

Posta Elettronica

Un po' di storia

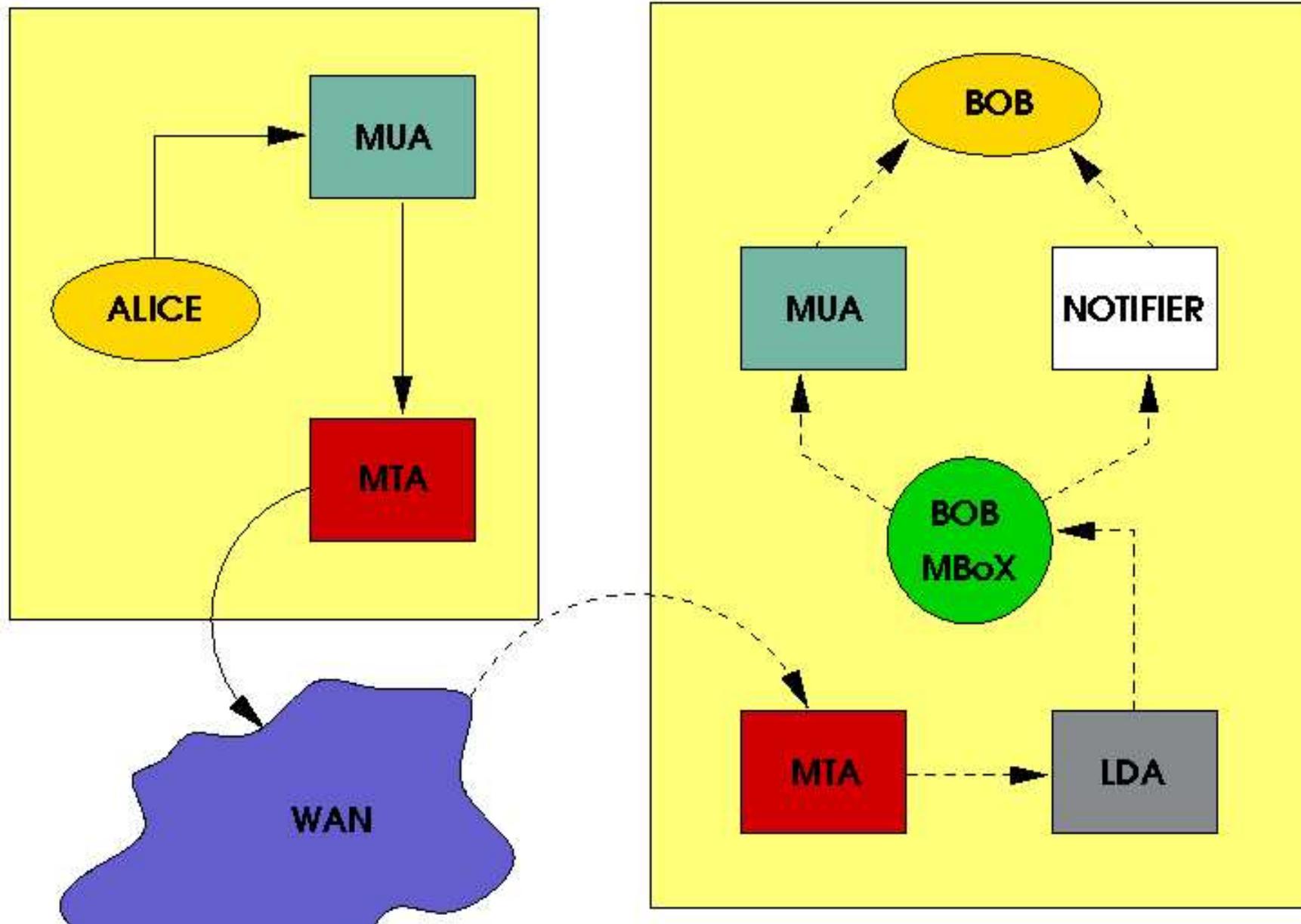
- ◇ Il servizio di posta elettronica nasce con ARPANET
- ◇ E' il servizio piu' longevo di Internet (~ 40 anni)
- ◇ E' tutt'oggi uno dei servizi piu' utilizzati di Internet
- ◇ Consente di scambiare semplici messaggi di testo, file, immagini

