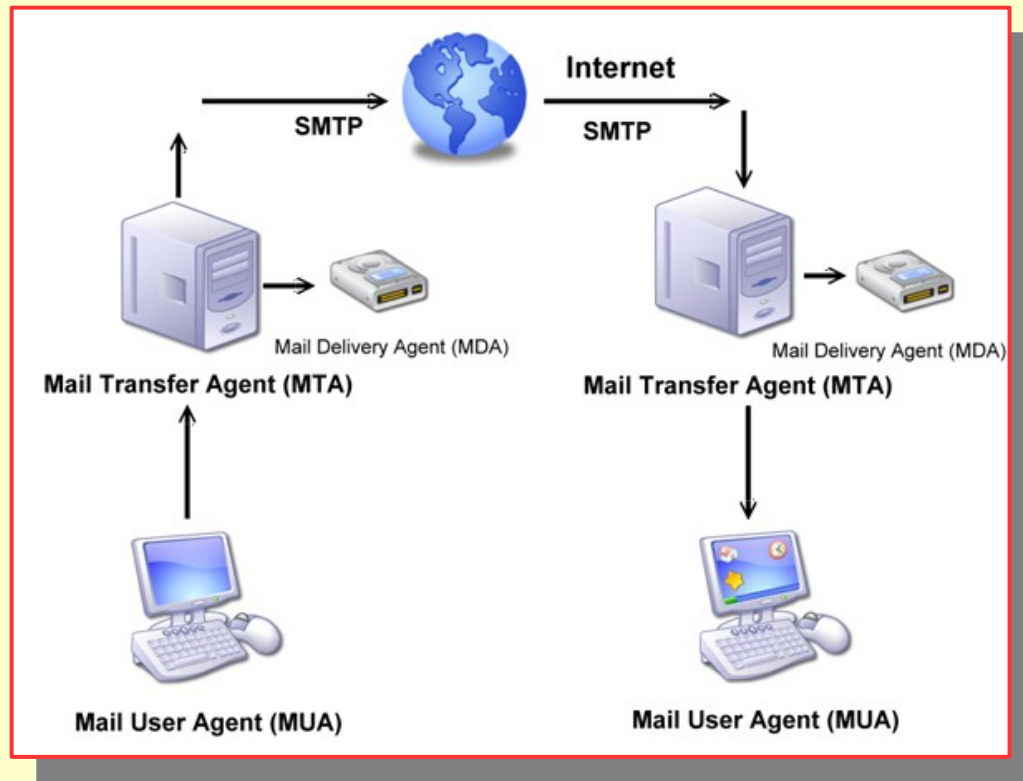


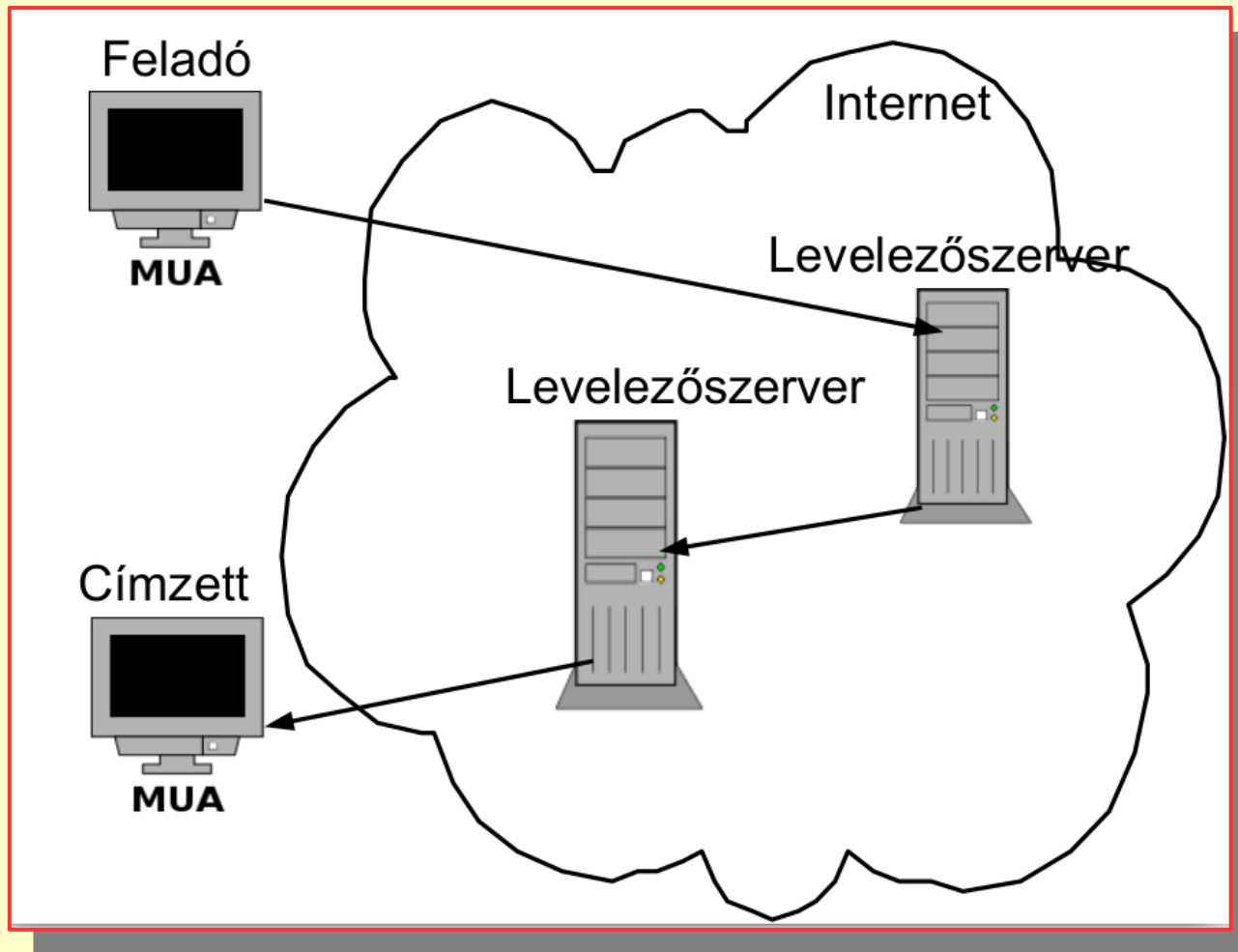
Levelezés



Forrás:
Sallai András: Levelezőszerver egyszerűen (dia)

