

Projekt do předmětu ISA na FIT



Konfigurace poštovního serveru ISP

Obsah

Úvod.....	1
Instalace serveru Postfix.....	1
Základní konfigurace serveru Postfix.....	2
Úprava DNS záznamu.....	4
Správa aliasů.....	4
Správa virtuálních aliasů.....	4
Příklad konfiguračních souborů poštovního serveru ISP.....	5
Použitá literatura.....	6

1. Úvod

Elektronická pošta existuje už od dávných dob internetu a stále patří mezi nejoblíbenější aplikace. K uskutečnění této služby používáme tři hlavní součásti: poštovní klient, poštovní server a SMTP protokol. SMTP (Send Mail Transfer Protocol), který je definován v RFC 2821, zajišťuje komunikaci mezi dvěma poštovními servery a skládá se z klientské a serverové části. SMTP je starší než HTTP. Jeho vznik se datuje k roku 1982, proto i přes nepřeborné kvality má tento protokol jisté archaické vlastnosti. Například nařizuje, aby bylo tělo zprávy kódováno v 7-Bit ASCII, což absolutně nevyhovuje moderní potřebě multimediálních zpráv. Je třeba multimediální data před posláním zakódovat a při přijímání opět dekódovat.

Mezi nejpoužívanější SMTP servery dnes patří Sendmail, Postfix a Qmail. V tomto manuálu je použit server Postfix, protože je oproti Sendmailu snáze konfigurovatelný a je novější než Qmail. Všechny tyto servery jsou zdarma.

2. Instalace serveru Postfix.

Nyní přistoupíme k instalaci serveru postfix. Asi nejlepší je instalovat Postfix přímo ze zdrojových kódů, i když existuje spousta předkompilovaných balíčků pro různé operační systémy a distribuce. Příklad instalace a konfigurace bude probíhat na Slackware Linuxu 10.0, ale bez větších problémů by měl fungovat na každém unixu podobném systému.

Po stažení zdrojových kódů (např. www.postfix.org) se postupuje podle souboru INSTALL například takto:

Spustíme kompilaci:

\$make

Dále vytvoříme skupiny a uživatele, s jehož právy bude postfix spouštěn:

\$ groupadd postfix

\$ useradd -u 101 -g postfix -d /dev/null -s /bin/false postfix

\$ groupadd postdrop

Spustíme instalaci souborů:

\$ make install

\$ make upgrade

Aby se postfix spouštěl při startu systému je potřeba vhodně upravit spouštěcí skript.

Nyní by měl být postfix nainstalován a je možno přistoupit k jeho konfiguraci.

3. Základní konfigurace serveru Postfix

Konfigurační soubory Postfixu bývají umístěny v adresáři /etc/postfix. Hlavní konfigurační soubor je main.cf, který obsahuje několik set konfiguračních parametrů. Naštěstí většina parametrů je vhodně přednastavená. Některé nastavení parametrů vyplývají z jiných, což nám také usnadňuje nastavování.

Formát parametrů v souboru vypadá takto:

parametr = hodnota (Hodnot může být zadáno a jsou odděleny mezerou nebo čarou)
dalsi_parametr = \$parametr (Předchozí parametr může být použit pro určení dalších)

Nyní bude potřeba odpovědět na základní otázky.

Jakou doménu používat v odchozích zprávách

Myorigin specifikuje jaká doména se bude zobrazovat u odchozí pošty. Implicitně má hodnotu \$myhostname, ale pokud stavíme poštovní server pro doménu musíme ji změnit na \$mydomain. Tento parametr také udává jak se doplní neúplně kvalifikovaná adresa.

Příklad:

main.cf: myorigin = \$myhostname (posílá poštu jako "user@myhostname")
myorigin = \$mydomain (posílá poštu jako "user@mydomain")

Pro jaké domény přijímat zprávy

Mydestination specifikuje pro které domény bude server přijímat poštu a pro které adresy se bude doručovat pošta lokálně místo toho, aby byla pošta předána jinému serveru.

Příklad:

main.cf: mydestination = \$myhostname localhost.\$mydomain localhost \$mydomain

Zde je třeba specifikovat všechny jména našeho počítače, aby nedocházelo k zacyklení.

Pro které sítě předávat zprávy

Implicitně je nastaveno, aby Postfix předával poštu od autorizovaných sítí kamkoliv. Autorizované sítě specifikuje parametr mynetworks. Přednastavené je, aby se předávali zprávy ze všech podsítí, ke kterým je server připojen. Můžeme také nastavit parametr mynetworks_style, který souhrnně specifikuje určitou oblast.

