

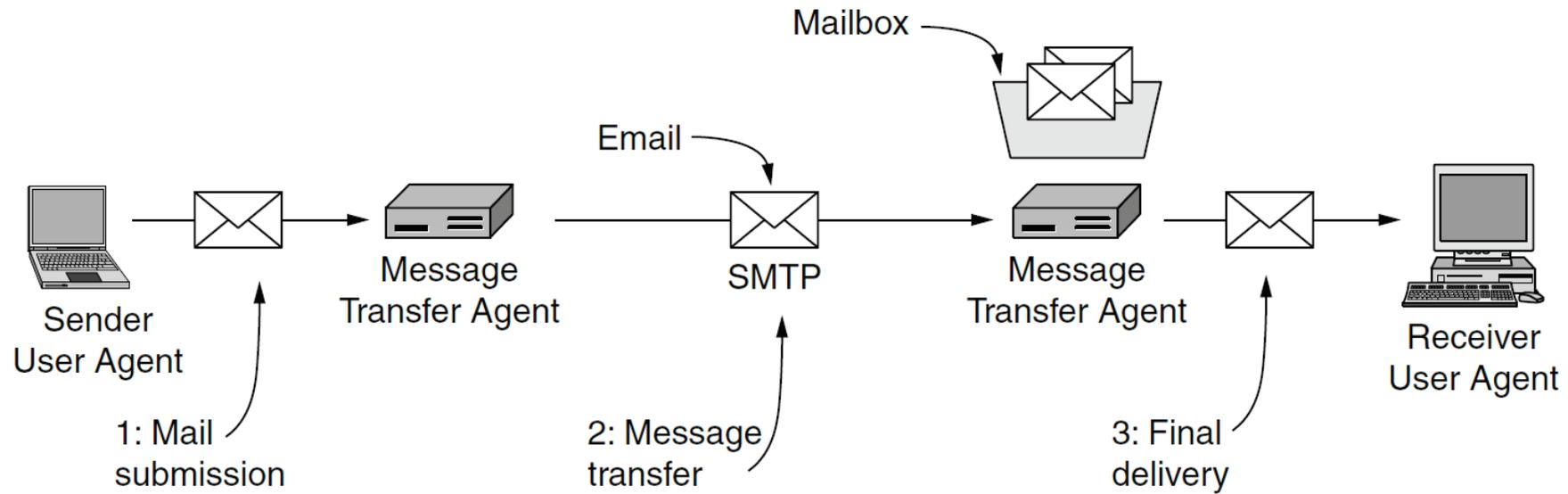
SMTP

TFO „MAX VALIER“ Bozen

Simple Mail Transfer Protocol

- Benutzer interagiert mit einem *user agent*
- Mails werden von *mail transfer agents* bzw. *message transfer agents* (MTA) gesendet/empfangen
- Ein bekannter MTA auf Unix-Systemen ist sendmail (Administrator muss sich um die Konfiguration und Wartung kümmern)
- RFC 821 und RFC 822 (1982)

Simple Mail Transfer Protocol



MTAs

- Client sendet Kommandos an den Server
- Server antwortet mit numerischen *reply codes* und Zeichenketten
- MTAs sind normalerweise Systemprozesse, die auf dem Mail-Server laufen
- Server-Port: 25
- Übliches Format der E-Mail-Adressen: *user@domäne*

Beispiel interaktive Sitzung

- telnet *server* 25
- Server: ... (?)
- Client: HELO name
- Server: ... (?)
- Client: MAIL FROM user1@domäne1
- Server: ... (?)
- Client: RCPT TO user2@domäne2
- Server: ... (?)

Beispiel interaktive Sitzung

- Client: DATA
- Server: ... (?)
- Client: Subject:
- Server: ... (?)
- Client: [Body] . (Punkt)
- Server: ... (?)
- Client: QUIT
- Server: ... (?)

User agent → MTA → Mail relay

- User agent fügt einige Header hinzu (z.B.: Date, Reply-To, Message-ID, Subject, usw.)
- MTA fügt weitere Header und die Umhüllung (envelope) hinzu (z.B.: To, From, Sender, usw.)
- Local MTA → relay MTA (mit mail queue) → relay MTA (mit mail queue) → local MTA

Header

- To
- From
- CC
- Bcc
- Date:
- Reply-to:
- Subject:

MIME

- *Multipurpose Internet Mail Extensions*
- RFC 1341 (1992)
- Ermöglicht nicht nur ASCII-Nachrichten
- Zusätzliche Informationen im Header, z.B.
 - MIME version
 - Content Transfer Encoding (7bit, 8bit, base64, ...)
 - Content Type (text/plain, multipart/digest, ...)
 - ...

Übungen

- Teste das Protokoll mit telnet (z.B. auf dem goblin mit *telnet 10.216.20.52 25*)
- Was bedeuten die Statuscodes 220, 235, 334, 354, 500, 501, 504, 550?
- Kennst du weitere Statuscodes?