Levelezés

- Levelezés eszközei



Levelezés

- **Levelezés eszközei**

- MUA: Mail User Agent – levélírás

- mutt, Thunderbird

- MSA: Mail Submission Agent – fogadás

- MTA felé

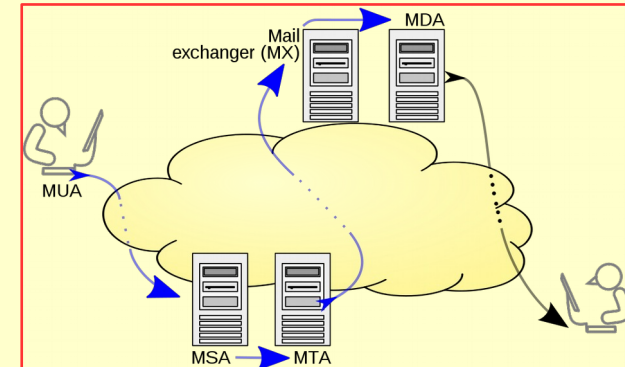
- MTA: Mail Transfer Agent – továbbítás

- postfix, sendmail, exim

- MDA: Mail Delivery Agent – elosztás, átadás

- dovecot, cyrrus-imap, fetchmail, dropmail

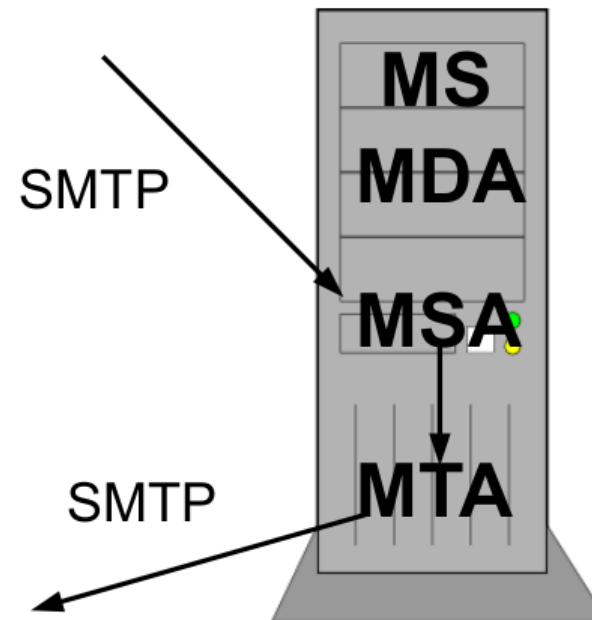
- MS: Mail Storage - tárolás



Levelezés