Come funziona (1)

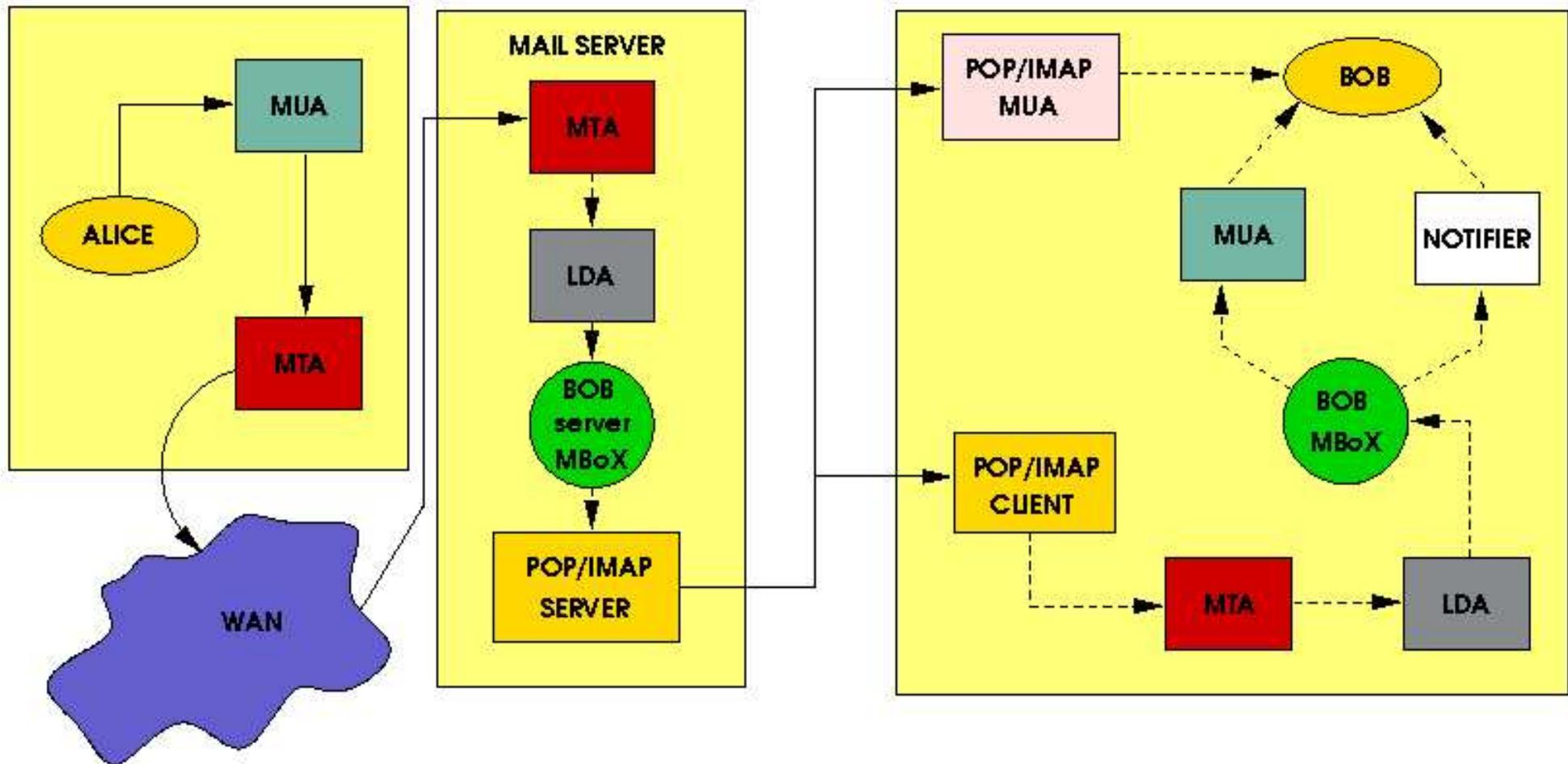
- ◇ Il sistema di posta elettronica è molto simile alla posta tradizionale
- ◇ Per spedire un messaggio ad un destinatario si usa un suo indirizzo di posta
- ◇ Gli indirizzi di posta sono del tipo:

utente@host

Come funziona - Host Connessioni (2)



