

## Sendmail v.8.9.3

Pro správnou konfiguraci je potřeba si přeložit vlastní konfigurační soubor sendmail.cf. Není to nic složitého, jen je potřeba do systému doinstalovat balík sendmail-cf-8.9.3-xx.i386.rpm, ve kterém jsou zdrojové texty konfigurace. Nejprve však základní nastavení:

**/etc/mail/access** - ve starších verzích sendmailu existoval ještě soubor /etc/mail/relay-domains. Nyní je vše přestěhováno do tohoto souboru. Takže nejprve je potřeba zde vyjmenovat všechny domény, pro které náš server zpracovává poštu, a uvést u nich akci „RELAY“. Musí zde být uvedena i položka localhost. Toto je ten správný soubor pro editaci, pokud se nám vrací maily s hlášením „we do-not relay“. V další části mohou být vyjmenovány domény nebo e-mailové adresy, ke kterým máme výhrady (spammeri). Zde je ve sloupečku akce text, který dotyčnému vrátíme.

### například:

```
localhost RELAY
194.213.243.1 RELAY
mikros RELAY
mikros.mikroservis.cz RELAY
mikroservis.cz RELAY
kozakov.cz RELAY
linux.mikroservis.cz RELAY
```

```
juno.com „571 Sorry, too much spam is your domain“
'Art@hotmail.com „571 Go Home, Spammer !!“
bsmith@aol.com „571 Sorry, too much spam is your address“
LVLOVE@aol.com „571 No more spam !“
scottgreen132@hotmail.com „571 No more spam !“
nppi.edu.tw „571 Sorry, too much spam is your domain“
```

**/etc/sendmail.cw** - do tohoto souboru zapsat všechny domény, pro které náš server přijímá poštu. Úmyslně zdůrazňuji slovo přijímá, protože zde naopak nesmí být uvedeny domény, pro které je pošta MX-záznamy v DNS směřovaná dále (na zákazníkův počítač).

**/etc/mail/aliases** - zde se ke každému poštovnímu jménu může přiřadit poštovní přezdívka. Nebo se v tomto souboru dá přeměřovat pošta na jinou adresu. Možností využití je několik:

### hromadné adresy:

```
zakaznici: :include:/etc/mail/vsichni.list
web: :include:/etc/mail/webmasters.list
```

pomocí tohoto zápisu je možné zasláním jednoho mailu na adresu web@domena.cz informovat všechny webmastery. Jejich emailové adresy jsou vyjmenovány v souboru **/etc/mail/webmasters.list** a jsou odděleny čárkami.

### poštovní přezdívky:

```
martin: smartin
Martin.Patka: smartin
```

**Patka.Martin:** smartin

Tímto způsobem je možný si zajistit příjem pošty i na více ve skutečnosti neexistujících adres.

### **přesměrování pošty:**

**nehoda:** +420603000000@sms.paegas.cz

**nekdo:** nekam@krakonos.cz

**martin.pager:** +420603000000@sms.paegas.cz

**karel.pager:** +420603000000@sms.paegas.cz

Takto je možno směřovat poštu i pro neexistující poštovní boxy (existující se dají směřovat souborem .forward v domovském adresáři)

vlastní poštovní server zákazníka:

Pokud má zákazník vlastní poštovní server (třeba Win Proxy) nebo alespoň používá nabídku „Pomocník pro doručenu poštu“ v MS Outlook Express může přijímat více poštovních adres do jednoho mail-boxu.

vyvoj.firma: firma

expedice.firma: firma

reditel.firma: firma

ucetni.firma: firma

Pokud běží na serveru více domén, pro které sendmail přijímá poštu, tak se již konkrétní doména nerozlišuje. Sendmail prostě poštu přijme bez ohledu na jméno, které je před @, a doménové jméno, které je za @ zase vyhodnocuje jen podle souboru /etc/sendmail.cw. Konečné doručení pošty zajišťuje procmail, a tomu je zase doménové jméno naprosto lhostejné. V konečném důsledku to znamená, že každý uživatel, který má na serveru mail-box, může přijímat poštu s jakýmkoliv doménovým jménem, pro které sendmail poštu přijímá. Pokud například na serveru běží doména mikroservis.cz a semily.cz, tak s uživatelským jménem smartin používat adresy jak smartin@mikroservis.cz, tak i smartin@semily.cz . To může být v některých případech na závadu, například při výskytu požadavku na stejné jméno v různých doménách (nejtypičtější jsou adresy typu info@ , webmaster@ apod.). Zde musí přijít ke slovu další konfigurační soubor, a to:

**/etc/mail/virtusertable** - směrování pošty celých domén do jednoho mail-boxu. Jde ale i některé adresy vyjmout a směřovat do jiného mail-boxu nebo dokonce i na jinou adresu. Vyhodnocování se děje shora dolů, takže ty selektivní adresy musí být jako první, a na konci teprve „zbytek“ (viz první tři řádky). Na čtvrtém a pátém řádku jsou tzv. sběrné koše pro doménovou poštu, kdy adresa cokoliv@kozakov.cz přijde do mailboxu „charlie“. Na posledních dvou řádcích je naznačeno řešení popsané v minulém odstavci (shoda jmen s různou doménou).