- Levelezés eszközei

Levelezőszerver fogadja a levelet

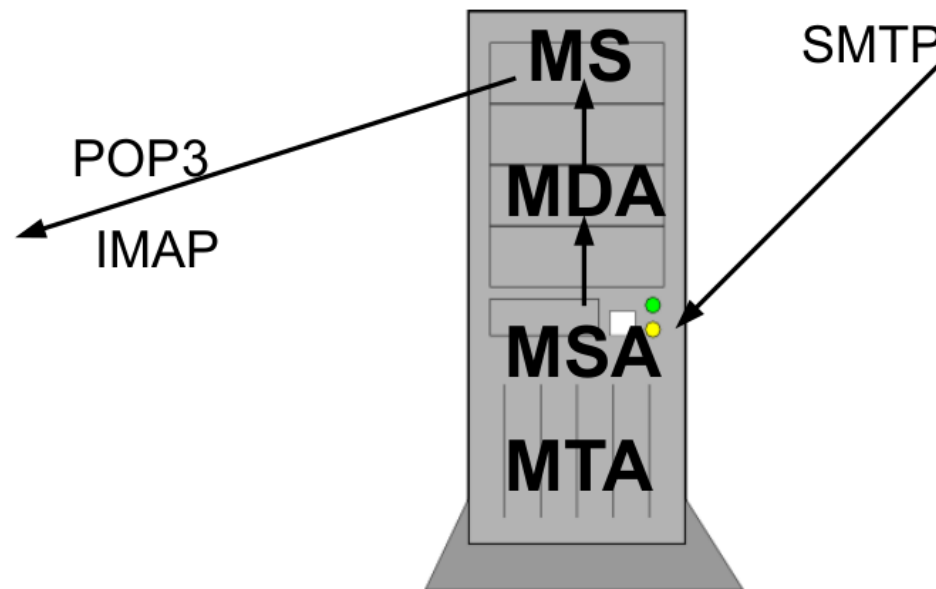


Majd tovább küldi

Levelezés

- Levelezés eszközei

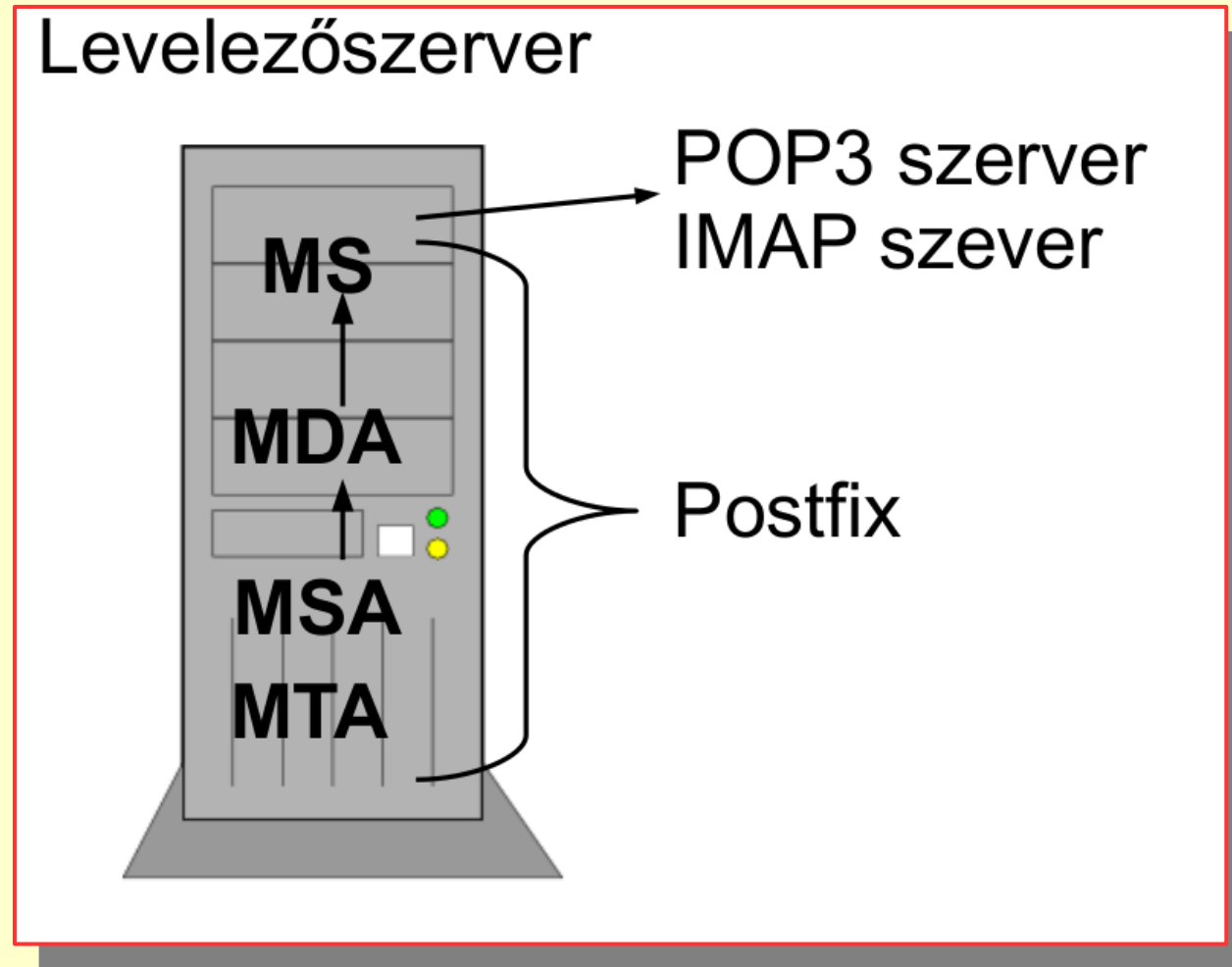
Levelezőszerver fogadja a levelet



Majd tárolja

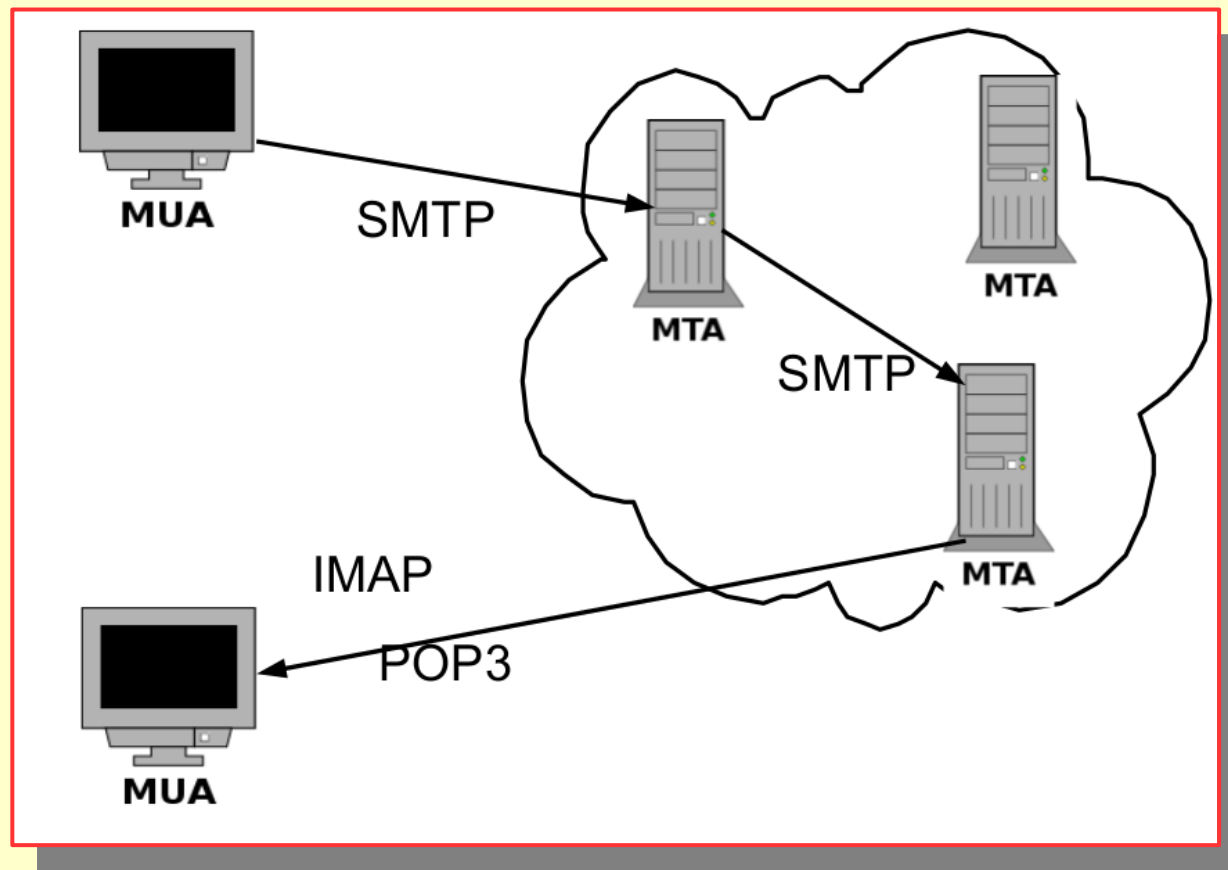
Levelezés

- Levelezés eszközei



Levelezés

- Levelezés eszközei



Levelezés

- MTA szerverek
 - *postfix*
 - *sendmail*
 - *exim*

Levelezés

- POP3 szerverek
 - *dovecot-pop3d*
 - *courier-pop*

