pripojenia
- Filtrovať elektronickú poštu, aby sa zabránilo šíreniu vírusov

## Odoslanie e-mailu cez smerovač alebo firewall

Poštový smerovač je sprostredkujúci systém, do ktorého SMTP doručuje poštu, keď nedokáže nájsť presnú IP adresu prijímateľa. Smerovač elektronickej pošty smeruje poštu na IP adresu alebo k ďalšiemu smerovaču. Ak sa vášmu lokálnemu serveru nepodarí doručiť elektronickú poštu do systému, nasmerujte vašu odchádzajúcu elektronickú poštu do alternatívneho systému. Ak máte firewall, môžete ho použiť ako váš smerovač.

Skôr než budete postupovať podľa týchto krokov pre konfiguráciu smerovača, pozrite si Požiadavky pre smerovač elektronickej pošty.

Ak chcete nastaviť smerovač, postupujte podľa týchto krokov:

1. V aplikácii iSeries<sup>(TM)</sup> Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **Sieť** → **Servery** → **TCP/IP**.
2. Dvakrát kliknite na **SMTP**. Objaví sa dialógové okno **Vlastnosti SMTP**.
3. Kliknite na kartu **Všeobecné**.
4. Zadať názov pre **Smerovač pošty**.

Ak chcete smerovať e-mail cez firewall, postupujte podľa nasledujúcich krokov:

1. V iSeries Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **Sieť** → **Servery** → **TCP/IP**.
2. Dvakrát kliknite na **SMTP**. Objaví sa dialógové okno **Vlastnosti SMTP**.
3. Kliknite na kartu **Všeobecné**.
4. V poli Smerovač pošty zadajte názov firewallu, napríklad FWAS400.company.com.
5. Vyberte **Posielať odchádzajúcu poštu do smerovača cez firewall**.

**Požiadavky na smerovač elektronickej pošty:** Kým nakonfigurujete smerovač elektronickej pošty, zvážte nasledujúce fakty:

- Sprostredkujúci server nemusí byť server iSeries<sup>(TM)</sup>. Poštový smerovač vyžaduje iba hostiteľskú tabuľku, ktorá obsahuje všetky hostiteľské servery, do ktorých potrebuje smerovať elektronickú poštu. Ak je poštovým smerovačom server iSeries, nevyžaduje žiadnu konkrétnu úroveň systému.
- Môžete nastaviť iba jeden sprostredkujúci server pre smerovanie medzi zdrojovým a cieľovým serverom. Poštové smerovače nemôžete vnárať.
- SMTP musí byť schopný zaobstaráť si pri svojom spustení IP adresu pre poštový smerovač, buď z tabuľky lokálnych hostiteľov alebo pomocou servera DNS (Domain Name System). Ak SMTP nemôže získať IP adresu pre poštový smerovač, potom sa SMTP spustí bez použitia smerovača.
- Podpora firewallu SMTP klienta používa poštový smerovač, aby posielal ďalej elektronickú poštu, ktorá je určená pre hostiteľa mimo lokálnej (chránenej) domény. Aby elektronická pošta mohla byť doručená, poštový smerovač musí byť server, ktorý je autorizovaný posielať elektronickú poštu ďalej cez firewall. Aj príjemcovia pošty, ktorých doména nie je na iSeries, idú cez smerovač, keď zapnete podporu firewallu SMTP. Systém OS/400<sup>(R)</sup> verzie V5R1 a novšej podporuje viaceré lokálne domény. Môžete nakonfigurovať viaceré domény, ktoré nebudú posielať poštu cez firewall.

Ak ste splnili tieto nevyhnutné predpoklady, prečítajte si tému Odosielanie e-mailu cez smerovač.

## Obmedzenie prenosov

Váš server treba chrániť pred ľuďmi, ktorí sa pokúšajú o zneužívanie elektronickej pošty na vašom serveri na odosielanie spamov alebo hromadnej elektronickej pošty. Ak sa chcete týmto problémom vyhnúť, používajte funkciu obmedzenia prenosu, kde čo najpresnejšie zadáte, kto môže používať váš počítač na prenos.

Existuje šesť volieb povolenia prenosu:

- Povolíť všetky prenášané správy

- Zablokovať všetky prenášané správy
- Prijímať prenášané správy iba pri príjemcoch v zozname blízkych domén
- Prijímať prenášané správy iba zo zoznamu prenosových adries
- Prijímať prenášané správy použitím blízkych domén aj zoznamov prenosových adries
- 



Prijímať prenášané správy od klientov POP po určitú dobu



Ak chcete zadať, ktorí užívatelia môžu odosielať elektronickú poštu do siete Internet, postupujte podľa nasledujúcich krokov:

1. V aplikácii iSeries<sup>(TM)</sup> Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **Sieť** → **Servery** → **TCP/IP**.
2. Kliknite pravým tlačidlom na **SMTP** a vyberte **Vlastnosti**.
3. Kliknite na kartu **Obmedzovanie prenosov**.
4. Zo šiestich ponúkaných volieb si vyberte príslušné obmedzenie prenosu.

**Poznámka:**

Ak zvolíte **Prijímať prenášané správy iba pri príjemcoch v zozname blízkych domén** alebo **Prijímať prenášané správy použitím blízkych domén aj zoznamov prenosových adries**, potom budete musieť kliknúť na záložku **Všeobecné**, aby sa vypísali blízke domény, z ktorých prijímate prenos.

5. Kliknutím na **Pomoc** získate ďalšie informácie.
6. Kliknite na **OK**.
7. Práve spustený server SMTP je potrebné vypnúť a reštartovať, aby zmeny nadobudli účinnosť.
  - a. Kliknite pravým tlačidlom na **SMTP** a vyberte **Zastaviť**.
  - b. Kliknite pravým tlačidlom na **SMTP** a vyberte **Spustiť**.

### Obmedzenie pripojení

Môžete predchádzať pripojeniu užívateľov, ktorí by mohli poškodiť váš server elektronickej pošty. Na váš server sa môžu pripojiť neželaní užívatelia a odosielať nežiadajúcu poštu. Táto nežiadajúca elektronická pošta zaberie veľké množstvo cyklov centrálnej procesorovej jednotky (CPU) a priestoru. Rovnako, ak váš server umožní ostatným prenášať nežiadajúcu poštu, iné servery by mohli zablokovať poštu prichádzajúcu z vášho servera.

Môžete zadať IP adresy známych neželaných užívateľov, alebo sa môžete pripojiť na hostiteľa, ktorý obsahuje server RBL (Realtime Blackhole List). Tieto zoznamy RBL poskytujú zoznam známych adries IP, ktoré odosielajú nežiadajúcu poštu. Pozrite si webové stránky MAPS (Mail Abuse Prevention System LLC),



kde nájdete príklad hostiteľa, ktorý obsahuje zoznam RBL.

Ak chcete zadať IP adresy alebo hostiteľa s Realtime Blackhole List, postupujte podľa nasledujúcich krokov:

1. V aplikácii iSeries<sup>(TM)</sup> Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **Sieť** → **Servery** → **TCP/IP**.
2. Kliknite pravým tlačidlom na **SMTP** a vyberte **Vlastnosti**.
3. Kliknite na stránku **Obmedzenia pripojení**.
4. Kliknutím na **Pridať** pridajte hostiteľské názvy serverov so zoznamami RBL, ktoré by ste chceli používať.
5. Kliknutím na **Pridať** pridáte konkrétne IP adresy na obmedzenie pokusov o pripojenie.
6. Kliknutím na **Pomoc** získate ďalšie informácie.



7. Kliknite na **OK**.

Ak chcete získať ďalšie informácie o ochrane vášho e-mailového servera, pozrite si tému Zabezpečenie elektronickej pošty.

### Filtrovanie elektronickej pošty, aby sa zabránilo šíreniu vírusov

Niekedy sa stane, že sa známe vírusy môžu pokúsiť preniknúť na vaše servery elektronickej pošty. Ak chcete predísť šíreniu vírusu, môžete vytvoriť filtre, ktoré budú v prichádzajúcej elektronickej pošte vyhľadávať určité predmety, typy, názvy súborov a adresy pôvodcov. Elektronická pošta sa potom môže umiestniť do karantény alebo vymazať.

Pri filtrovaní sa pochybné e-maily automaticky ukladajú alebo vymazávajú na základe parametrov určených správcom. E-maily môžu byť 'filtrované' na základe niektorého alebo všetkých z nasledujúcich kritérií:

1. **Adresa** - jednotlivci (jednotlivci) alebo doména (domény)
2. **Predmet** - ILOVEYOU
3. **Názov prílohy** - lovebug.vbs alebo \*.vbs
4. **Typ MIME** - image/\* alebo image/jpg

Hodnoty môžu obsahovať zástupné znaky. Jedným zástupným znakom je hviezdička (\*), ktorá znamená, že v pozícii zástupného znaku môže byť jeden alebo viac ľubovoľných znakov. Napríklad \*.vbs by mohlo byť použité na kontrolu súborov s rozšírením .vbs. Pôvodca \*@us.ibm.com by vyfiltroval všetky správy od IBM<sup>(R)</sup> v Spojených štátoch a filter image/\* by vyfiltroval typ image pre všetky podtypy.

Ak chcete vytvoriť filter, postupujte podľa nasledujúcich krokov:

1. V aplikácii iSeries<sup>(TM)</sup> Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **Sieť** → **Servery** → **TCP/IP**.
2. Kliknite pravým tlačidlom na **SMTP** a vyberte **Vlastnosti**.
3. Vyberte stránku **Filtre**.
4. Vyberte **Ponechať správu** alebo **Vymazať správu**. Vybratím **Ponechať správu** sa uloží kópia správy, ktorá nebude doručená príjemcovi.
5. Kliknutím na **Pridať** určité kritérium pre správu, ktoré identifikujú potenciálny vírus. Správy zodpovedajúce tomuto kritériu nebudú doručené príjemcovi. Kliknutím na **Pomoc** získate ďalšie informácie.
6. Kliknite na **OK**, aby sa vaše zmeny uložili.

**Poznámka:** Okrem týchto nástrojov by ste mali implementovať aj doplnkové antivírusové riešenia.

---

## Odosielanie a prijímanie elektronickej pošty na iSeries

Server iSeries<sup>(TM)</sup> je poštovým serverom, na ktorom sú zapísaní užívatelia elektronickej pošty (SNADS, POP alebo Lotus<sup>(R)</sup>). Vaši užívatelia elektronickej pošty môžu odosielať, prijímať a čítať elektronickú poštu pomocou POP klienta alebo SNADS klienta.

Existuje viacero spôsobov, ako povoliť vašim užívateľom odosielať a prijímať elektronickú poštu, napríklad takto:

### Nastavenie e-mailových klientov POP

Táto téma obsahuje inštrukcie na nastavenie štandardného poštového POP klienta.

### QtmmSendMail API

Použite API odosielania pošty MIME (QtmmSendMail) na odosielanie elektronickej pošty z programu iSeries.

## JavaMail™

Použite JavaMail na vývoj e-mailových klientských aplikácií.

## Odosielanie spoolových súborov ako súborov PDF

Uskutočnite výstup spoolových súborov v Adobe PDF (Portable Document Format) a distribuujte dokumenty elektronickou poštou.