vedeni@tofa.cz tofa@mbox.vol.cz

info@tofa.cz tofa@mbox.vol.cz

@tofa.cz tofa@mikroservis.cz

@kozakov.cz charlie@mikroservis.cz

@semily.cz semily@mikroservis.cz

info@mikroservis.cz smartin@mikroservis.cz

info@proaktiv.cz proaktiv@mikroservis.cz

Výše popsaný problém s vícenásobnými doménovými adresami mně až zase tak moc netrápí, i když na našem serveru běží již více než 100 domén - co zákazník neví, to nepoužije. Pokud by to však na závadu bylo, nenapadá mně jiné řešení, než v souboru **/etc/mail/virtusertable** vyjmenovat postupně všechny zákazníky pro danou doménu a na konci udělat „sběrný koš“, směřovaný třeba na blackhole (/dev/null). A to zopakovat pro všechny domény, které nepoužívají samostatný sběrný koš. Ovšem tohle by ve větším měřítku ručně udržovat nešlo.

**/etc/mail/domaintable** - směrování pošty pro celou doménu na jiný počítač.

### Například:

ontex.cz ontex.mikroservis.cz  
dianag.cz diana.mikroservis.cz

domény ontex.cz a dianag.cz běží jako virtuální WWW na našem serveru, avšak tyto firmy mají pevnou linku a svůj gateway do sítě. Tento gateway (linux + masquerade) slouží i jako mail-server. Takže se pošta přeměruje na jejich počítač (ontex.mikroservis.cz nebo diana.mikroservis.cz). Tato kombinace je volena ze dvou důvodů - buď má zákazník relativně pomalou pevnou linku (jen 33.6k) nebo má na pevné lince měřený objem dat. V obou případech je tedy vhodnější, aby WWW-stránky (a tedy i domény) běžely na našem serveru a pošta byla takto směřována. Pokud je však přístup k DNS těchto domén, je však toto jednodušší vyřešit změnou MX-záznamů.

**/etc/mail/mailertable** - tento soubor se využije například v případě, kde vedle linuxového serveru, který dělá bránu do Internetu, běží ve vnitřní síti (192.168..) třeba Novell, nebo Lotus, a veškerá pošta se vyřizuje na těchto vnitřních serverech. Protože tyto servery nemají platnou IP-adresu, nelze na ně poštu směřovat pomocí MX-záznamů v DNS.

estrela.cz smtp:lnotes

kde jméno počítače „lnotes“ musí být definováno v souboru /etc/hosts. Na oddělení položek se zde MUSÍ použít tabelátor !, nikoliv mezery.

**/etc/mail/genericstable** - slouží k přepisování hlaviček pro odchozí poštu pro virtuální domény. Normálně sendmail do odchozí pošty zadává jméno mail-serveru, což se někomu nemusí líbit.

pavel pavel@efg.cz

Takže uživatel pavel bude mít v odchozí hlavičce mailu změněnou adresu na pavel@efg.cz , i když poštovní server je mikros.mikroservis.cz. Využití je dle mého názoru celkem minimální. Položky musí být odděleny tabelátorem!

Všechny vyjmenované soubory musí projít konverzí do .db - tvaru. Převod z textového tvaru do tvaru .db probíhá u souboru **/etc/mail/aliases** zadáním příkazu *newaliases*, u ostatních se musí zadat „makemap hash soubor < soubor“. Protože však všechny soubory (mimo /etc/mail/aliases) načítá sendmail pouze v okamžiku spuštění, a startovací script **/etc/rc.d/init.d/sendmail** již obsahuje příkazy pro tento převod, stačí po každé změně jen restartovat sendmail a nějaké převody nás nemusejí zajímat. Pouze v případě použití genericstable je potřeba startovací script poupravit a genericstable do něj doplnit. Patříčný řádek pak vypadá takto:

```
for i in virtusertable access domaintable mailertable genericstable; do\
```

Nyní nastal čas přikročit k vlastní konfiguraci sendmailu. Ta se provádí v souboru **/etc/sendmail.mc**. Zřejmě nejdůležitější změnou je zákaz příjmu pošty z domén, které nejdou zpětně resolvovat. To se zajistí smazáním nebo zakomentováním řádku (pro komentář se zde používá sekvence „dnl“)

### **dnl FEATURE(`accept\_unresolvable\_domains')**

Dále zde nejsou implicitně vyhodnocovány genericstable a domaintable. Pro jejich použití stačí doplnit:

```
FEATURE(`genericstable',`hash -o /etc/mail/genericstable')  
FEATURE(`domaintable',`hash -o /etc/mail/domaintable')
```

a následující řádky zajistí mírné restriktce - maximální velikost jednoho mailu může být 2000000 bytů, ale pozor - tato hodnota je už po transportním překódování (MIME...), takže vstupní velikost mailu je někde okolo 1.7MB. A druhý řádek omezí maximální počet adresátů jednoho e-mailu na 10.

```
define(`confMAX_MESSAGE_SIZE',`2000000')  
define(`confMAX_RCPTS_PER_MESSAGE',`10')
```

