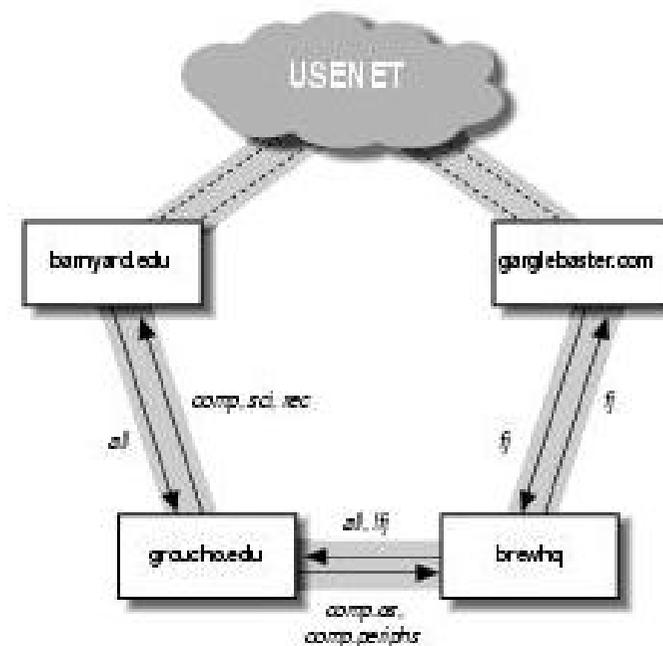


# Службы Интернет и ОС Unix

- I Службы Internet и их реализация в ОС Unix

# Usenet – группы новостей

- | Идея возникла в 1979 г.
- | Первые реализации – с помощью UUCP (unix-to-unix copy program)
- | С 1986 - Network News Transfer Protocol (NNTP)
- | На стороне сервера – демон nntpd
- | На стороне клиента – редактор новостей, tin, netscape



# Электронная почта, E-mail

- На стороне сервера – демон sendmail, реализующий SMTP протокол (доставка и маршрутизация между почтовыми шлюзами) и демон(ы), реализующий POP3 протокол (доступ клиента к ПЯ) – popd.
- На стороне клиента – редактор почты: mail, pine ...

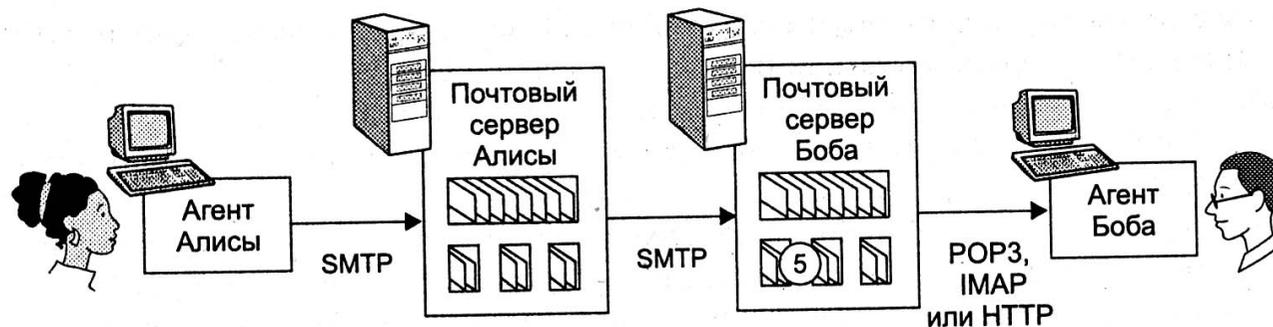
Стандарт RFC-822

Определяет формат адреса:

[user@host.domain](#)

Конфигурация сервера:

nix.m4 à /etc/sendmail.cf



# Internet Daemon (inetd, xinetd)

- I inetd, xinetd – супер-сервер. Создает сразу несколько сокетов и прослушивает их.
- I После установления соединения, передает сокет соответствующему демону, который предварительно запускает.

```
# Пример конфигурационного файла /etc/inetd.conf
# inetd services
ftp      stream tcp nowait root  /usr/sbin/ftpd      in.ftpd -l
telnet   stream tcp nowait root  /usr/sbin/telnetd   in.telnetd -
b/etc/issue
#finger  stream tcp nowait bin   /usr/sbin/fingerd  in.fingerd
#
#       inetd internal services
#
daytime  stream tcp nowait root  internal
daytime  dgram  udp  nowait root  internal
echo     stream tcp nowait root  internal
echo     dgram  udp  nowait root  internal
```

# Рэппер tcpd (daemon “wrapper”)

## I Обычно используется совместно с inetd

Меняем:

```
# unwrapped finger daemon
finger stream tcp nowait bin /usr/sbin/fingerd in.fingerd
```

На:

```
# wrap finger daemon
finger stream tcp nowait root /usr/sbin/tcpd in.fingerd
```

Конфигурационный файл рэппера tcpd:

```
in.ftpd: ALL EXCEPT LOCAL, .cs.vsu.ru
```

# Службы Internet и их реализация в ОС Unix

- | **Сетевые протоколы TCP/IP**
  - | архитектура
  - | протокольные модули
  - | интерфейсы
  - | адресация, DNS
  - | маршрутизация, шлюзы
- | **Основные службы Интернет**
  - | почта (SMTP, POP, IMAP, UUCP)
  - | передача файлов (FTP)
  - | файловые серверы (NFS, SMB)
  - | новостные группы (NNTP)
  - | удаленный терминал и выполнение (telnet, rsh, ssh)
- | **Сетевая безопасность**
  - | использование Firewall
  - | защита inetd служб, tcpwrapper (tcpd)
  - | Проxy - серверы

# Реализация службы WWW в ОС Unix

- Технология WWW, HTTP сервер Apache
  - управление конфигурацией сервера
  - процессы httpd, его права
  - основные и пользовательские страницы
  - защита страниц на уровне ФС и средствами сервера Apache
- CGI интерфейс в ОС Unix
  - размещение основных и пользовательских CGI-программ
  - защита средствами ФС, сервера.