## Používanie LDAP pre adresy

Môžete použiť protokol LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) na poskytnutie verejného adresára na základe systémového adresára.

## Používanie SNADS na odosielanie elektronickej pošty

Elektronickú poštu môžete na serveri iSeries odosielať s klientským programom SNADS pomocou príkazu SNDDST (Odoslať distribúciu).

## Používanie SNADS na prijímanie elektronickej pošty

Elektronickú poštu môžete na serveri iSeries prijímať s klientským programom SNADS pomocou príkazu RCVDST (Prijať distribúciu).

## Nastavenie e-mailových klientov POP

Server iSeries™ používa server POP na ukladanie a preposielanie elektronickej pošty. Klient elektronickej pošty pracuje s POP serverom a pre užívateľov na strane klienta prijíma a ukladá elektronickú poštu. Je množstvo dostupných klientov elektronickej pošty, ktoré podporujú POP, vrátane klientov Eudora, Netscape Mail a Lotus Notes®. Kroky potrebné na konfiguráciu klienta závisia od rozhrania príslušného klienta. Informácie, ktoré musíte dodať, sú však rovnaké. Ako príklad nasledujú kroky pri použití Netscape Mail:

1. Zistíte informácie pre klientsky program POP elektronickej pošty.
  - ID užívateľa a úplný názov domény (názov hostiteľa plus názov domény). Toto je užívateľova adresa elektronickej pošty na prijímanie pošty a väčšinou je vo formáte ID\_užívateľa@názov\_hostiteľa.názov\_domény.

### Poznámka:

Na niektorých klientoch možno budete musieť zadávať IP adresu niekoľkokrát: na zadanie hostiteľa POP servera na prijímanie pošty, na zadanie hostiteľa SMTP na odosielanie pošty a na identifikáciu odosielaťa elektronickej pošty prijímateľom.

- Meno POP užívateľa alebo názov konta. Je rovnaké ako názov užívateľského profilu iSeries.
  - Heslo užívateľa. Toto heslo musí byť rovnaké ako heslo užívateľského profilu iSeries.
2. Identifikujte užívateľa a preferencie užívateľa.

Napríklad v Netscape Mail by užívateľ vyhľadal **Úpravy** → **Preferencie** → **Pošta a diskusné skupiny** → **Totožnosť**.

    - Meno užívateľa. Je to názov užívateľského profilu iSeries.
    - E-mailová adresa užívateľa. Toto ID užívateľa a plne kvalifikovaný názov domény.
    - Adresa na odpovedanie. Môže byť rovnaká ako e-mailová adresa užívateľa, ktorú určí správca siete, ale užívateľský profil musí byť na serveri iSeries.
  3. Identifikujte server odchádzajúcej pošty (SMTP).

Musíte identifikovať SMTP server na klientovi elektronickej pošty, pretože je to server, ktorý umožňuje užívateľom klienta odosielať poštu von. Napríklad v Netscape Mail by užívateľ vyhľadal **Úpravy** → **Preferencie** → **Pošta a diskusné skupiny** → **Poštové servery**.

    - Meno POP užívateľa alebo názov konta. Je to ID užívateľa v e-mailovej adrese užívateľa; je to aj názov užívateľského profilu iSeries.
    - Server pre odchádzajúcu poštu (SMTP). Je to názov hostiteľa iSeries.

4. Identifikujte server prichádzajúcej pošty (POP).  
Napríklad v Netscape Mail by užívateľ vyhľadal **Úpravy** → **Preferencie** → **Pošta a diskusné skupiny** → **Poštové servery**.
  - Server pre prichádzajúcu poštu. Je to názov hostiteľa iSeries.

## QtmmSendMail API

Rozhranie QtmmSendMail (Send MIME Mail) API vám umožňuje odosielať elektronickú poštu z programu iSeries<sup>(TM)</sup>. Toto API podporuje odosielanie viacerých poštových príloh naraz, ale príkaz Send Distribution (SNDDST) nie. API QtmmSendMail sa nachádza v servisnom programe QTCP/QTMMSENDM. Aplikáčne programy musia byť k tomuto servisnému programu viazané.

API QtmmSendMail pracuje nasledujúcim spôsobom:

1. Vytvoríte ASCII súbor s úplným súborom MIME. Všetky hlavičky sú v identifikátore množiny znakov kódovanej v US-ASCII (CCSID) 367.
2. Aplikácia volá API QtmmSendMail a poskytuje mu názov súboru ako aj adresy, ktoré framework a SMTP musia použiť na odoslanie elektronickej pošty ďalej.

### Oprávnenia:

Súbor MIME z integrovaného súborového systému musí existovať počas prechodu QMSF cez framework. Ukončovacie body pre konverziu a doručenie, ktoré sú volané úlohou QMSF, musia byť schopné tento súbor prečítať. Zabudovaný ukončovací program zruší (rozpojí) prepojenie. Ak je toto posledné prepojenie, framework odstráni súbor.

#### Oprávnenie na zložku

Údajové oprávnenie pre produkt QMSF musí byť \*X.

#### Oprávnenie na súbor

QTCP a QMSF musia mať:

- Dátové oprávnenie \*RWX
- Oprávnenie k objektu \*ALL

### Požadovaná skupina parametrov:

#### Názov súboru

(Vstupný znak(\*)) Znakový reťazec názvu súboru integrovaného súborového systému správy ASCII MIME. Musíte špecifikovať celú cestu. Keď framework dokončí spracovanie súboru, odpojí súbor. Ak je toto posledné prepojenie, framework odstráni súbor. Tento súbor musí obsahovať poznámku MIME vhodnú na Internet, ktorá dodržiava štandardy nazývané RFC (Request for Comment).

#### Dĺžka názvu súboru

(Vstupná binárna hodnota (4)) Počet bajtov v názve súboru (názov absolútnej cesty). Maximálna dĺžka je 255 bajtov (bez NULL, ktorý sa predpokladá na konci).

#### Adresa pôvodcu (SMTP)

(Vstupný znak(\*)) Znakový reťazec adresy pôvodcu SMTP. Napríklad smith@myhost.mytown.com. Všetky SMTP adresy by mali byť v identifikátore množiny znakov (CCSID) 500.

#### Dĺžka odosielateľa

(Vstupná binárna hodnota(4)) Dĺžka reťazca adresy pôvodcu (bez NULL). Maximálna dĺžka je 256 bajtov.

#### Prvá adresa príjemcu (SMTP)

(Vstupná ADDT0100(\*)) Prvá adresová štruktúra obsahujúca adresu príjemcu. Všetky SMTP adresy by mali byť v CCSID 500.

### Celkový počet príjemcov

(Vstupná binárna hodnota(4)) Počet štruktúr adresy príjemcu (musí existovať aspoň jedna).

### Chybový kód

(I/O Znak(\*)) Štruktúra, ktorá vracia informáciu o chybe.

### Formát ADDTO100:

Táto tabuľka zobrazuje rozmiestnenie pre formát ADDT0100:

Offset Dec	Offset Hex	Typ	Pole	Popis poľa
0	0	BINARY(4)	Posunutie od najbližšej adresovej štruktúry	Počet bajtov od začiatku tejto adresovej štruktúry k začiatku nasledujúcej. Musí to byť najmenej veľkosť pevnej časti tejto adresovej štruktúry a dĺžky adresy príjemcu.
4	4	BINARY(4)	Dĺžka adresy	Dĺžka SMTP adresy v bajtoch. Maximálna dĺžka je 256 bajtov. Túto maximálnu dĺžku určujú internetové štandardy.
8	8	CHAR(8)	Názov formátu adresy	Znaky identifikujúce príslušnú štruktúru. (Aktuálna hodnota ADDT0100). Používa sa na kontrolu úrovne štruktúry.
16	10	BINARY(4)	Typ distribúcie	Typ prijímateľa. Možné hodnoty sú: <ul style="list-style-type: none"><li>• 0 Normálny</li><li>• 1 Kópia</li><li>• 2 Skrytá kópia</li></ul>
20	14	BINARY(4)	Rezervované	Toto pole je rezervované a musí byť nastavené na 0.
		CHAR(*)	Adresa	Aktuálna SMTP adresa (bez NULLS). Všetky SMTP adresy by mali byť v CCSID 500.

Ak máte problémy s používaním QtmmSendMail API, pozrite si tému riešenia problémov Riešenie problémov s QtmmSendMail API.

## JavaMail



JavaMail<sup>(TM)</sup> API poskytuje na platforme a protokole nezávislý rámec, ktorý môžete použiť pri budovaní aplikácií klientov elektronickej pošty založených na technológii Java<sup>(TM)</sup>. JavaMail API môžete použiť na vytvorenie poštového klienta schopného odosielať multimedialne poštové správy a tiež povolujúceho priečinky podporujúce plnohodnotnú implementáciu IMAP (Internet Mail Access Protocol), autentifikáciu a spracovanie príloh.

Pretože SMTP podporuje len znakové údaje, na vyjadrovanie komplexných údajov, ako formátovaný text, prílohy súborov (textové a binárne) a multimedialny obsah, používa MIME. Ak používate iSeries<sup>(TM)</sup> QTMMSENDMAIL API, musí vaša aplikácia zabezpečiť konverziu údajov do príslušného obsahu. Implementácia JavaMailu poskytuje možnosti spracovania MIME, ktoré sú v nej obsiahnuté.

Počnúc systémom OS/400<sup>(R)</sup> verzie V5R2 sú komponenty JavaMail doručované ako súčasť IBM<sup>(R)</sup> Developer Kit for Java.

Ak chcete získať ďalšie informácie, pozrite si tému JavaMail pod **IBM Developer Kit for Java** —> **Voliteľné balíky** —> **JavaMail**.

Môžete si tiež pozrieť Mail Enabling AS/400<sup>(R)</sup> Applications with Java v téme Java Development.



## Odosielanie spoolových súborov ako súborov PDF

Pomocou servera Infoprint<sup>(R)</sup> pre iSeries<sup>(TM)</sup> môžete vytvárať súbory Adobe PDF (Portable Document Format) z akýchkoľvek výstupov servera iSeries. Tieto vytvorené súbory PDF môžete odosielať ako e-mailové prílohy. Môžete odoslať jeden spoolový súbor na nejakú adresu. Môžete tiež rozdeliť spoolový súbor na viaceré PDF a každý odoslať na inú adresu. Pomocou tejto metódy by ste mohli uskutočňovať výstup zákaznických faktúr do osobitných súborov PDF a odoslať príslušnú faktúru na e-mailovú adresu každého zákazníka. Server Infoprint pre iSeries (5722-IP1) je nevyhnutný na používanie tejto metódy výstupu.



Podrobnejšie informácie o používaní servera Infoprint pri vytváraní výstupov PDF, vrátane príkladov konfigurácie distribúcie elektronickej pošty, nájdete v nasledujúcich zdrojoch:

- Infoprint Server User's Guide



(okolo 200 strán)

- 4. kapitola "Using the Infoprint Server for iSeries PDF transform" v IBM<sup>(R)</sup> iSeries Printing Redbook VI - The Output of e-business<sup>(TM)</sup>



## Používanie LDAP pre adresy



Vo verziách starších, než V5R2, môžu klienti s povoleným MAPI, ako napríklad Microsoft<sup>(R)</sup> Exchange, používať verejný adresár. Adresár bol vytvorený mapovaním údajov zo systémového adresára rozdeľovania do cache pamäte adresára servera POP. Vo verzii V5R2, už server iSeries<sup>(TM)</sup> nepodporuje MAPI.