Dále je z hlediska nežádoucího relayingu vhodné povolit volbu „relay\_based\_on\_MX“, ale někde jsem zahlédl upozornění, že v některých případech to může přinést problémy u „překládaných“ adres typu jméno%domena.cz@jina.domena.cz . V takovém případě je prý vhodná ještě volba „loose\_relay\_check“. Hluběji jsem po tom nepátral, a ten druhý řádek jsem raději doplnil:

```
FEATURE(`relay_based_on_MX') FEATURE(`loose_relay_check')
```

Je možné využívat i některou z „černých listin spammerů“, například RBL ( <http://maps.vix.com/rbl/> ). To se zajistí volbou:

```
FEATURE(`rbl')
```

Po všech těchto úpravách je nutno soubor sendmail.mc přeložit do sendmail.cf. Nejprve však původní sendmail.cf někam zazálohujeme! Překlad je jednoduchý a je i v souboru sendmail.mc uveden:

### **m4 /etc/sendmail.mc > /etc/sendmail.cf**

Nyní se spustí/restartuje sendmail a může se začít testovat.

Základní kontrola na otevřený relaying se provede telnetem:

```
[root@mikros /etc]# telnet mail.mikroservis.cz 25 Trying 194.213.243.1... Connected to  
mikros.mikroservis.cz. Escape character is '^]'. 220 mikros.mikroservis.cz ESMTP Sendmail  
8.9.3/8.9.3; Fri, 4 Aug 2000 05:02:16 +0200 MAIL FROM: nekdo@nekde.cz 501 nekdo@nekde.cz...  
Sender domain must exist
```

na pokus zadat neexistující doménu odesilatele (@nekde.cz) je při zakázané volbě „accept\_unresolvable\_domains“ jediná odpověď - „Sender domain must exist“

Další testování je již potřeba provést někde z jiného počítače. Je možné se dohodnout se správcem

jiného serveru o založení uživatelského konta, nebo nedávno začal nabízet shell-account server [www.egarden.cz](http://www.egarden.cz) . Po přihlášení pomocí SSH se provede další test:

```
[1 smartin@penguin smartin]$ telnet mail.mikroservis.cz 25 Trying 194.213.243.1... Connected to mikroservis.mikroservis.cz. Escape character is '^]'. 220 mikroservis.mikroservis.cz ESMTP Sendmail 8.9.3/8.9.3; Fri, 4 Aug 2000 05:08:36 +0200 MAIL FROM: smartin@mikroservis.cz 250 smartin@mikroservis.cz... Sender ok RCPT TO: smartin@penguin.cz 550 smartin@penguin.cz... Relaying denied
```

Pokud z cizího počítače chceme poslat mail přes náš mail-server na cizí adresu, pak jediná odpověď musí být „Relaying denied“

Kontrola funkčnosti RBL se provede dle návodu za stránky <http://maps.vix.com/rbl/usage.html#DNSuse>

```
[root@mikros RPMS]# sendmail -bt -C /etc/sendmail.cf ADDRESS TEST MODE (ruleset 3 NOT automatically invoked) Enter <ruleset> <address>
```

```
.D{client_addr}127.0.0.1
Basic_check_relay <>
```

```
rewrite: ruleset 190 input: < > rewrite: ruleset 190 returns: OK
```

```
.D{client_addr}127.0.0.2
Basic_check_relay <>
```

```
rewrite: ruleset 190 input: < > rewrite: ruleset 190 returns: $# error $@ 5 . 7 . 1 $: „Mail from “ 127 . 0 . 0 . 2 „ refused by blackhole site rbl.maps.vix.com“
```

kde ukázková adresa 127.0.0.1 není zařazena do blacklistu, adresa 127.0.0.2 zařazena je.

V konferenci jsem narazil ještě na jednu zajímavou věc (ještě jsem to nepotřeboval, ale mohlo by se to někdy hodit - a kdo to má potom hledat). Sendmail totiž implicitně resolvuje jména přes DNS. To může být někdy na obtíž - třeba u gatewaye (lokální síť za masqueradou s vytáčenou linkou). Takže tímto způsobem lze sendmail přesvědčit, aby nejprve používal soubor /etc/hosts (který stejně udržujeme aktuální, že.) a teprve v případě, že neuspěje, tak použije DNS.

Založit soubor **/etc/services.switch** a do něj zapsat:

hosts files

a do souboru **/etc/sendmail.cf** přidat řádek: *O ServiceSwitchFile=/etc/services.switch*

From:  
<https://navody.asuch.cas.cz/> -

Permanent link:  
[https://navody.asuch.cas.cz/doku.php/shared:mailserver\\_sendmail?rev=1243582824](https://navody.asuch.cas.cz/doku.php/shared:mailserver_sendmail?rev=1243582824)

Last update: **2009/05/29 07:40**