Come funziona - Host parzialmente connessi(3)



MTA, LDA e MUA

- ◇ Nel sistema di posta elettronica agiscono diversi "attori":
- ◇ MUA: Mail User Agent - E il cosiddetto "client". Permette di scrivere i messaggi di posta ed inoltrarli ad un MTA
- ◇ MTA: Mail Transport Agent - Si occupa di spedire materialmente i messaggi di posta, connettendosi al server destinazione
- ◇ LDA: Local Delivery Agent: Si occupa di recapitare "localmente"

la posta destinata agli utenti di un host

Il protocollo SMTP

- ◇ SMTP: Simple Mail Transfer Protocol
- ◇ Viene utilizzato dai MTA per spedire e ricevere messaggi
- ◇ Il suo funzionamento è stabilito dagli RFC 821 e 2821
- ◇ Alcuni server SMTP:
 - ◇ Sendmail
 - ◇ Postfix <---
 - ◇ Qmail

Il protocollo POP

- ◇ POP: Post Office Protocol
- ◇ Consente di recapitare la posta "in differita" ad utenti con connessione non permanente
- ◇ Il server POP recapita la posta di un utente "su richiesta"
- ◇ E' possibile mantenere la posta sul server oppure eliminarla dopo la consegna
- ◇ E' possibile utilizzare POP anche con connessione sicura (SSL)

Il Protocollo IMAP

- ◇ IMAP: Internet Message Access Protocol
- ◇ E' una evoluzione del protocollo POP
- ◇ Aggiunge la possibilita' di gestire piu' cartelle per la posta
- ◇ Consente di scaricare solo parti del messaggio (header)
- ◇ Supporta l'accesso concorrente alle mailbox remote

Spedizione e relay

Normalmente un server SMTP accetta di spedire la posta soltanto se proveniente dallo stesso host in cui gira.

Un'altra funzionalità offerta dal protocollo SMTP è il "relaying"

Per relaying si intende la spedizione di posta proveniente e destinata da/ad host diversi da quello del server SMTP

E? bene consentire il relaying soltanto agli host della propria subnet

Postfix: Configurazione di base

- ◇ Postfix e' un MTA sendmail-compatibile
- ◇ Il file di configurazione e' /etc/postfix/main.cf
- ◇ Alcune opzioni:
 - ◇ smtpd_banner: Il messaggio di "benvenuto"
 - ◇ myhostname: Il nome dell'host su cui risiede il server
 - ◇ myorigin: host sorgente delle mail in uscita
 - ◇ mydestination: lista degli host destinazione accettati
 - ◇ mynetworks: host/reti dalle quali accettare il relay

Alcuni comandi SMTP

- ◇HELO: E' il comando di inizio sessione
- ◇MAIL: Indica l'inizio di una mail
- ◇RCPT: Specifica la casella a cui e' destinato il messaggio
- ◇DATA: indica l'inizio del messaggio
- ◇QUIT: indica la fine della sessione

Intestazioni standard

I messaggi di posta contengono delle intestazioni standard che indicano l'argomento del messaggio, i destinatari, eventuali allegati...

Alcuni campi:

- ◇ subject: l'oggetto del messaggio
- ◇ CC: destinatari in copia (Carbon Copy)
- ◇ BCC: destinatari in copia nascosti (Blind Carbon Copy)
- ◇ Reply-to: Indirizzo a cui rispondere
- ◇ Content-type: formato del messaggio

Esempio: sessione SMTP

- ◇ telnet <host> 25
- ◇ HELO
- ◇ MAIL from: <user@host>
- ◇ RCPT to: <user@host>
- ◇ DATA
- ◇ QUIT

Alias e forwarding

- ◇ E' possibile redirigere la posta in arrivo verso caselle differenti da quella indicata nell'intestazione del messaggio
 - ◇ Forwarding: redirezione di tutti i messaggi destinati ad una casella esistente
- ◇ E' possibile anche associare degli "alias" ad un indirizzo di posta
- ◇ Tutti i messaggi spediti all'alias vengono recapitati all'indirizzo a cui l'alias punta
- ◇ Gli alias vengono indicati nel file "/etc/aliases", con la sintassi:
 - ◇ <alias> : <destinazione>