Na výmenu funkcie predtým poskytovanej prostredníctvom MAPI možno použiť IBM<sup>(R)</sup> Directory Server for iSeries (LDAP). Pri používaní LDAP môžete poskytnúť jeden adresár, do ktorého môžu mať prístup všetci užívatelia z klientskej aplikácie.

Aby ste mohli používať LDAP, vykonajte nasledovné úlohy:

1. Začiatok práce s adresárovým serverom.
2. Zverejnite informácie na adresárovom serveri.
3. Nakonfigurujte vášho poštového klienta na používanie LDAP.  
Kroky pre vykonanie tejto úlohy budú závislé od vášho poštového klienta (napríklad Netscape alebo Eudora). Upravte vlastnosti vo vašom poštovom klientovi tak, aby ste zadali server LDAP ako adresárový server pre adresovanie pošty.



## Používanie SNADS na odosielanie elektronickej pošty

Nasledujúca procedúra popisuje ako na serveri iSeries<sup>(TM)</sup> odosielať elektronicnú poštu pomocou príkazu SNDDST (Send Distribution). Odosielať elektronickej pošty musí byť lokálny užívateľ SNADS. Lokálny užívateľ SNADS má profil nakonfigurovaný položkou lokálneho systémového adresára rozdeľovania. Ak chcete získať ďalšie informácie, pozrite si Registrácia užívateľov elektronickej pošty.

Ak chcete odoslať e-mail na iSeries, postupujte takto:

1. V znakovom rozhraní iSeries napíšte SNDDST a stlačte **Enter**. Objaví sa dialógové okno **Odoslať distribúciu**.
2. Stlačením **F10** zobrazíte všetky parametre.
3. Na prvom riadku **Informácie na odoslanie** napíšte \*LMSG a stlačte **Enter**.
4. Zadaťte užívateľské ID príjemcu a adresu servera alebo internetovú adresu.
5. Do riadka **Popis** zadajte popis správy.
6. Stlačte kláves Page Down a do riadka **Dlhá správa** napíšte svoj e-mail.
7. Stlačením klávesu **Enter** odošlete e-mail.

**Poznámka:** Na poštu SNDDST môžete tiež použiť Internetové adresovanie.

Pozrite si Nastavenie hlavičiek pre rozlišovanie príjemcov, kde sa dozviete, ako sa pracuje s hlavičkami.

K e-mailu môžete tiež pripojiť súbory.

Pozrite si Používanie SNADS na prijímanie elektronickej pošty, kde nájdete informácie o elektronickej pošte.

### Nastavenie hlavičiek pre rozlišovanie príjemcov

Príkaz CHGDSTA (Change Distribution Attributes) zmení obsah atribútov služieb správ (podpora X.400<sup>(R)</sup>) na distribúciu správ. Parameter KEEPSCP (Keep Recipient) určuje to, ktoré informácie o príjemcovi sa uložia a odošlú v každej distribúcii pošty. Nastavenie tohto parametra ovplyvní spôsob, akým sa pre poznámku z OfficeVision<sup>(R)</sup> vytvárajú hlavičky MIME.

Aby sa príznaky CC a BCC zobrazili v hlavičkách MIME (a na klientskych obrazovkách), musíte nastaviť parameter KEEPSCP na \*ALL. Bez ohľadu na nastavenie tohto parametra sa BCC príjemcovia nezobrazia, pretože títo nie sú na to určení. Príjemcovia TO a CC sa objavia v texte poznámky OfficeVision.

### Podpora internetového adresovania pre príkaz SNDDST

Používa vaša sieť distribučné služby SNA (SNADS) servera iSeries<sup>(TM)</sup> a kancelársku aplikáciu na odosielanie a prijímanie elektronickej pošty? Ak áno, nakonfigurujte váš poštový systém tak, aby vaši užívatelia mohli používať internetové adresy s príkazom SNDDST (Send Distribution).

Postupujte podľa týchto krokov:

1. V znakovom rozhraní napíšte:  
ADDDIRE USRID(INTERNET GATEWAY) USRD('Allow SNDDST to send INTERNET Mail')  
SYSNAME(INTERNET) MSFSRVLVL(\*USRIDX) PREFADR(NETUSRID \*IBM ATCONXTXT)
2. Napíšte CHGDSTA SMTPRTE(INTERNET GATEWAY) a stlačte **Enter**.

Teraz môžu vaši užívatelia SNADS odosielať elektronicnú poštu do siete Internet príkazom SNDDST tak, že sa zadá internetová adresa elektronickej pošty na riadok Príjemca z Internetu.

Podrobnejšie informácie o integrácii sietí elektronickej pošty nájdete v Redbook IBM **AS/400<sup>(R)</sup> Electronic-Mail Capabilities**



(okolo 240 strán).

## Pripojenie súborov

Keď na serveri iSeries<sup>(TM)</sup> odosielať elektronickú správu pomocou príkazu SNDDST, môžete chcieť so správou odoslať aj súbor, alebo dokument. SNDDST dokáže odosielať naraz iba jeden dokument alebo súbor. Ak by ste chceli odoslať viac príloh, odošlite poštu MIME s QtmmSendMail API.

Ak chcete k vášmu e-mailu pripojiť dokument a odoslať ho, v znakovom rozhraní napíšte:

```
SNDDST TYPE(*DOC) DSTD(váš popis)
TOUSRID(užívateľ) DOC(váš dokument)
FLR(váša zložka)
```

Ak chcete k vášmu e-mailu pripojiť súbor a odoslať ho, v znakovom rozhraní napíšte:

```
SNDDST TYPE(*FILE) DSTD(opis) TOUSRID(ľubovoľný užívateľ)
MSG(voliteľná správa) DOCFILE(youlib/yourfile) DOCMBR(yourmbr)
```

### Poznámka:

Ak dostávate chybové hlásenia, je možné, že sa pokúšate odoslať súbor alebo dokument, ktorý server iSeries neakceptuje. Môžete použiť iSeries príkazy CPY na konverziu súbor na súbor alebo dokument, ktorý je kompatibilný s príkazom SNDDST.

## Konverzia typov súboru pre odosielanie s SNDDST

Keďže server iSeries hrá na Internete dôležitejšiu úlohu, je potrebná metóda na jednoduché odosielanie informácií zo systému OS/400<sup>(R)</sup> na klientov elektronickej pošty.

Za predpokladu, že už ste vytvorili spoolový súbor, a fyzický súbor a zložka už existujú, musíte previesť súbor na odosielateľný formát. Konverzie sa robia pomocou príkazov iSeries, ako je to uvedené nižšie.

Presun spoolového súboru do databázového fyzického súboru.

```
CPYSPLF FILE(splfile) TOFILE(dbfile) JOB(job3/job2/job1) SPLNBR(splnbr) TOMBR(mbr)
```

Presun databázového fyzického súboru do zložky.

```
CPYTOPCD FROMFILE(lib/dbfile) TOFLR(folder) FROMMBR(mbr) REPLACE(*YES)
```

Odoslanie dokumentu.

```
SNDDST TYPE(*DOC) TOUSRID(user address) DSTD(MAIL) DOC(mbr) FLR(folder)
```

## Používanie SNADS na prijímanie elektronickej pošty

Ak chcete klientskym programom SNADS použitím príkazu RCVDST (Receive Distribution) prijímať správy na serveri iSeries<sup>(TM)</sup>, postupujte podľa tejto procedúry. Prijemca elektronickej pošty musí byť lokálny užívateľ SNADS.

1. V znakovom rozhraní napíšte QRYDST (príkaz Query Distribution) a stlačte **F4**. Objaví sa zoznam distribúcií.
2. Stlačením **F10** zobrazíte ďalšie parametre.
3. V poli **Súbor na príjem výstupu** napíšte názvy súboru a knižnice, ktoré sa dajú ľahko zapamätať a stlačte **Enter**. iSeries vytvára tieto fyzické súbory.
4. Napíšte WRKF (príkaz Work with Files) a stlačte **Enter**. Objaví sa dialógové okno **Práca so súbormi**.
5. Napíšte názov súboru a knižnicu, ktorú ste zadali v kroku 3 a stlačte **F4**.
6. Obrazovka zobrazuje všetky vaše distribúcie (e-mailly). Napíšte 5 vedľa distribúcie, ktorú chcete zobrazíť, a stlačte **Enter**.
7. Na obrazovke **Zobrazíť člen fyzického súboru** stlačte **Enter**.



- Na nasledujúcej obrazovke bude dlhý reťazec čísiel pre každú položku pošty. Skopírujte znaky sedem až dvadsaťšesť.
- Dvakrát stlačte **F3** pre ukončenie.
- Napište RCVDST (príkaz Receive Distribution) a stlačte **Enter**.
- V poli **Identifikátor distribúcie** vložte znaky sedem až dvadsaťšesť, ktoré ste skopírovali.
- V poli **Súbor na prijatie výstupu** zadajte názov nového súboru a názov rovnakej knižnice, akú ste použili predtým, a stlačte **Enter**.
- Napište **DSPPFM** (Display Physical File Member) a zobrazíte súbor, ktorý ste práve vytvorili.
- Stlačte **F20** (Shift + F8) pre rolovanie vľavo a čítanie správy alebo správ.

---

## Riadenie elektronickej pošty

Tieto témy sú určené užívateľom a správcom pošty na serveri iSeries<sup>(TM)</sup>, ktorí už majú skúsenosti s architektúrou elektronickej pošty a správ na serveri iSeries. Pomocou odkazov nájdete inštrukcie ako vykonať nasledujúce úlohy:

### Kontrola e-mailových serverov

Táto téma poskytuje pokyny pre overenie, či sú všetky e-mailové servery v prevádzke.

### Odstrániť užívateľov elektronickej pošty POP

Táto téma poskytuje pokyny na odstránenie užívateľov elektronickej pošty POP použitím navigátora iSeries.

### Zabrániť rozdeľovaniu dlhých e-mailových správ

Prečítajte si, aké parametre je potrebné nastaviť, aby sa vaše dlhé správy elektronickej pošty nerozdeľovali a nedoručovali po menších častiach.

### Podpora upozornenia o stave doručenia

Ak chcú vaši užívatelia prijímať správy o stave doručenia svojej odchádzajúcej pošty, musíte schváliť podporu upozornenia o stave doručenia.

### Hostenie servera SMTP a Domino<sup>(R)</sup> na tom istom servere iSeries

Ak používate Domino a SMTP na tom istom serveri iSeries, odporúča sa, aby ste nakonfigurovali každý tak, aby bol zviazaný so špecifickou adresou IP. Táto téma poskytuje kroky pre konfiguráciu servera SMTP na používanie špecifickej internetovej adresy.

### Hostenie LDAP Domino a servera adresárových služieb na tom istom serveri iSeries

Ak používate LDAP Domino a Adresárové služby na tom istom serveri iSeries, odporúča sa, aby ste nakonfigurovali každý tak, aby bol zviazaný so špecifickou adresou IP. Táto téma poskytuje kroky pre konfiguráciu adresárových služieb na používanie špecifickej internetovej adresy.

### Riadenie výkonu servera SMTP

Táto téma poskytuje tipy pre riadenie aktívneho servera SMTP.