Levelezés

- IMAP szerverek
 - *dovecot-imap*
 - *courier-imap*

Levelezés

- **Levelek tárolása**
 - ***Mbox formátum***
 - ***Minden levél egy nagy fájlban van***
 - ***Maildir formátum***
 - ***Egy könyvtárban, minden levél külön fájlban***

Levelezés

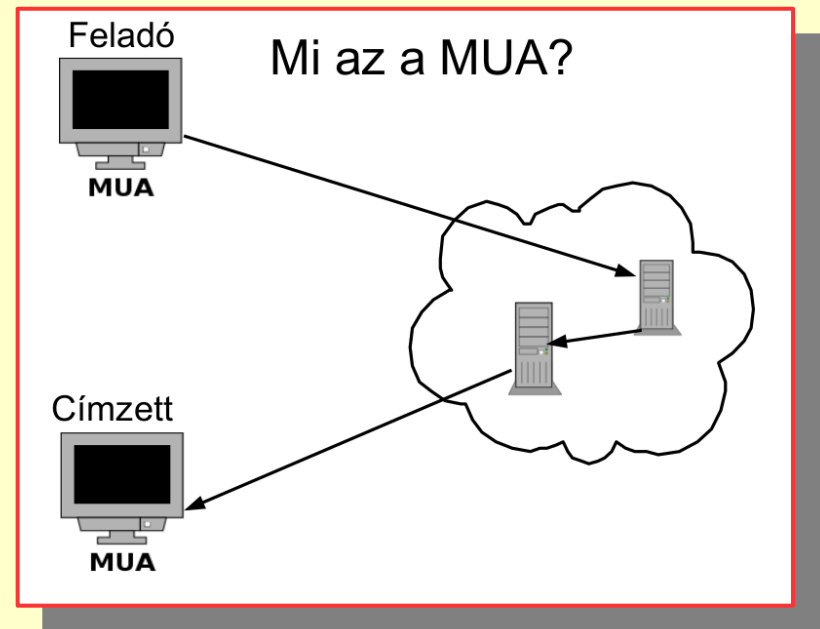
- **MBOX formátum**
 - **Helye: /var/mail**
 - **Normál Linux felhasználók**
 - **Nagy fájlok esetén a levelek olvasása lassú**
 - **Nagy forgalmú levelezőkön nem javasolt**

