

## **Internetworking per reti aziendali**

- **La gestione della posta elettronica**
- **Il proxy e il proxy gerarchico per l'accesso al web**
- **L'utilizzo di Linux come router per l'accesso "intelligente" ad Internet**
- **Autenticazione centralizzata dei servizi proxy, posta e web**

## **La gestione della posta elettronica**

- **Linux come server di posta per la comunicazione interaziendale**
- **Linux come server di posta Internet per un ISP**
  - gestione di domini, caselle postali, mailing-list, ecc...
- **Linux come server di posta aziendale verso e da Internet**
  - connessione trasparente intranet-Internet
  - funzioni offline/online

## **Linux come server di posta Aziendale da e verso Internet**

### **Gestisce la ricezione e la spedizione delle email**

- contiene tutte le caselle postali degli utenti (POP3, IMAP)
- si occupa di spedire la corrispondenza (SMTP)

### **Gestisce la coda in uscita**

### **Scarica la posta dal server del provider**

- se il server del provider è configurato in maniera opportuna è possibile trovare in un'unica casella postale tutte le email indirizzate ad un particolare dominio
- Si occuperà poi il server in azienda a smistare la corrispondenza nella corretta casella postale locale

## **Linux come server di posta Aziendale da e verso Internet**

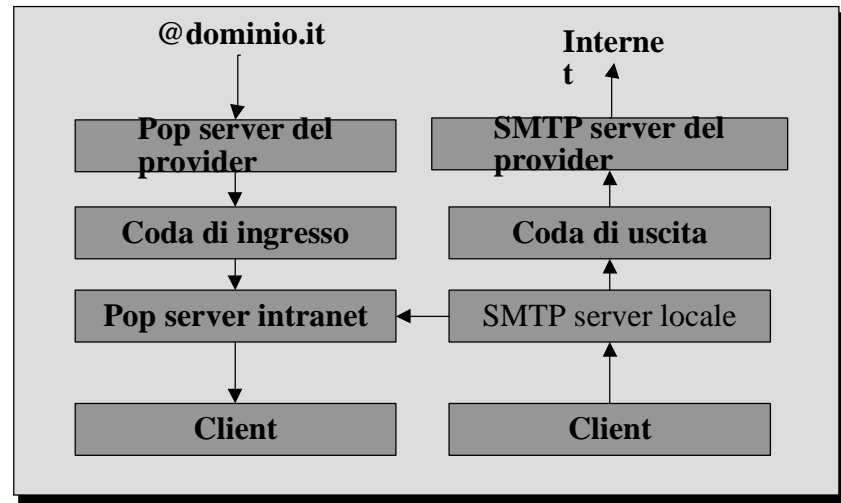
### **Smista la corrispondenza**

- raccoglie le lettere spedite dalla intranet e le consegna localmente o le accoda per essere spedite in Internet, a seconda del caso

### **Periodicità**

- ogni tot tempo, che viene stabilito a seconda delle esigenze, il server si collega ad Internet
- scarica le email che trova nella casella/e postale/i ospitate presso il provider e le consegna localmente
- consegna la coda di posta in uscita al server SMTP del provider

## Diagramma



## Proxy

### Funzionalità del proxy

- Ottimizzazione delle banda (la pagina viene richiesta al proxy superiore o ad Internet solo se non è presente nella cache)
- Velocità della navigazione (la pagina viene presentata più rapidamente se è presente nella cache)
- Discriminatore del suo utilizzo
- Sicurezza

## Proxy

- ' **E' possibile programmare un proxy affinché tenga in considerazione i seguenti punti**
  - ' Siti da visitare ([www.playboy.com](http://www.playboy.com))
  - ' Computer da quale si effettua la richiesta di pagina (sottorete, singolo IP, ecc.)
  - ' Orario
  - ' Utente, tramite login e password
  - ' Limitare la banda massima destinata alla navigazione
- ' **Una combinazione dei punti precedenti**

## Proxy e la sicurezza

- ' **Il proxy rende più sicura la tua rete**
  - ' esiste un report dal quale si possono ricavare tutte le statistiche necessarie per rendersi conto dell'uso del proxy, andando a vedere anche cosa ha visitato il tal utente il tal giorno
  - ' utilizzando il proxy non vi è una connessione diretta tra la intranet ed Internet, facilitando la configurazione dei firewall

## **Proxy gerarchici**

- ' **Lo scopo è quello di ridurre ulteriormente l'utilizzo della banda e aumentare la velocità di navigazione**
- ' **Ha senso nel caso di una struttura articolata di sottoreti con un utilizzo elevato della navigazione**

## **Proxy gerarchici**

- ' **Si crea una struttura ad albero nella quale ogni server proxy interpella quello superiore solo nel caso sia necessario**
- ' **A sua volta il proxy padre si comporterà in maniera analoga fino ad arrivare alla radice**
- ' **La radice dei proxy potrebbe essere il proxy del proprio provider, quindi al di fuori della nostra intranet**

## **Router Linux**

- **Linux può connettere una intera intranet in Internet utilizzando una funzionalità del kernel che si chiama mascheramento**
- **Quando avviene la connessione (tramite ISDN o PSDN) l'ISP assegna un IP al router Linux**
- **Tutta la rete viene “concentrata” in questo singolo IP**

## **Router Linux**

- **Non tutte le funzionalità vengono mantenute, ma le principali sì**
  - **www**
  - **ftp**
  - **posta, ecc...**
- **Vengono perse le funzionalità per le quali è necessario avere un IP visibile da Internet**
  - **ICQ chat**
  - **Netmeeting ricezione di chiamate, ecc...**

## **Router Linux**

### **' Connessione "intelligente"**

- ' Automaticamente se c'è una richiesta di una connessione ad Internet da parte di un computer nella intranet viene stabilita la connessione
- ' Dopo un periodo di inattività la connessione viene terminata

## **Autenticazione**

### **' Creare un database centralizzato per le autenticazioni dei vari servizi messi a disposizione alla intranet**

- ' pop3 (qmail)
- ' proxy (squid)
- ' www (apache)
- ' sql (mysql)
- ' ldap (openldap) vedi RedHat v6.1