## Kontrola e-mailových serverov

Jedným z najbežnejších problémov s elektronicou poštou je, že nie sú spustené tie správne servery. Vykonaním nasledovných procedúr v aplikácii iSeries<sup>(TM)</sup> Navigator si overíte stav serverov, ktoré sú neodlučiteľné od elektronickej pošty servera iSeries:

- V iSeries Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **Riadenie práce** → **Úlohy servera**.
- Overte, či je SMTP server aktívny. Vyhľadajte úlohy **Qtsmtp** v stĺpci Názov úlohy v zozname Aktívne úlohy servera.
- Ak sa tam nenachádzajú žiadne úlohy **Qtsmtp**, spustíte SMTP servery.



4. Overte, či je server Systém poštového servera aktívny. V stĺpci Názov úlohy v zozname Úlohy aktívneho servera nájdite úlohy **Qmsf**.
5. Ak nie sú uvedené žiadne úlohy Qmsf, napíšte STRMSF (príkaz Start the Mail Server Framework) v znakovom rozhraní.
6. Overte, či je POP server aktívny. V stĺpci Názov úlohy v zozname Úlohy aktívneho servera nájdite úlohy **Qtpop**.
7. Ak nie sú uvedené žiadne úlohy **Qtpop**, spustíte servery POP.
8. Overte, či je SNADS server aktívny. V stĺpci Názov úlohy v zozname Úlohy aktívneho servera nájdite úlohy **Qsnads**.
9. Ak sa tam nenachádzajú žiadne úlohy QSNADS, spustíte SNADS. V znakovom rozhraní napíšte STRSBS QSNADS.

Ak sú všetky vaše servery elektronickej pošty spustené a elektronickej pošta nefunguje, pozrite si Zistenie problémov elektronickej pošty, kde sú uvedené tipy na riešenie problémov.

## Odstránenie užívateľov elektronickej pošty POP

Ak chcete zo servera iSeries<sup>(TM)</sup> odstrániť užívateľa elektronickej pošty, musíte vymazať ich položku adresára systémovej distribúcie.

1. V znakovom rozhraní napíšte WRKDIR (príkaz Work with Directory Entries). Objaví sa dialógové okno Systémový distribučný adresár.
2. Tabulátorom sa posúvajte nadol, kým sa nedostanete do poľa *Opt* vedľa užívateľa, ktorého chcete odstrániť.
3. Napíšte 4 (Vymazať) a stlačte **Enter**. Znovu stlačte **Enter** kvôli potvrdeniu. Týmto sa zabráni doručovaniu akejkoľvek ďalšej elektronickej pošty do poštovej schránky POP užívateľa.
4. Prihláste sa do poštového programu POP klienta ako tento užívateľ. Prijmite a odstráňte všetok e-mail.

## Zabránenie rozdeľovaniu dlhých e-mailových správ

SMTP môže byť nakonfigurovaný tak, aby rozdeľoval dlhé správy na menšie časti. Mnohí poštovní klienti však nedokážu tieto časti poskladať, čoho dôsledkom sú nečitateľné správy. Ak zistíte, že vaši príjemcovia nedokážu čítať veľké správy preto, že sú rozdelené na viac častí, možno budete chcieť zakázať rozdeľovaciu funkciu SMTP.

Ak chcete vypnúť rozdeľovanie správ elektronickej pošty SMTP, postupujte podľa nasledujúcich krokov:

1. V aplikácii iSeries<sup>(TM)</sup> Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **Sieť** → **Servery** → **TCP/IP**.
2. Dvakrát kliknite na **POP**. Objaví sa dialógové okno **Vlastnosti POP**.
3. Kliknite na kartu **Konfigurácia**.
4. Pre pole **Veľkosť rozdelenia správy** vyberte **Žiadne maximum**.

### Poznámka:

Vypnutie rozdeľovanie veľkých správ elektronickej pošty môže spôsobiť problémy pri posielaní veľkých správ do sietí, ktoré nevedia ošetriť veľké správy.

## Podpora upozornenia o stave doručenia

Upozornenie na stav doručenia umožňuje vašim poštovým klientom vyžadovať príjem stavových správ pri doručení, preprave alebo nedoručení pošty. Ak chcete vašim poštovým klientom povoliť zadávanie tejto požiadavky, musíte povoliť upozornenie o stave doručenia.

Ak chcete podporiť upozornenie o stave doručenia, postupujte podľa nasledujúcich krokov:

1. V aplikácii iSeries<sup>(TM)</sup> Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **Sieť** → **Servery** → **TCP/IP**.
2. Kliknite pravým tlačidlom na **SMTP** a vyberte **Vlastnosti**.

3. Kliknite na stránku **Ďalšie parametre**.
4. Začiarknite políčko **Podporiť upozornenie o stave doručenia (DSN)** a zadajte **Adresu osoby zodpovednej za upozornenie**.
5. Kliknite na **OK**.

**Poznámky:**

Používanie upozornenia o stave doručenia zaberie zdroje, čo môže mať vplyv na maximálny počet príjemcov na jednej správe elektronickej pošty.

Vy iba povoľujete svojim užívateľom, aby mohli využívať upozornenie o stave doručenia. Ak nejaký užívateľ chce používať funkciu upozornenia o stave doručenia, musí vo svojom poštovom klientovi nastaviť príslušné parametre. Parametre sa môžu od poštového klienta k poštovému klientovi líšiť.

## Hostenie Domina a servera SMTP na tom istom iSeries

Pri hostení servera SMTP a Domino<sup>(R)</sup> na tom istom serveri iSeries<sup>(TM)</sup> by ste mali každý server zviazať s IP adresou. Pošta sa potom odošle užívateľom Domina alebo SMTP použitím príslušnej adresy IP, a hoci pošta zdieľa port, spracuje ju iba server, pre ktorý je určená.

Ak chcete serveru SMTP vnútiť, aby používal špecifickú internetovú adresu pre V5R1 alebo novšie verzie, postupujte takto:

1. V iSeries Navigator vyberte **Váš server iSeries** → **Sieť** → **Servery** → **TCP/IP**.
2. Kliknite pravým tlačidlom na **SMTP** a vyberte **Vlastnosti**.
3. Kliknite na kartu **Viazania**.
4. Zapnite prepínač **Použiť všetky rozhrania**, aby sa všetky rozhrania viazali na port 25.
5. Zapnite prepínač **Vybrať všetky rozhrania**, aby ste určili viazané rozhrania klienta a servera, ktoré chcete viazať.  
**Poznámka:** Ak chcete buď na iSeries alebo na vašom firewalle používať NAT (Network Address Translation), musíte klientovi iSeries SMTP vnútiť používanie špecifickej internetovej adresy.
6. Kliknite na **OK**.

Ak chcete prinútiť SMTP server, aby používal špecifickú internetovú adresu spred verzie V5R1, postupujte podľa týchto krokov:

1. V znakovom rozhraní iSeries napíšte: CRTDTAARA DTAARA(QUSRSYS/QTMSBNDIP) TYPE(\*CHAR) LEN(16) VALUE('Internetová adresa') AUT(\*USE)  
Týmto sa vytvorí údajová oblasť, ktorá obsahuje špecifickú internetovú adresu.
2. Zastavte a spustíte server SMTP. V znakovom rozhraní napíšte: ENDTCPSPVR \*SMTP
3. Napíšte: STRTCPSPVR \*SMTP

Ak chcete **klientovi** SMTP vnútiť používanie špecifickej internetovej adresy spred verzie V5R1, postupujte podľa tých istých krokov, až na to, že v prvom kroku vytvoríte údajovú oblasť:  
DTAARA(QUSRSYS/QTMSBNDIP)

Teraz bude SMTP prijímať iba poštu adresovanú na túto internetovú adresu. Skontrolujte server DNS, lokálnu hostiteľskú tabuľku a systémový adresár rozdeľovania, aby ste sa presvedčili, že je tam táto vynútená internetová adresa.

### Ďalší postup:

- Pozrite si Referenčnú knižnicu pre Domino, kde sú pokyny, ako možno zviazať Domino SMTP so špecifickou adresou TCP/IP.



- Hostenie LDAP Domino a servera Adresárové služby na tom istom serveri iSeries

## Hostenie LDAP Domino a Adresárových služieb na tom istom serveri iSeries



Pri hostení Domino<sup>(R)</sup> LDAP a Adresárových služieb na tom istom serveri iSeries možno pre každý server nastaviť iné číslo portu alebo každý server viazať na IP adresu. Zmena čísla portu môže byť pre vašich klientov deštruktívna, a tak najlepším riešením môže byť zadanie špecifickej adresy IP pre každý server. Domino aj SMTP bude používať príslušný server LDAP pre adresovanie elektronickej pošty.

Ak chcete serveru adresárových služieb vnútiť, aby používal určitú internetovú adresu, postupujte takto:

1. V iSeries Navigator vyberte **Váš server iSeries** → **Sieť** → **Servery** → **TCP/IP**.
2. Kliknite pravým tlačidlom na **Adresár** a vyberte **Vlastnosti**.
3. Kliknite na záložku **Sieť**.
4. Kliknite na **Adresy IP...**
5. Vyberte **Použiť vybrané adresy IP** a zadajte zo zoznamu, ktoré rozhrania chcete zviazať.
6. Kliknutím na **OK** zatvorte stránku **Adresár - Adresy IP**.
7. Kliknutím na **OK** zatvorte stránku **Vlastnosti adresára**.

### Ďalší postup:

- Pokyny na vytvorenie väzby Domino LDAP s konkrétnou adresou TCP/IP sa nachádzajú v Referenčnej knižnici Domino



- Spustiť e-mailové servery



## Riadenie výkonu servera SMTP

Máte zaneprázdnený SMTP server, ktorý používa multiprocessing? Dôvodom môže byť to, že váš SMTP server používa všetku svoju kapacitu na pridávanie a ukončovanie predspustených úloh pre každú požiadavku o e-mail.

Ak zistíte, že počet predspustených úloh ovplyvňuje výkon servera iSeries<sup>(TM)</sup>, môžete im nastaviť nižší prah. Ak potrebujete viac úloh, môžete nastaviť počet predspustených úloh na vyššiu hodnotu.

Vďaka predspusteným úlohám sa každá e-mailová požiadavka vykonáva ako samostatná úloha. Táto metóda umožňuje, aby sa každá úloha sústredila výhradne na potreby a požiadavky svojho klienta alebo servera. Každá úloha môže vykonávať volania s dlhším stanoveným časom, čím sa umožní zverejňovanie názvov hostiteľov za účelom obmedzenia neželanej elektronickej pošty.

Ak chcete spravovať zaťaženie SMTP server, môžete zmeniť nasledujúce hodnoty:

- Počet úloh, ktoré sa majú spustiť pri inicializácii
- Prahový počet pre úlohy
- Počet úloh na pridanie, keď server dosiahne prah

- Maximum pre počet bežiacich úloh, ktoré sa majú povoliť
- Voľbu podsystému pre úlohy

Ak chcete spravovať zaťažený server, musíte zmeniť hodnoty SMTP servera a SMTP klienta.

SMTP server pracuje s démonovými a predspustenými úlohami: QTSMTPSRVD a QTMSMTPSRVP. SMTP klient pracuje s démonovými a predspustenými úlohami: QTSMTPCCLTD a QTSMTPCCLTP.