Příklad :

main.cf: mynetworks_style = subnet (předává poštu ze všech podsítí - implicitní)
mynetworks_style = host (předává poštu pouze z tohoto počítače)
mynetworks_style = class (předává poštu z celé třídy, do které tento počítač patří)
mynetworks = 192.168.1.0/24 (předává poštu z dané sítě?)
mynetworks = 127.0.0.0/32 (předává poštu pouze z tohoto počítače)

Poznámka: Pokud se připojujete k internetu přes vytáčenou linku nezařadíte networks_style = class, protože by server předával poštu z celé sítě Vašeho ISP.

Na které adresy předávat poštu

Pošta je implicitně předávána od všech klientů, kteří jsou mimo autorizovanou zónu, pouze do autorizovaných domén, které jsou definovány v parametru `relay_domains`. Implicitně se autorizují všechny domény a poddomény, které jsou zadány v parametru `mydestination`.

Příklad:

```
main.cf:      relay_domains = $mydestination (implicitní)  
              relay_domains = (nepředává poštu od nikoho mimo naši doménu)  
              relay_domains = $mydomain (předává poštu pouze do naší domény a poddomény)
```

Jakým způsobem doručovat poštu

Pošta je implicitně doručována přímo do internetu, což někdy není možné. Potom je nutné specifikovat v parametru `relayhost` server, který bude naši poštu předávat dál. Můžeme použít hranaté závorky, které eliminují vyhledávání záznamu DNS MX.

Příklad:

```
main.cf:      relayhost = $mydomain (doručení přes místní poštovní server)  
              realyhost = [smtp.isp.cz] (doručení přes poštovní server ISP)
```

Které problémy se mají oznamovat správci

V souboru `/etc/postfix/aliases` je určeno, komu se mají adresy předávat. Účet postmastera by se měl předávat správci, proto by se měl upravit takto soubor `aliases` a pak zavolat příkaz `"newaliases"`:

```
aliases.cf:    postmaster: Váš_účet  
                root: Váš_účet
```

Poté je třeba v souboru `main.cf` nastavit parametr `notify_classes`, který udává, jaké události se mají posílat postmasterovi. Těchto událostí může být několik (např. `bounce`, `delay`, `policy`, `resource`, `protocol`)

Příklad:

```
main.cf:      notify_classes = resources, software
```

Nastavení jména počítače

Parametr `myhostname` udává plně kvalifikované doménové jméno a vyskytuje se v mnoha parametrech jako implicitní hodnota. Tento parametr je implicitně nastaven na jméno počítače.

Příklad:

```
main.cf:      myhostname = smtp.isp.cz
```

Nastavení domény

`Mydomain` udává doménu, ve které se vyskytuje náš počítač.

Příklad:

```
main.cf:      mydomain = isp.cz
```

4. Úprava DNS záznamů

Aby bylo možné z internetu posílat poštu do naší domény je třeba upravit konfiguraci DNS serveru.

Do konfiguračního souboru se musí přidat MX záznam pro každou doménu, pro kterou bude náš poštovní server doručovat poštu.

Příklad pro 2 domény, které budou mít společný poštovní server:

<i>domena.cz.</i>	<i>IN MX mujpocitac.isp.cz</i>
<i>jina_domena.cz.</i>	<i>IN MX mujpocitac.isp.cz</i>

5. Správa aliasů

Aliasů jsou alternativní jména pro místní uživatele. Když je Postfixu poslána zpráva, server zkontroluje mapování aliasů uložené v souboru aliases. Pokud je alias v souboru uložen je adresa přeložena. Některé aliasy jsou tradičně požadovány: sysadmin, postmaster, webmaster, abuse.

Příklad:

<i>main.cf:</i>	<i>alias_maps = hash:/etc/aliases</i>
<i>aliases:</i>	<i>root: uživatel1, uživatel2</i>
	<i>postmaster: root</i>

Po změně souboru aliases je třeba pro provedení aktualizace spustit příkaz “newaliases“, který vytvoří databázový soubor.

6. Správa virtuálních aliasů

Pomocí virtuálních aliasů se řídí doručování do virtuálních domén a je možno vytvářet adresy neexistujících účtů. Parametr virtual_alias_maps specifikuje umístění mapovací tabulky, typicky v souboru virtual. Každá virtuální adresa je zde mapována na místní účet nebo na vzdálenou adresu.

Virtuální domény specifikujeme v parametru virtual_alias_domains. Nikdy nedávat virtuální doménu do seznamu parametru mydestination.

Příklad:

<i>main.cf:</i>	<i>virtual_alias_domains = virtual.cz</i>	
	<i>virtual_alias_maps = hash:/etc/postfix/virtual</i>	
<i>virtual:</i>	<i>info@virtual.cz</i>	<i>honza@localhost</i>
	<i>admin@virtual.cz</i>	<i>petr@nekde.cz</i>
	<i>jan_pribyl@domena.cz</i>	<i>jan@localhost</i>
	<i>postmaster@virtual.cz</i>	<i>postmaster@localhost</i>

Po změně souboru virtual je třeba spustit příkaz “postmap /etc/postfix/virtual“, který vytvoří databázový soubor.

