



**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG  
BỘ MÔN MẠNG MÁY TÍNH & TRUYỀN THÔNG**

# **FTP Service - Ubuntu**

**Trình bày: TS. NGÔ BÁ HÙNG  
Email: nbhung@cit.ctu.edu.vn**

# Giao thức truyền tải tập tin

## File Transfer Protocol

- Giao thức trên nền TCP, cổng 21
- Cho phép:
  - Upload file từ ftp client lên ftp server
  - Download file từ ftp server về ftp client
- 2 hình thức giao tiếp với FTP server
  - Nặc danh (anonymous): không cần tài khoản
  - Chứng thực: cần được cấp tài khoản đăng nhập

# vsftp Server

- Cài đặt
  - `sudo apt-get install vsftpd`
- Thư mục gốc của ftp server
  - `/srv/ftp`
- Tập tin cấu hình
  - `/etc/vsftpd.conf`
- Quản trị
  - `sudo systemctl {start/restart/stop} vsftpd.service`

# Cho phép đăng nhập ẩn danh

- Sửa đổi tập tin cấu hình /etc/vsftpd.conf
  - `anonymous_enable=Yes`
- Khởi động lại server sau mỗi lần thay đổi cấu hình
  - `sudo systemctl restart vsftpd.service`
- Tài khoản để đăng nhập ẩn danh là
  - Username: ftp
  - Password: Là một địa chỉ email bất kỳ tùy ý
- Cho phép upload file
  - `write_enable=YES`    **#Cẩn thận với chức năng này**

# Thực hành (1)

- Tắt máy ảo Ubuntu Server
- Kiểm tra để đảm bảo rằng Adapter của máy ảo Ubuntu Server là Bridged Adapter
- Khởi động máy ảo Ubuntu Server
- Kiểm tra lại cấu hình mạng để Ubuntu Server có thể nối kết Internet
- Cài đặt vsftp server
- Cấu hình để cho phép nối kết đến vsftp server theo kiểu ẩn danh

## Thực hành (2)

- Trên máy Ubuntu Desktop (máy ảo hoặc máy thực đều được)
- Mở một cửa sổ lệnh (terminal)
- Ping đến Ubuntu Server, nếu không được thì kiểm tra nối kết mạng
- Nối kết đến ftp server bằng chương trình client ftp
  - ftp ftp-server #IP hoặc Host name
  - User: ftp
  - Password: my@password.com

## Một số lệnh ftp

- Các lệnh thao tác tập tin có tác dụng trên ftp server
  - pwd: Xem thư mục hiện hành trên ftp server
  - ls, cd, mkdir, rm, cp, ... thao tác trên tập tin và thư mục của ftp server
  - man ftp; <http://www.cyberciti.biz/faq/linux-unix-ftp-commands/>
- Upload file
  - put local-file-path remote-file-path
- Download file
  - get remote-file-path local-filename-path
  - Ví dụ: get readme.txt

## Thực hành (3)

- Login vào Ubuntu server,
  - Tạo các thư mục: /srv/ftp/softs, /srv/ftp/docs
  - Tạo tập tin: /srv/ftp/docs/readme.txt
  - Đặt quyền 755 cho softs, docs và readme.txt
- Từ Ubuntu Desktop, nối kết bằng tài khoản nặc danh đến ftp server
  - Cho biết thư mục hiện hành trên server là gì
  - Liệt kê nội dung thư mục hiện hành của server
  - Chuyển vào thư mục docs,
  - Liệt kê nội dung thư mục docs
  - Thử download tập tin readme.txt trong thư mục docs



# Đăng nhập chứng thực

- Giả sử trên Ubuntu Server đã có tài khoản người dùng user1
- Từ máy Ubuntu Desktop, đăng nhập vào ftp server với tài khoản user1
  - ftp ftp-server # ftp-server là IP hoặc Hostname
  - User: user1
  - Password: user1

## Thực hành (4)

- Từ Ubuntu Desktop
  - Tạo tập tin my-doc.txt trong thư mục hiện hành
  - Đăng nhập vào ftp server bằng tài khoản user1
- Thực hiện các lệnh sau:
  - Xem thư mục hiện hành
  - Chuyển lên thư mục gốc
  - Thử download một tập tin nào đó
  - Chuyển về thư mục /home/user1
  - Thử upload tập tin my-doc.txt

## Thực hành (5)

- Cấu hình lại ftp server để cho phép người dùng upload file, sửa đổi /etc/vsftpd.conf
  - write\_enable=YES
  - Không cho người dùng anonymous đăng nhập
- Khởi động lại ftp server
- Từ Ubuntu Desktop, nối kết lại ftp server với tài khoản user1
  - Thử upload file my-doc.txt lên ftp server
  - Chuyển lên thư mục gốc
  - Khảo sát các thư mục khác trên cây thư mục

## Thực hành (6)

- Cấu hình lại ftp server để chỉ cho phép người dùng thấy home directory của họ, không cho phép người dùng xem toàn bộ cây thư mục của ftp server
  - Bật : `chroot_local_user=YES`
  - Thêm dòng: `allow_writeable_chroot=YES`
- Khởi động lại ftp server
- Từ Ubuntu Desktop, nối kết lại ftp server với tài khoản user1

## Thực hành (8)

- Từ Ubuntu Desktop, nối kết lại ftp server với tài khoản user1
  - Cho biết thư mục hiện hành là gì
  - Có thể xem thư mục /usr của ftp server không ?