Ak chcete zmeniť hodnoty na serveri SMTP, postupujte takto:

1. V znakovom rozhraní iSeries napíšte CHGPJE (príkaz Change Job Entries). Objaví sa obrazovka Zmeniť záznamy úloh.
2. Zadajte pri nasledujúce hodnoty a stlačte **Enter**:

Riadok	Hodnota
Podsystém	QSYSWRK
Knižnica	QSYS
Program	QTMSRCP
Knižnica	QTCP
Počiatkové úlohy	*SAME
Počiatkový počet úloh	4
Prah	2
Ďalší počet úloh	2
Maximálny počet úloh	20

Tieto hodnoty zabezpečujú, aby server spustil štyri predspustené úlohy, spustil dve ďalšie úlohy, keď dostupné úlohy klesnú pod dve a povolil maximálne dvadsať predspustených úloh.

Ak chcete zmeniť hodnoty na klientovi SMTP, postupujte takto:

1. V znakovom rozhraní napíšte CHGPJE (príkaz Change Job Entries). Objaví sa obrazovka Zmeniť záznamy úloh.
2. Zadajte nasledujúce hodnoty a stlačte **Enter**.

Riadok	Hodnota
Podsystém	QSYSWRK
Knižnica	QSYS
Program	QTMSCLCP
Knižnica	QTCP
Počiatkové úlohy	*SAME
Počiatkový počet úloh	4
Prah	2
Ďalší počet úloh	2
Maximálny počet úloh	20

Tieto hodnoty zabezpečujú, aby SMTP klient spustil štyri predspustené úlohy, spustil dve ďalšie úlohy, keď dostupné úlohy klesnú pod dve a povolil maximálne dvadsať predspustených úloh.

### Voliteľné podsystémy pre úlohy

Pre SMTP server môžete zadať samostatný podsystém. Malo by to zvýšiť výkon, pretože sa vylúči potreba zdieľania zdrojov.

Ak chcete zadať samostatný podsystém, postupujte podľa nasledujúcich krokov:

1. V iSeries Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **Sieť** → **Servery** → **TCP/IP**.
2. Kliknite pravým tlačidlom na **SMTP** a vyberte **Vlastnosti**.
3. Kliknite na kartu **Ďalšie parametre**.
4. Vyberte rádiové tlačidlo **Popis podsystému**.
5. Zadajte názov nového podsystému a knižnicu, v ktorej sa vytvorí popis podsystému a front úloh.

Program skontroluje existenciu zadaného podsystému. Ak tento neexistuje, program ho vytvorí spolu s položkami smerovacej tabuľky, položkami automaticky spúšťaných úloh a popismi úloh. Aj keď podsystém ešte neexistuje, knižnica pre popis podsystému a front úloh už musia existovať. Keď sa pre server vykoná začiatková úloha, určí parametre pre novovytvorený podsystém a potom odošle úlohy servera pre dávkový štart v tomto podsystéme.

---

## Riešenie problémov elektronickej pošty

Táto téma poskytuje základné informácie pre riešenie problémov s elektronicou poštou.

### Zistenie problémov elektronickej pošty

Uvádza zoznam krokov na zistenie, či váš SMTP pracuje správne.

### Kontrola komponentových žurnálov

Pomocou týchto inštrukcií môžete skontrolovať žurnály, ktoré zaznamenávajú chyby, ako aj zistiť, s čím má SMTP problémy.

### Sledovanie nedoručenej elektronickej pošty

Tieto inštrukcie použite pri problémoch s doručovaním elektronickej pošty a s konfiguráciou.

### Riešenie problémov s QtmmSendMail API

Použite tento proces na riešenie problémov, ktoré máte s API odosielania pošty MIME (QtmmSendMail).

Môžete tiež zabrániť, aby SMTP rozdeľoval veľké e-mailové správy. Server iSeries<sup>(TM)</sup> SMTP rozdeľuje veľké správy elektronickej pošty na viac častí. Starší klienti niekedy prijímú zložené textové správy elektronickej pošty ako samostatné správy. Táto téma obsahuje inštrukcie o tom, ako tento problém riešiť.

**Poznámka:** Dôležité právne informácie nájdete v časti Právne vyhlásenie o kóde.

## Zistenie problémov elektronickej pošty

Ak chcete identifikovať pravdepodobné zdroje problémov SMTP, postupujte takto:

Overte si, či je TCP/IP nakonfigurovaný pre elektronicú poštu.

- Ak chcete zistiť, či máte všetky potrebné PTF, pokračujte s iSeries<sup>(TM)</sup> Service PTF facility



- Skontrolujte e-mailové servery, aby ste sa uistili, či sú potrebné servery spustené a či pracujú.

- Overte názov lokálnej domény.

1. V iSeries Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **Sieť**.
2. Kliknite pravým tlačidlom na **Konfigurácia TCP/IP** a vyberte **Vlastnosti**.
3. Kliknite na kartu **Informácie o hostiteľskej doméne**.

- Nastavte nižšie hodnoty pre opakované pokusy SMTP.

1. V iSeries Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **Sieť** → **Servery** → **TCP/IP**.

2. Dvakrát kliknite na **SMTP**.
  3. Kliknite na kartu **Opakované pokusy výstupnej pošty**.
- Overte, či sa ID užívateľa a adresa príjemcu nachádzajú v systémovej distribučnej zložke.
    1. V iSeries Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **Užívatelia a skupiny** → **Všetci užívatelia**.
    2. Kliknite pravým tlačidlom na **Profil ID** užívateľa a vyberte **Vlastnosti**.
    3. Kliknite na **Osobné** a prejdite na kartu **Pošta**, kde overte adresu.
  - Overte, či je pre doručenie elektronickej pošty na cieľovú adresu potrebná položka tabuľky hostiteľov.
    1. V znakovom rozhraní napíšte CHGTCPHTE (príkaz Change TCP/IP Host Table Entry) a zadajte internetovú adresu e-mailového servera.
    2. Ak sa neobjaví žiadna položka tabuľky hostiteľov, zadajte názov hostiteľa pre túto internetovú adresu.
  - Skontrolujte, či ste neprekročili prah pamäte.
    1. V iSeries Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **Konfigurácia a servis** → **Hardvér** → **Diskové jednotky** → **Diskové oblasti**.
    2. Kliknite pravým tlačidlom na zdrojovú diskovú oblasť, ktorú chcete zobraziť, a vyberte **Vlastnosti**.
    3. Vyberte záložku **Kapacita**.
    4. Ak je váš server využívaný väčšími, než stanovuje váš prah, pošta môže prestať fungovať. Podrobnejšie informácie nájdete v téme Zálohovanie a obnova v téme Nezávislé diskové oblasti.
  - Overte si, či je zakázané rozdeľovanie e-mailov.
    1. V iSeries Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **Sieť** → **Servery** → **TCP/IP**.
    2. Dvakrát kliknite na **POP**. Objaví sa dialógové okno **Vlastnosti POP**.
    3. Kliknite na kartu **Konfigurácia**.
    4. V poli **Veľkosť rozdelenej správy** overte, či je zvolené **Žiadne maximum**.
  - Spustíte príkaz Trace TCP/IP Applications. V znakovom rozhraní napíšte TRCTCPAPP.
  - Skontrolujte komponentové žurnály, aby ste lokalizovali problém.

## Kontrola komponentových žurnálov

Váš server iSeries<sup>(TM)</sup> používa rôzne fronty, programy a žurnálové dokumenty, takže môžete určiť, prečo váš server elektronickej pošty poštu nedoručuje. Funkcia žurnálovania môže byť užitočná pri snahe o pochopenie toho, čo vo vašom systéme elektronickej pošty nefunguje správne. Žurnálovanie používa cykly procesorovej jednotky, takže počítač pracuje najlepšie, keď je žurnálovanie vypnuté.

Funkcia žurnálovania dokumentuje nasledujúce položky:

**prechody:** programy do frontov, fronty do programu

**udalosti:** príchod pošty cez server, doručenie pošty cez klienta, uloženie pošty vo frontoch opätovných pokusov alebo frontoch zaneprázdnených prostriedkov

**sledovanie a určité meracie údaje:** ID správy 822, ID správy MSF, veľkosť správy, pôvodca, príjemcovia

Žurnálové záznamy sa ukladajú do žurnálových prijímačov. Tieto prijímače sú riadené užívateľom. Keď sa žurnál zaplní, zadajte príkaz CHGJRN (Change Journal) kvôli zmene na nový žurnálový prijímač. Nová funkcia žurnálovania SMTP používa žurnál QZMF.

Ak chcete zapnúť žurnálovanie a zobraziť obsah žurnálov, postupujte podľa nasledujúcich krokov:

1. V iSeries Navigator rozviňte **Váš server iSeries** → **Sieť** → **Servery** → **TCP/IP**.
2. Dvakrát kliknite na **SMTP**. Objaví sa dialógové okno **Vlastnosti SMTP**.

3. Kliknite na kartu **Všeobecné**.
4. Zapnite prepínač **Povoliť položky žurnálu**.
5. Otvorte reláciu emulácie.
6. Ak chcete skonvertovať záznamy žurnálu SMTP do zobraziteľnej formy, v znakovom rozhraní napíšte: DSPJRN JRN(QZMF) OUTPUT(\*OUTFILE) OUTFILE(*jrnlib/zmfstuff*) OUTMBR(MAR2) ENTDTALEN(512), kde *jrnlib* je názov knižnice a *zmfstuff* je názov fyzického súboru.
7. Ak chcete zobraziť záznamy žurnálu SMTP, napíšte do príkazového riadka: DSPPFM FILE(*jrnlib/zmfstuff*) MBR(MAR2)
8. Stlačte F20 (Shift + F8), aby sa zobrazili informácie zo žurnálu.

Prečítajte si časť Podrobnosti: Čítanie položiek žurnálu poštového servera, kde nájdete informácie o dekódovaní vašich SMTP žurnálov.

## Podrobnosti: Čítanie záznamov žurnálu poštového servera



Táto téma poskytuje informácie pre porozumenie záznamom žurnálu. Pomocou dole zobrazenej tabuľky pochopíte kódy a správy používané v záznamoch žurnálu.

Nasledujúca tabuľka vám poskytuje definície skratiek používaných v záznamoch žurnálu.