Levelezés

- **Maildir formátum**
 - **Normál Linux felhasználók:**
 - **Helye:** */home/username/Maildir*
 - **Virtuális fiókok:**
 - **Helye:** */home/vmail/domainname/username/Maildir*
- **A levelek olvasása gyorsabb**

Levelezés

- **MUA – Mail User Agent → Levelezőkliens**
 - **Thunderbird**
 - **Opera Mail**
 - **Outlook**
 - **Outlook Express**
 - **Kmail**
 - **Bat**
 - **...stb.**



Levelezés

- **Protokollok:**
 - **SMTP**
 - *Simple Mail Transfer Protocol*
 - *Levélküldés*
 - **POP3**
 - *Post Office Protocol 3*
 - *Levél letöltés*
 - **IMAP**
 - *Internet Messages Access Protocol*
 - *Levél hozzáférés*

Levelezés

- Levél fejléc:

```
Return-Path: <root@matrix>  
X-Original-To: andras@matrix  
Delivered-To: andras@matrix  
Received: by matrix (Postfix, from userid 0)  
    id 9336923441C; Sat, 28 Nov 2009 12:09:56 +0100 (CET)  
Date: Sat, 28 Nov 2009 12:09:55 +0100  
From: root <root@matrix>  
To: Sallai =?iso-8859-1?Q?Andr=E1s?= <andras@matrix>  
Subject: teszt  
Message-ID: <20091128110955.GA6077@matrix>  
MIME-Version: 1.0  
Content-Type: text/plain; charset=us-ascii  
Content-Disposition: inline  
User-Agent: Mutt/1.5.18 (2008-05-17)
```


Levelezés

- SMTP kommunikáció:

```
220 piros.hu ESMTP Postfix (Debian/GNU)
```

```
ehlo zold.hu
```

```
250-piros.hu
```

```
250-PIPELINING
```

```
250-SIZE 10240000
```

```
250-VRFY
```

```
250-ETRN
```

```
250-STARTTLS
```

```
250-ENHANCEDSTATUSCODES
```

```
250-8BITMIME
```

```
250 DSN
```

```
mail from: <jozsi@zold.hu>
```

```
250 2.1.0 Ok
```

```
rcpt to: <kati@piros.hu>
```

```
250 2.1.5 Ok
```

```
data
```

```
354 End data with <CR><LF>.<CR><LF>
```

SMTP
kommunikáció

Levelezés

- **SMTP kommunikáció:**
 - **SMTP utasítások:**
 - **EHLO – ki vagyok**
 - **MAIL FROM – kitől jön a levél**
 - **RCPT TO – kinek szól a levél**
 - **DATA – adatok, levél (zárása CR LF . CR LF)**

Levelezés

- POP3 kommunikáció:

POP3 teszt freemail-en

```
telnet freemail.hu 110
Trying 195.228.245.1...
Connected to freemail.hu.
Escape character is '^]'.
+OK <24999.1259006863@freemail.hu>
user jozsi
+OK
pass titok
+OK
```

Levelezés

- POP3 kommunikáció:
 - POP3 utasítások:
 - **USER** <username> → felhasználónév
 - **PASS** <passwd> → jelszó
 - **STAT** → levelek száma és összméret
 - **LIST** → levelek listája sorszám és méret
 - **RETR** <num> → letöltés
 - **DELE** → törlés

Levelezés

- **POP3 vs IMAP**
 - ***Mi a különbség a két protokoll között?***
 - ***Alapvetően az IMAP esetén a levelek a szerveren maradnak, míg POP3 esetén a szerverről a levelezőkliens letölti a leveleket és törli a szerverről.***

Levelezés

- Portok és protokollok

<u>Protokoll</u>	<u>Port</u>
SMTP	25
SMTPS	465
POP3	110
IMAP	143
POP3S	995
IMAPS	993