7. Příklad konfiguračních souborů poštovního serveru ISP

main.cf:

```
#Konfigurace postovniho serveru ISP pro samoobsluhu
#Umístní dulezitych adresaru
command_directory = /usr/sbin
daemon_directory = /usr/libexec/postfix
program_directory = /usr/libexec/postfix
#vypsani informace o serveru, která se zobrazi pri pripojeni k serveru - smtp.obchod.cz ESMTP Postfix (2.0.18)
smtpd_banner = $myhostname ESMTP $mail_name ($mail_version)
#skupina, pod kterou se bude server spoustet
setgid_group = postdrop
#jmeno nasi domeny
mydomain = obchod.cz
#jmeno pocitace, na kterem bezi tento server - smpt.obchod.cz
myhostname = smtp.$mydomain
#urceni, jak ma vypadat odchozi adresa - user@obchod.cz
myorigin = $mydomain
#Specifikace do kterych domen se bude lokalne dorucovat posta.
#Tento parametr umoznuje dorucovani posty do vice domen, ale nemel by obsahovat virtualni domeny.
#Posta se bude dorucovat na tento pocitac, do domeny obchod.cz a do domeny shop.cz
mydestination = $myhostname, localhost, localhost.$mydomain, $mydomain, shop.cz
#Bude se poslouchat na vsech sitovych rozhranich
inet_interfaces = all
#Predavat se budou pouze zpravy z podsite
mynetworks_style = subnet
#server nebude vyuzivat sluzeb dalsiho serveru a bude primo dorucovat postu
relayhost =
#server bude udrzovat virtualni domenu supermarket.cz
virtual_alias_domains = supermarket.cz
virtual_alias_maps = hash:/etc/postfix/virtual
#Zpravy budou ulozeny v souborech se jmenem uzivatele v adresari /var/spool/mail/uzivatel
mail_delivery = Mailbox
mail_spool_directory = /var/spool/mail
#Velikost schranky bude neomezena
mailbox_size_limit = 0
#Velikost zpravy musi byt maximalne 100MB
message_size_limit = 102400000
#Maximalni doba, po kterou muze zprava cekat ve fronte bude 3 dny
maximal_queue_lifetime = 3d
#Je vyzadovano zadani prikazu helo, ehlo pri pripojeni k serveru z duvodu ochrany proti spamu
smtpd_helo_required = yes
#soubor, ktery obsahuje aliasy uzivatelu
#pri zmene v tomto souboru je nutno spustit "newaliases"
alias_maps = hash:/etc/aliases
#soubor, ve kterem jsou ulozeny virtualni jmena
#pri zmene v tomto souboru je nutno spustit "postmap /etc/postfix/virtual_maps"
virtual_maps = hash:/etc/postfix/virtual
```

aliases:

<i>MAILER-DAEMON:</i>	<i>postmaster</i>
<i>postmaster:</i>	<i>root</i>
<i>bin:</i>	<i>root</i>
<i>uucp:</i>	<i>root</i>
<i>www:</i>	<i>root</i>
<i>postfix:</i>	<i>root</i>
<i>root:</i>	<i>butcher</i>
<i>sysadmin:</i>	<i>root</i>
<i>webmaster:</i>	<i>root</i>

virtual maps:

<i>master@obchod.cz</i>	<i>butcher@localhost</i>
<i>admin@obchod .cz</i>	<i>butcher@localhost</i>
<i>master@supermarket.cz</i>	<i>butcher@localhost</i>
<i>admin@supermarket .cz</i>	<i>butcher@localhost</i>
<i>mirek@supermarket .cz</i>	<i>butcher@localhost</i>
<i>dj@supermarket.cz</i>	<i>honza@localhost</i>
<i>service@supermarket .cz</i>	<i>butcher@localhost</i>
<i>prettywoman@supermarket cz</i>	<i>eva@localhost</i>
<i>miss@supermarket.cz</i>	<i>eva@localhost</i>
<i>koumak@shop.cz</i>	<i>honza@localhost</i>
<i>dj@shop.cz</i>	<i>honza@localhost</i>
<i>admin@shop.cz</i>	<i>butcher@localhost</i>
<i>secretary@shop.cz</i>	<i>eva@localhost</i>

Přidání MX záznamů do konfiguračního DNS souboru

<i>obchod.cz.</i>	<i>IN MX smtp.obchod.cz</i>
<i>supermarket. cz.</i>	<i>IN MX smtp.obchod.cz</i>
<i>shop.cz</i>	<i>IN MX smtp.obchod.cz</i>

8. Použitá literatura

Computer Networking – A Top-Down Approach Featuring the Internet, J. F. Kurose, K.W. Ross

<http://www.postfix.org>