### Skratky záznamov žurnálu

Skratka	Definícia
LIN	Local in, bol prijatý oznam o lokálnom doručení. Adresa IP, ktorá nasleduje, je hostiteľ, ktorý poznámku odoslal.
RIN	Relay in, bol prijatý oznam o prenesení k inému démonu SMTP. Nasleduje adresa IP, ktorá ho odoslala.
R	Príjemca
O	Pôvodca
U	Nedoručený adresát
QTMSINQ	Vstupný front SMTP
QTMSOUTQ	Výstupný front SMTP
QTMSBSSQ	Front pozdržania, v ktorom sú správy umiestnené, keď je prekročená hranica systémového úložného priestoru.
QTMSRTQ1	Prvourovňový front opakovania
QTMSRTQ2	Druhourovňový front opakovania
RRSL	Rozpoznaný adresát

Každý záznam žurnálu má dvojnakový podtyp/kód, ktorý je pred ním. Prvý znak kódu pozostáva z identifikátora funkcie pre záznam. Druhý znak "podtypu/kódu" pozostáva z akcie, ktorú tento záznam žurnálu dokumentuje. Identifikátory funkcie sú uvedené v tabuľke:

Identifikátor funkcie	Popis
7	Položka servera mostu
8	Klient SMTP
9	Server SMTP
A	Nedoručenie MSF
B	Lokálne doručenie MSF



Identifikátor funkcie	Popis
C	Posielanie správ MSF ďalej
D	Vytváranie správy POP
E	API odosielania pošty
F	Domino <sup>(R)</sup> MTA
G	Modul tunelovania
H	SNADS (Prepínač)
I	Analyzátor MIME (Modul lokálneho doručenia)
L	FAX (Lokálne doručenie)
M	SNADS
O	Filtrovanie
P	Ukončenie MSF SMTP pre Vyhodnocovanie adries

Nasledujúce tabuľky poskytujú podrobnejšie informácie o čítaní záznamov komponentového žurnálu. Sú rozdelené nasledovne:

- Klient SMTP (podtyp/kód 8x) (Pozrite si 34)
- Server SMTP (podtyp/kód 9x) (Pozrite si 35)
- Server mostu (podtyp/kód 7x) (Pozrite si 36)
- MSF ukončuje a vytvára (podtyp/kód Ax-Ox) (Pozrite si 36)

**Poznámka:**

Všetky tu zdokumentované záznamy žurnálu používajú typ LG, čo je "položka protokolu."

**Položky protokolu pre klienta SMTP**

Typ	Akcia	Podtyp/Kódy	Poznámky
LG	Vyradenie z frontu zásobníka na spracovanie	8B	Hneď, ako sa nastaví príznak zakladateľa, protokol uvoľní poštu z frontu
LG	Úspešné doručenie pošty	88 82	Protokolovať každé úspešné odoslanie príjemcovi Naplánovať protokolovanie aj každého príjemcu
LG	Nedoručiteľná pošta	83	Protokolovať nedoručенú poštu
LG	Časový limit prvej úrovne	8C	Protokolovať pri pridávaní do frontu na opätovný pokus prvej úrovne
LG	Časový limit druhej úrovne	8D	Protokolovať pri pridávaní do frontu na opätovný pokus druhej úrovne
LG	Pošta je pripravená na opätovný pokus	8E 8F	Protokolovať pri vkladaní pošty po opätovnom pokuse
LG	COD sa posiela späť pôvodcovi	87	Protokolovať pri zaradení COD do frontu BRSR



Typ	Akcia	Podtyp/Kódy	Poznámky
LG	Nedá sa spracovať, zdroj je zaneprázdnený	86	Protokolovať, keď sa pošta dostane späť do QTMSOUTQ, lebo matica pripojenia je naplnená
LG	Preveriť záznamy príjemcu	86	Protokolovať, keď sa pošta dostane späť na QTMSOUTQ, pretože sa zmenil stav príjemcu, t.j. MS záznam vyriešený a pripravený doručiť správu.
LG	Nedoručiteľné	87	Protokolovať presuny pošty na QTMSINQ pre poznámky o nedoručení, dve miesta
LG	MX dotaz	8K	Protokolovať zlyhanie res_send a errno of why, ak zlyhanie nastalo súčasne s vyrovnávacou pamäťou

### Položky protokolu pre server SMTP

Typ	Akcia	Podtyp/Kódy	Poznámky
LG	Prijímanie pošty	94 91 92 9T 99	Protokolovať príjem pošty hneď po prijatí koncovej postupnosti CRLF <.> CRLF(lokálna) Pôvodca a príjemca sa zaprotokolujú. Veľkosť správy nnnnn, kde nnnnn je počet bajtov. Msgld
LG	Prijímanie prepravovanej pošty	95 91 92	Protokolovať MAIL hneď po prijatí koncovej postupnosti CRLF <.> CRLF(prepravovaná) Pôvodca a príjemca sa zaprotokolujú.
LG	Podanie pošty serveru mostu	97	Protokolovať položku MAIL do QTMSINQ (prichádzajúca pošta)
LG	Vydávanie pošty klientovi na vzdialené doručenie	96	Protokolovať položku MAIL do QTMSOUTQ (prepravovaná pošta)
LG	PRIPOJENIE ZAMIETLO 1.2.3.4....	9S	Zaprotokolovať zamietnuté pripojenia na základe nastavení obmedzeného pripojenia. 1.2.3.4 je zamietnutá adresa IP
LG	PRENOS ZAMIETOL 1.2.3.4....	9V	Zaprotokolovať zamietnuté prenosy na základe nastavení obmedzeného prenosu. 1.2.3.4 je zamietnutá adresa IP

## Položky protokolu pre server mostu

Typ	Akcia	Podtyp/Kódy	Poznámky
LG	Odstránenie pošty z frontu "IN"	7A	Zaprotokolovať poštu, ktorá je vyradená z frontu QTMSINQ
LG	Podanie pošty do SNADS	7O	Zaznamenať úspešný prenos do QSNADS
LG	Vloženie kontajnera do frontu "BUSY" pre využitie priestoru.	7L	Zaznamenať, keď pošta bude zaradená do frontu QTMSBSSQ pre prekročenie prahu
LG	Odstránenie pošty z frontu "BUSY"	7M	Zaznamenať vyradenie pošty z frontu QTMSBSSQ, priestor bol získaný a poštu možno teraz spracovať.
LG	Podanie správy do MSF	7H 71 72	Zaznamenať, keď bude pošta vložená do štruktúry
LG	Vytvorenie správy COD	7R 7G	Zaznamenať, keď bude správa COD vložená do štruktúry Zaprotokolujte MSF MSGID, pretože je vytváraná nová správa COD.
LG	Túto časť pošty nemožno príjemcovi doručiť	7P 7G	Zaprotokolovať fakt, že vytvárame oznámenie nedoručiteľné Zaprotokolovať MSGID nového oznámenia o nedoručiteľnej správe.

## MSF ukončuje a vytvára

Typ	Akcia	Podtyp/Kódy	Poznámky
LG	Vytvorenie správy nedoručenia	AP A1 A2	Zaznamenať vkladanie správy o nedoručení do MSF
LG	Pošta je doručená do poštovej schránky POP	B8 B2	Zaznamenať doručenie správy do lokálnej poštovej schránky POP, adresa IP bude adresár poštovej schránky POP. Prijemca bude tiež uvedený.
LG	Odosielanie správy COD do MSF	BR B1 B2	Zaznamenať vloženie správy COD do MSF
LG	Kontrola dostupnosti	CN	Ukončenie posielania ďalej MSF správy SMTP. Zaznamenať MsgId, ktorý bol daný naspäť do frontu QMSF v dôsledku nespúšťania SMTP.

Typ	Akcia	Podtyp/Kódy	Poznámky
LG	Zaraďovanie pošty do frontu	C6 C1 C2	Zaprotokolovať poštu vkladajú do QTMSOUTQ
LG	Použití API odosielania pošty	EH E1 E2 ET	Zaznamenať vytvorenie správy pomocou API odosielania pošty Veľkosť správy nnnnn, kde nnnnn je veľkosť správy (všetky prílohy)
LG	Pošta je zacielená na premostený vzdialený systém SNADS	G8 G2	Zaznamenať, keď bude správa tunelovaná. Zahnúť systém odoslal pre Prijemca
LG	Pošta tunelovaná cez most SNADS je prijatá.	GQ G2	Zaznamenať prijímanie tunelovanej správy pre lokálne doručenie Prijemca
LG	SNADS vyhodnocovania adries prepína buď z/do	H1	SNADS prepol správu do MSF
LG	Opätovné vloženie analyzovanej poznámky MIME do štruktúry	IH I1 I2 IG	Zaprotokolovať, keď bude analyzovaná správa MIME opätovne vložená do MSF.
LG	Zamietnuté filtrovaním	OW	Správa bola zamietnutá. Je uvedená, či bola zrušená alebo uchovaná. Ak bola znovu napísaná a doručená, je to uvedené.
LG	Napísané ukončovacím programom MSF vyhodnocovania adries SMTP	P2	Správa bola označená nasledovne: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>POP LcidDel:</b> Označené pre doručovanie ukončovacím programom lokálneho doručovania POP.</li> <li>• <b>SMTP MsgFwd:</b> Označené pre posielanie ďalej do SMTP kvôli odosielaniu.</li> <li>• <b>SMTP NonDel:</b> Označená pre upozornenie o nedoručení.</li> <li>• <b>Parse:</b> Kód odoslania do analyzátora</li> <li>• <b>PutBk:</b> Vložiť naspäť do štruktúry pre spracovanie niektorým iným ukončením (napr. Domino alebo SNADS).</li> <li>• <b>chg to SNADS:</b> Zmenený typ adresy na SNADS.</li> </ul>



## Sledovanie nedoručenej elektronickej pošty

Na sledovanie problémov s nedoručiteľnou elektronicou môžete použiť generické ID užívateľa. Táto taktika môže byť užitočná aj pri doručovaní elektronickej pošty, aj pri problémoch s konfiguráciou.

1. Vyberte alebo vytvorte ID užívateľa, ktorý má dostať oznam. V znakovom rozhraní napíšete CRTUSRPRF (príkaz Create User Profile) a stlačte **Enter**.
2. Napíšete WRKDIRE (príkaz Work with Directory Entries) a stlačte **Enter**.
3. Napíšete 1, a pridáte užívateľa do systémovej distribučnej zložky.
4. Presvedčíte sa, či hodnota Uloženie pošty je 2 a hodnota Preferovaná adresa je 3.
5. Stlačte PF19 (Pridať názov pre SMTP).
6. Napíšete NONDELIVERY@localhost.domain ako SMTP adresu pre ktoréhokoľvek POP užívateľa.

Tento užívateľ dostane kópiu nedoručiteľnej elektronickej pošty.

**Poznámka:** ID užívateľa, ktoré ste zadali, musí byť skutočné ID, aby mohlo účinne monitorovať poznámky o nedoručení. Odosielateľ dostane kópiu poznámky o nedoručení so zoznamom príjemcov, ktorí nedostali e-mail.

Pozrite si Zistenie problémov elektronickej pošty, kde nájdete ďalšie informácie.

## Riešenie problémov s QtmmSendMail API

Nižšie uvedené kroky vám pomôžu zistiť problémy s API odosielania pošty MIME (QtmmSendMail):

### Kontrola volania API.

Presvedčte sa, či na obrazovke vašej pracovnej stanice prijímate chybové správy z API. Pozrite si opisy pre Chybové správy (Pozrite si 39), ktoré môže vrátiť toto API.

Ak nakódujete, aby sa chyba vrátila, potom ju program vráti programu. Ale ak nastavíte túto hodnotu na 0, ako je uvedené ďalej, potom sa chyba objaví na obrazovke vašej pracovnej stanice.

