**Poštovní server Exim4**

**SMTP protokol**

Pro přeposílání pošty a práci s poštovními zprávami používáme několik protokolů. Základním protokolem, který slouží pro komunikaci s poštovním serverem a mezi servery navzájem je protokol **SMTP**. Protokol SMTP je používán klientem pro odeslání zprávy příjemci. Zpráva putuje nejprve na SMTP server klienta, ten následně přepošle zprávu na SMTP server příjemce, kde se uloží do datového úložiště.

**Úložiště zpráv**

Zprávy jsou na serveru uloženy většinou v souborech nesoucích jméno příjemce (např. v adresáři **/var/mail**) nebo v databázovém souboru. K úložišti se pak připojuje klient přes některý z protokolů pro čtení a stahování zpráv (**POP3**, **IMAP**, **MAPI**). Se zprávami uživatel pracuje pomocí mailového klienta – MS Outlook, Thuderbird, mutt nebo přes webové rozhraní – Squirrelmail, Roundcube apod.

**Součásti mailového řetězce**

Celý systém elektronické pošty se skládá z několika součástí:

1. Přenos zpráv přes SMTP protokol zahrnuje:

* MTA – Message Transfer Agent – vlastní SMTP server, stará se o doručení zpráv mezi servery
* MDA – Message Delivery Agent – stará se o doručení zprávy do schránky (úložiště) příjemnce
* MSA – Message Submissin Agent – přebírá zprávy od odesílatele k doručení příjemci

Všechny tyto tři funkce v současné době zajištují softwarové balíky jako Postfix, Sendmail, Exim4 (nativní v Debianu). Pro SMTP protokol se na vnitřní síti používá port **587** a na internetu port **25**.

1. Přístup klienta do své poštovní schránky je realizován pomocí:

* POP3 – porty 110 (nezabezpečené) a 995 (zabezpečené TLS), málo možností pro uživatele, v podstatě umožňuje pouze stažení celých zpráv včetně příloh
* IMAP4 – porty 143 (nezabezpečené) a 993 (zabezpečené TLS), technicky lepší než POP3, umožňuje stahovat pouze záhlaví, vlastní zpráva a příloha se pak stahují až po otevření zprávy
* MAPI

Funkci protokolů POP3 a IMAP4 v linuxu zajištuje např. softwarový balík Dovecot. MAPI je využíván u serveru MS Exchange ve spojení s MS Outlook.

1. Pro čtení a odesílání zpráv slouží klient:

* MUA – Mail User Agent

Klient může být ve formě lokálního softwaru – mutt (textový v linuxu), Thunderbird (linux i Windows) nebo MS Outlook (Windows) nebo jako webové rozhraní – v linuxu se pouřívá Squirrelmail, Roundcube, pod Widows pak OWA (Outlook Web Access).

**SMTP relay**

SMTP relay je funkce pro předávání pošty k dalšímu SMTP serveru. Server by nikdy neměl být nakonfigurován jako **open relay**. V tomto módu by totiž mohl k posílání el. pošty využít (zneužít) kdokoli z internetu, kdo má k serveru přístup.

**SMTP server Exim4**

Exim4 zajišťuje funkci MTA, MDA a MSA. Nabízí následující funkce:

* internet – doručování a příjem pošty na lokální síti a internetu přes SMTP
* smarthost – odesílání přes relay SMTP server, příjem přes SMTP nebo program fetchmail
* satellite – odesílání přes SMTP relay, žádná lokální pošta
* local – doručovaní pouze v rámci PC, nepracuje na síti

**Instalaci provedeme příkazem:**

apt-get install exim4-daemon-heavy

**Konfiguraci můžeme spravovat:**

* v jednom souboru – vše v jednom místě
* rozdělenou do několika souborů – přehlednější

Konfigurace se skládá ze **souborů šablon**, které obsahují všechny volby konfigurace. Soubory šablon jsou provázány s konfiguračním souborem **update-exim4.conf.conf**, ve kterém lze jednoduše nastavit základní parametry serveru. Pro konfiguraci v jednom souboru jsou všechny šablony sloučené do jednoho souboru. Vlastní konfigurace se generuje pomocí příkazu **update-exim4.conf**. Po vygenerování konfigurace je třeba server restartovat.

**Konfigurační utilita:**

Spustíme příkaz:

dpkg-reconfigure exim4-config

a vybereme typ serveru. Nastavíme doménové jméno (**doména.tld**), **IP adresy**, na kterých bude Exim4 naslouchat, seznam domén (**doména.tld ; vlastnipc.doména.tld ; localhost**), pole pro **relay** ponecháme prázdné, ostatní dotazy ponecháme na **výchozím nastavení**.

V editoru ještě zkontrolujeme soubor **/etc/exim4/update-exim4.conf.conf** a upravíme ručně některé volby.

Spustíme příkaz:

update-exim4.conf

**Oprávnění**

Na adresář /var/mail aplikujeme následující práva a bit **setgid**, nastavíme skupinu **mail:**

chmod -R 2775 /var/mail  
chgrp mail /var/mail

Restartujeme server:

systemctl restart exim4

**Logovací soubory**

Při hledání chyb analyzujeme soubory v adresáři **/var/log/exim4/\*** a **/var/log/mail\***.

**Podpora POP3 a IMAP4 (dovecot)**

Softwarový balík **dovecot** přidá k našemu poštovnímu serveru podporu protokolů **POP3** a **IMAP4**.

**Instalaci provedeme příkazem:**

apt-get install dovecot-pop3d dovecot-imapd

Konfigurační soubory se nachází v adresář **/etc/dovecot** a jeho **podadresářích**.

Upravíme soubor **/etc/dovecot/conf.d/10-auth.conf**:

disable\_plaintext\_auth = no # povolí ověřování cleartextovým heslem

Upravíme soubor **/etc/dovecot/conf.d/10-mail.conf**:

mail\_privileged\_group = mail

**Restartujeme dovecot:**

systemctl restart dovecot

**Antispamový software Apamassassin**

**Instalace:**

apt-get install spamassassin sa-exim

**Konfigurace (platí pro konfiguraci v jednom souboru):**

Do souboru **/etc/exim4/exim4.conf.template** přidáme řádek:

local\_scan\_path = /usr/lib/exim4/local\_scan/sa-exim.so

Upravíme soubor **/etc/exim4/sa-exim.conf**:

SAspamcHost: 127.0.0.1  
SAspamcPort: 783

zakomentujeme všechny SAEximRunCond

nastavíme

SAEximRunCond: 1  
SAtimeout: 240

**Restartujeme služby:**

update-exim4.conf  
systemctl restart spamassassin  
systemctl restart exim4

**Instalace webového rozhraní (Squirrelmail)**

**Nainstalujeme potřebný software:**

apt-get install squirrelmail

Spustíme konfigurační skript:

/etc/squirrelmail/config.pl

Nastavíme základní parametry, především typ imap serveru **dovecot** a sloužku mailových souborů **mail/**.

Zkopírujeme **/etc/squirrelmail/apache.conf** do **/etc/apache2/sites-available**.

Do **directory** přidáme:

AllovOverride None  
Require all granted

Do **Files configtest.php** přidáme:

AllowOverride None  
Require all denied

Odkomentujeme **Virtualhost** a nastavíme IP adresu a port. Nastavíme doménový název.

Odkomentujeme část pro SSL.

**Spustíme příkaz:**

a2ensite konfig\_soubor.conf

**Restartujeme Apache:**

systemctl restart apache2