### Príklad v jazyku C

```
Qus_EC_t          Snd_Error_Code;  
Snd_Error_Code.Bytes_Provided=0;
```

### Príklad v RPG

```
DAPIError      DS  
D APIBytes          1      4B 0  
D CPFID           9      15  
C                Eval  APIBytes  = 0
```

### Kontrola súboru MIME.

1. Skontrolujte umiestnenie súboru MIME. Súbor MIME musí byť v systéme ROOT a musí mať na začiatku "/", napríklad /myfile.txt, a názov súboru musí obsahovať cestu /mydirectory/myfile.mime.
2. Skontrolujte úrovne oprávnenia. Profily QMSF a QTCP musia mať oprávnenie na čítanie a odstraňovanie MIME súboru.
  - a. V znakovom rozhraní servera iSeries<sup>(TM)</sup> napíšete príkaz WRKLNK (Work with Object Links).
  - b. Napíšete 9 (Zobrazíť), aby ste mohli pracovať s oprávneniami QMST a QTCP. Objaví sa dialógové okno Práca s oprávneniami.
3. Presvedčte sa, či MIME súbor má medzi hlavičkou a telom príkaz end-of-header.

## Skontrolujte úlohy frameworku poštového servera (úlohy QMSF v systéme QSYSWRK).

1. Ak MSF zastavil spracovávanie správy, skontrolujte chybové správy v úlohách MSF.
2. Ako sa rámcová úloha dokončila, MIME súbor by sa mal odstrániť. Znamená to, že framework spracoval tento súbor MIME. Váš problém sa netýka API, ale konfigurácie vášho SMTP. Pozrite si Zisťovanie problémov elektronickej pošty pre ďalšie pátranie po probléme.

### Chybové správy

CPFA0A9	Objekt sa nenašiel.
CPFA0CE	Zadaný parameter názvu cesty spôsobil chybu.
CPF3C12	Dĺžka údajov je neplatná.
CPF3C17	Pri parametri vstupných údajov sa vyskytla chyba.
CPF3C21	Názov formát ( <i>názov</i> ) nie je platný.
CPF3C39	Hodnota pre rezervované pole je neplatná.
CPF3C75	Pri parametroch dĺžky vstupov a posunutí sa vyskytla chyba.
CPF3C88	Počet záznamov premennej dĺžky & 1 nie je platný.
CPF3E0A	Boli prekročené hranice zdroja.

**Poznámka:**Dôležité právne údaje nájdete v časti Zrieknutie sa zodpovednosti za príklad kódu.

---

## Súvisiace informácie pre e-mail

Podrobnejšie informácie o používaní elektronickej pošty na serveri iSeries<sup>(TM)</sup>, ako aj pomoc k integrácii aplikácie Lotus Notes<sup>(R)</sup> na serveri iSeries, nájdete v nasledujúcich zdrojoch:

### Informácie o protokoloch

Protokol SMTP  
Protokol POP

### Webové stránky

#### IBM<sup>(R)</sup> Secureway: Server iSeries a internet

V tejto téme Informačného centra nájdete informácie o zabezpečení vašej siete iSeries.

#### Webové stránky technickej podpory iSeries



Použite vašu pracovnú stanicu ako bránu pre internetovú stránku PTF a stiahnite si aktuálne PTF pre váš iSeries, alebo si pozrite riešenia iSeries z kategórie Technické informácie a databázy.

#### Aplikácie iSeries povoľujúce poštu s Java<sup>(TM)</sup>



Oboznámte sa s viacerými prostriedkami pošty SMTP, ktorá umožňuje vaše aplikácie iSeries.

#### MAPS (Mail Abuse Prevention System LLC)



Táto organizácia poskytuje informácie o ochrane e-mailového systému Internetu, aby ho nebolo možné zneužívať na spamy.

Index RFC



E-mailové protokoly sú definované v RFC (Request for Comments). RFC sú prostriedky, ktoré sa používajú na definovanie vyvíjajúcich sa internetových štandardov. Ak chcete získať ďalšie informácie o protokole SMTP, pozrite si RFC 2821. Informácie o protokole POP nájdete v RFC 1725.

### Súhrnné informácie o Domino<sup>(R)</sup>

Domovská stránka aplikácie Lotus<sup>(R)</sup> Domino na serveri iSeries



Referenčná knižnica pre Domino



Knižnica s dokumentáciou užívateľskej pomoci k aplikáciám Domino a Notes<sup>(TM)</sup>



### Príručky a Redbook<sup>(TM)</sup>

#### AS/400<sup>(R)</sup> Schopnosti elektronickej pošty



Pozrite si túto obľúbenú Redbook IBM, kde nájdete podrobné informácie o elektronickej pošte a SMTP. **Internetová bezpečnosť AS/400: Ochrana AS/400 pred POŠKODENÍM na internete**



Redbook obsahuje informácie o bezpečnosti vrátane návodu na vyčistenie servera iSeries v prípade, že sa stal obeťou preplnenia.

#### AnyMail/400 Mail Server Framework Support



Prečítajte si o štruktúre, na ktorej je založený poštový server iSeries.

## SMTP protokol

Tabuľka dolu popisuje príkaz SMTP, funkciu príkazu a to, či server iSeries<sup>(TM)</sup> SMTP tento príkaz podporuje.

### Príkazy SMTP

SMTP Príkaz	Čo vykonáva	iSeries podporuje
HELO (Pozdrav)	Identifikuje odosielateľa SMTP pre príjemcu SMTP.	Áno
EHLO (Rozšírený pozdrav)	Povoľuje rozšírenia SMTP.	Áno
MAIL (Pošta)	Spustí transakciu elektronickej pošty na doručenie elektronickej pošty jednému alebo viacerým príjemcom.	Áno
RCPT (Príjemca)	Identifikuje jednotlivého príjemcu elektronickej pošty.	Áno

SMTP Príkaz	Čo vykonáva	iSeries podporuje
DATA (Údaje)	Považuje riadky nasledujúce za príkazom za elektronickú poštu od odosielateľa.	Áno
SEND (Odoslať)	Doručuje elektronickú poštu jednej alebo viacerým pracovným staniciam.	Nie
SOML (Odoslať alebo poslať)	Doručí elektronickú poštu jednej alebo viacerým pracovným staniciam alebo príjemcom, ak užívateľ nie je aktívny.	Nie
SAML (Odoslať a poslať)	Doručí elektronickú poštu jednej alebo viacerým pracovným staniciam a príjemcom, ak užívateľ nie je aktívny.	Nie
RSET (Resetovať)	Ukončí aktuálnu transakciu elektronickej pošty.	Áno
VERFY (Overiť)	Požiadava príjemcu, aby potvrdil, že užívateľ bol identifikovaný.	Áno
EXPN (Rozbaliť)	Požiadava príjemcu, aby potvrdil, že poštový adresár bol identifikovaný.	Nie
HELP (Pomoc)	Požiadava príjemcu, aby odoslal príjemcovi pomocné informácie.	Áno
NOOP (Žiadna operácia)	Požiadava príjemcu, aby odoslal platnú odpoveď (ale neurčuje žiadnu ďalšiu akciu).	Áno
QUIT (Koniec)	Požiadava príjemcu, aby odoslal platnú odpoveď a potom zavrel prenosový kanál.	Áno
TURN (Otočiť)	Požiadava príjemcu, aby odoslal platnú odpoveď a potom sa stal SMTP odosielateľom, resp. požiadava príjemcu, aby odoslal zápornú odpoveď a zostal SMTP príjemcom.	Nie

## Protokol POP

Poštové rozhranie POP Verzie 3 je definované v RFC 1725. RFC znamená Požiadavka na komentáre. RFC sú prostriedky, ktoré sa používajú na definovanie vyvíjajúcich sa internetových štandardov.

Klientsky softvér používa na komunikáciu s POP serverom príkaz nazývaný *príkazové slová*. Server iSeries<sup>TM</sup> POP podporuje nasledujúce slová:

Príkazové slovo a parametre	Popis
USER <id>	ID užívateľa
PASS <heslo>	Heslo
STAT	Dotaz na poštovú schránku
LIST <vol. č. správy>	Dotaz na štatistiku správ
RETR <č. správy>	Získať správu
DELE <č. správy>	Odstrániť správu
RSET	Resetovať stav odstránenia správy
TOP <č. správy> <riadkov>	Získať hlavičku správy a údaje
UIDL <vol. č. správy>	Získať výpis jedinečných ID správ
NOOP	Prázdna operácia
QUIT	Ukončiť klientsku reláciu





---

## Príloha A. Oznamy

Uvedené informácie boli vyvinuté pre produkty a služby ponúkané v USA.

Spoločnosť IBM nemusí produkty, služby alebo funkcie, uvádzané v tomto dokumente, ponúkať v iných krajinách. Informácie o produktoch a službách, ktoré sú aktuálne dostupné vo vašej lokalite, konzultujte so svojim lokálnym zástupcom firmy IBM. Žiadna zmienka o produkte, programe, či službe firmy IBM neurčuje, ani nenaznačuje, že môže byť použitý len tento produkt, program alebo služba firmy IBM. Namiesto neho môže byť použitý akýkoľvek funkčne rovnocenný produkt, program alebo služba, ktoré nenarúšajú žiadne práva na duševné vlastníctvo firmy IBM. Je však zodpovednosťou užívateľa, aby posúdil a overil funkčnosť každého produktu, programu alebo služby iného dodávateľa, než firmy IBM.

Firma IBM vlastní patenty alebo nevybavené žiadosti na patenty, ktoré pokrývajú predmety opísané v tomto dokumente. Zaslanie uvedeného dokumentu neznamená udelenie licencie na tieto patenty. Otázky týkajúce sa licencie zasielajte písomne na adresu:

IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive  
Armonk, NY 10504-1785  
U.S.A.

Ak máte otázky týkajúce sa licencie v súvislosti s dvojbajtovými informáciami (DBCS), kontaktujte Oddelenie duševného vlastníctva IBM vo vašej krajine alebo ich zašlite písomne na adresu:

IBM World Trade Asia Corporation  
Licensing  
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku  
Tokyo 106-0032, Japan

Nasledujúci odsek neplatí v Spojenom kráľovstve ani žiadnej krajine, v ktorej sa tieto ustanovenia nezlučujú s miestnymi zákonmi: SPOLOČNOSŤ INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES POSKYTUJE TÚTO PUBLIKÁCIU "TAK AKO JE" BEZ ZÁRUK AKÉHOKOĽVEK DRUHU, ČI UŽ VYJADRENÝCH ALEBO PREDPOKLADANÝCH VRÁTANE, AVŠAK BEZ OBMEDZENIA LEN NA PREDPOKLADANÉ ZÁRUKY DODRŽIAVANIA AUTORSKÝCH PRÁV, PREDAJNOSTI ALEBO VHODNOSTI NA DANÝ ÚČEL. Niektoré štáty nepovoľujú odoprenie právneho nároku vyjadrených alebo zahrnutých záruk pri určitých transakciách, takže sa na vás toto vyhlásenie nemusí vzťahovať.

Tieto informácie môžu obsahovať technické nepresnosti alebo typografické chyby. Tu uvedené informácie podliehajú pravidelným zmenám; tieto zmeny budú začlenené do nových vydaní tejto publikácie. Firma IBM môže kedykoľvek a bez upozornenia vykonať vylepšenia a/alebo zmeny v produkte (produktoch) a/alebo programe (programoch) popísaných v tejto publikácii.

Akékoľvek odkazy na stránky nepatriace firme IBM sú v týchto informáciách poskytované len pre vašu potrebu a v žiadnom prípade neslúžia ako propagácia týchto webových stránok. Materiály na týchto webových stránkach nie sú súčasťou materiálov k tomuto produktu firmy IBM a používate ich na vlastné riziko.

Spoločnosť IBM môže spôsobom, ktorý považuje za vhodný, použiť alebo distribuovať zákazníkom poskytnuté informácie bez toho, aby jej voči zákazníkovi vyplývali nejaké povinnosti.

Držitelia licencie na tento program, ktorí by o ňom chceli mať informácie z dôvodu umožnenia: (i) výmeny informácií medzi nezávisle vytvorenými programami a inými programami (vrátane tohoto) a (ii) vzájomného použitia vymieňaných informácií, by mali kontaktovať: IBM Corporation  
Software Interoperability Coordinator, Department 49XA

3605 Highway 52 N  
Rochester, MN 55901  
U.S.A.

Takéto informácie môžu byť dostupné v závislosti na patričných pravidlách a podmienkach, ktoré v niektorých prípadoch zahŕňajú aj poplatok.

Spoločnosť IBM poskytuje licenčný program opísaný v týchto informáciách a všetky preň dostupné licenčné materiály na základe podmienok Zákazníckej zmluvy IBM, Medzinárodnej licenčnej zmluvy na programy IBM, Licenčnej zmluvy IBM na strojový kód alebo inej rovnocennej zmluvy medzi zákazníkom a IBM.

Informácie týkajúce sa produktov iných dodávateľov, než firmy IBM, boli získané od poskytovateľov týchto produktov, ich uverejnených oznámení a iných verejne dostupných zdrojov. Firma IBM tieto produkty netestovala a nemôže potvrdiť presnosť výkonu, kompatibility alebo akýchkoľvek ďalších tvrdení, ktoré s týmito produktmi súvisia. Otázky týkajúce sa schopností produktov iných firiem, než IBM, by mali byť adresované dodávateľom týchto produktov.

#### LICENCIA NA AUTORSKÉ PRÁVA:

Tieto informácie obsahujú vzorové aplikačné programy v zdrojovom jazyku, ktoré znázorňujú techniky programovania na rôznych operačných platformách. Zákazník môže uvedené vzorové programy bezplatne kopírovať, upravovať a distribuovať v ľubovoľnej forme na účely vývoja, používania, marketingu alebo distribúcie aplikačných programov vyhovujúcich aplikačnému programovému rozhraniu operačnej platformy, pre ktorú sú vzorové programy napísané. Uvedené príklady neboli dôkladne odskúšané vo všetkých podmienkach a preto spoločnosť IBM nemôže zaručiť ani predpokladať spoľahlivosť, prevádzkyschopnosť ani funkčnosť týchto programov.

S VÝNIMKOU ZÁRUK VYPLÝVAJÚCICH ZO ZÁKONA, KTORÉ NEMOŽNO VYŇAŤ, SPOLOČNOSŤ IBM, VÝVOJÁRI JEJ PROGRAMOV ANI JEJ DODÁVATELIA NEPOSKYTUJÚ ŽIADNE ZÁRUKY ANI PODMIENKY, ČI UŽ VYJADRENÉ ALEBO PREDPOKLADANÉ VRÁTANE, AVŠAK BEZ OBMEDZENIA LEN NA PREDPOKLADANÉ ZÁRUKY ČI PODMIENKY PREDAJNOSTI, VHODNOSTI NA URČITÝ ÚČEL A DODRŽIAVANIA AUTORSKÝCH PRÁV V SÚVISLOSTI S PROGRAMOM ALEBO PRÍPADNOU TECHNICKOU POMOCOU.

SPOLOČNOSŤ IBM, VÝVOJÁRI JEJ PROGRAMOV ANI JEJ DODÁVATELIA NEBUDÚ ZA ŽIADNYCH OKOLNOSTÍ NIESŤ ZODPOVEDNOSŤ ZA ŽIADEN Z UVEDENÝCH PRÍPADOV, ANI KEBY BOLI INFORMOVANÍ O MOŽNOSTI ICH VÝSKYTU:

1. STRATU ALEBO POŠKODENIE ÚDAJOV;
2. MIMORIADNE, NÁHODNÉ ANI NEPRIAME ŠKODY ČI NÁSLEDNÉ HOSPODÁRSKE ŠKODY; ANI
3. ZA UŠLÝ ZISK, STRATU OBCHODOV, PRÍJMOV, DOBRÉHO MENA ALEBO PREDPOKLADANÝCH ÚSPOR.

NIEKTORÉ JURISDIKCIE NEPOVOĽUJÚ VYŇATIE ČI OBMEDZENIE NÁHODNÝCH ALEBO NÁSLEDNÝCH ŠKÔD, TAKŽE VYŠŠIE UVEDENÉ OBMEDZENIA SA NA VÁS NEMUSIA VZŤAHOVAŤ.

Každá kópia alebo časť týchto vzorových programov alebo každá odvodená práca musí obsahovať tento oznam o autorských právach:

(C) (názov spoločnosti zákazníka) (rok). Časti tohto kódu sú odvodené od spoločnosti IBM. Vzorové programy. (C) Copyright IBM Corp. \_\_zadajte rok alebo roky\_\_. Všetky práva vyhradené.

Ak si prezeráte elektronickú kópiu týchto informácií, možno neobsahuje fotografie a farebné ilustrácie.

---

## Ochranné značky

Nasledujúce výrazy sú ochrannými značkami firmy International Business Machines Corporation v Spojených štátoch a/alebo v iných krajinách:

AS/400  
Domino  
e (logo)  
IBM  
iSeries  
Operating System/400  
OS/400  
400

Lotus, Freelance a WordPro sú obchodnými značkami International Business Machines Corporation a Lotus Development Corporation v Spojených štátoch a/alebo v ďalších krajinách.

Microsoft, Windows, Windows NT a logo Windows sú obchodnými značkami spoločnosti Microsoft Corporation v Spojených štátoch a/alebo v iných krajinách.

Java a všetky na Jave založené ochranné značky sú ochrannými značkami spoločnosti Sun Microsystems, Inc. v Spojených štátoch a/alebo v iných krajinách.

Názvy ostatných spoločností, produktov a služieb môžu byť obchodnými značkami alebo servisnými značkami iných firiem.



---

## Príloha B. Podmienky sťahovania a tlače informácií

Povolenia na používanie informácií vybraných na stiahnutie sa udeľujú na základe uvedených podmienok a zákazníkovo súhlasu s nimi.

**Na súkromné účely:** Tieto informácie možno pod podmienkou zachovania všetkých upozornení o vlastníctve rozmnožovať na súkromné nekomerčné účely. Tieto informácie ani žiadnu ich časť nemožno bez výslovného súhlasu spoločnosti IBM distribuovať, zobrazovať ani z nich zostavovať odvodené práce.

**Na komerčné účely:** Tieto informácie možno pod podmienkou zachovania všetkých upozornení o vlastníctve rozmnožovať, distribuovať a zobrazovať výlučne v rámci podniku. Bez výslovného súhlasu spoločnosti IBM z nich ani z ich časti nemožno zostavovať odvodené práce, ani ich rozmnožovať, distribuovať, či zobrazovať mimo podniku zákazníka.

Na uvedené informácie, údaje, softvér alebo iné duševné vlastníctvo sa s výnimkou bodov výslovne udelených týmto povolením neudelujú žiadne ďalšie povolenia, licencie ani práva či už výslovne vyjadrené alebo predpokladané.

Spoločnosť IBM si vyhradzuje právo kedykoľvek podľa vlastného uváženia stiahnuť udelené povolenia, ak bude použitie týchto informácií poškodzovať jej záujmy alebo v prípade nedodržovania vyššie uvedených pokynov.

Tieto informácie nesmiete sťahovať, vyvážať, ani opätovne vyvážať inak, než v úplnom súlade so všetkými platnými zákonmi a smernicami, vrátane všetkých vývozných zákonov a predpisov Spojených štátov. IBM NEPOSKYTUJE ŽIADNE ZÁRUKY TÝKAJÚCE SA OBSAHU UVEDENÝCH INFORMÁCIÍ. TIETO SA POSKYTUJÚ "TAK AKO SÚ" BEZ ZÁRUK AKÉHOKOĽVEK DRUHU, ČI UŽ VYJADRENÝCH ALEBO PREDPOKLADANÝCH, VRÁTANE AVŠAK BEZ OBMEDZENIA LEN NA PREDPOKLADANÉ ZÁRUKY PREDAJNOSTI, DODRŽIAVANIA AUTORSKÝCH PRÁV A VHODNOSTI NA URČITÝ ÚČEL.

Spoločnosť IBM vlastní autorské práva na všetky materiály.

Stiahnutím alebo vytlačением informácií z tejto stránky zákazník vyjadruje súhlas s uvedenými podmienkami.

---

## Pravidlá a podmienky pre sťahovanie a tlač publikácií

Povolenia na používanie informácií vybraných na stiahnutie sa udeľujú na základe uvedených podmienok a zákazníkovo súhlasu s nimi.

**Na súkromné účely:** Tieto informácie možno pod podmienkou zachovania všetkých upozornení o vlastníctve rozmnožovať na súkromné nekomerčné účely. Tieto informácie ani žiadnu ich časť nemožno bez výslovného súhlasu spoločnosti IBM<sup>(R)</sup> distribuovať, zobrazovať ani z nich zostavovať odvodené práce.

**Na komerčné účely:** Tieto informácie možno pod podmienkou zachovania všetkých upozornení o vlastníctve rozmnožovať, distribuovať a zobrazovať výlučne v rámci podniku. Bez výslovného súhlasu spoločnosti IBM z nich ani z ich časti nemožno zostavovať odvodené práce, ani ich rozmnožovať, distribuovať, či zobrazovať mimo podniku zákazníka.

Na uvedené informácie, údaje, softvér alebo iné duševné vlastníctvo sa s výnimkou bodov výslovne uvedených v tomto povolení neudelujú žiadne ďalšie povolenia, licencie ani práva či už výslovne vyjadrené alebo predpokladané.

Spoločnosť IBM si vyhradzuje právo kedykoľvek podľa vlastného uváženia stiahnuť udelené povolenia, ak bude použitie uvedených informácií poškodzovať jej záujmy alebo v prípade nedodržovania vyššie uvedených pokynov.

Tieto informácie nesmiete sťahovať, vyvážať, ani opätovne vyvážať inak, než v úplnom súlade so všetkými platnými zákonmi a smernicami, vrátane všetkých vývozných zákonov a predpisov Spojených štátov. IBM NEPOSKYTUJE ŽIADNE ZÁRUKY TÝKAJÚCE SA OBSAHU UVEDENÝCH INFORMÁCIÍ. TIETO SA POSKYTUJÚ "TAK AKO SÚ" BEZ ZÁRUK AKÉHOKOĽVEK DRUHU, ČI UŽ VYJADRENÝCH ALEBO PREDPOKLADANÝCH, VRÁTANE AVŠAK BEZ OBMEDZENIA LEN NA PREDPOKLADANÉ ZÁRUKY PREDAJNOSTI, DODRŽIAVANIA AUTORSKÝCH PRÁV A VHODNOSTI NA URČITÝ ÚČEL.

Všetky materiály sú chránené autorskými právami firmy IBM Corporation.

Stiahnutím, alebo vytlačením publikácií z tejto stránky ste vyjadrili svoj súhlas s týmito pravidlami a podmienkami.





Vytlačené v USA