

QUẢN TRỊ MẠNG

TUẦN 10

FTP SERVER

Hướng dẫn làm bài

Thực hiện FTP server cho phép Anonymous user truy cập, theo các cấu hình mặc định:

Để thực hiện cấu hình FTP server trên CentOS 7, ta cần chuẩn bị 1 máy cài đặt hệ điều hành CentOS 7 (đã có cài đặt DNS).

Tại đây, ta thực hiện cài đặt và cấu hình FTP server bằng cách cài đặt gói vsftpd

```
yum install vsftpd -y
```

Sau khi cài xong, về cơ bản ta có thể sử dụng được FTP server với user anonymous (user này không cần password), và các file chia sẻ được lưu trữ ở thư mục /var/ftp/

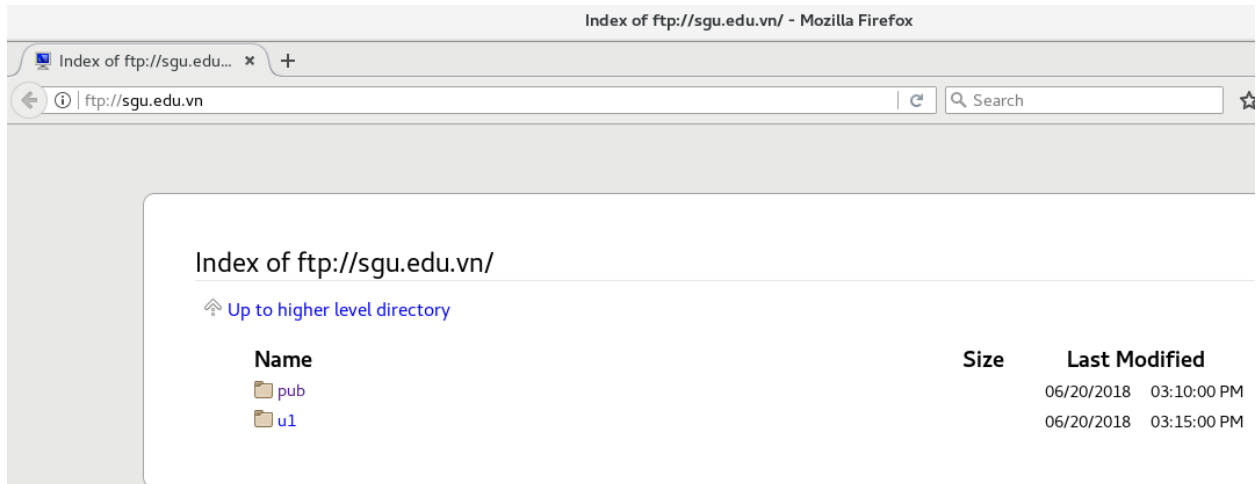
```
systemctl start vsftpd
```

```
systemctl enable vsftpd
```

Lưu ý: cần để ý:

```
# When "listen" directive is enabled, vsftpd runs in standalone mode and
# listens on IPv4 sockets. This directive cannot be used in conjunction
# with the listen_ipv6 directive.
listen=YES
#
# This directive enables listening on IPv6 sockets. By default, listening
# on the IPv6 "any" address (::) will accept connections from both IPv6
# and IPv4 clients. It is not necessary to listen on *both* IPv4 and IPv6
# sockets. If you want that (perhaps because you want to listen on specific
# addresses) then you must run two copies of vsftpd with two configuration
# files.
# Make sure, that one of the listen options is commented !!
listen_ipv6=NO
```

Kết quả:



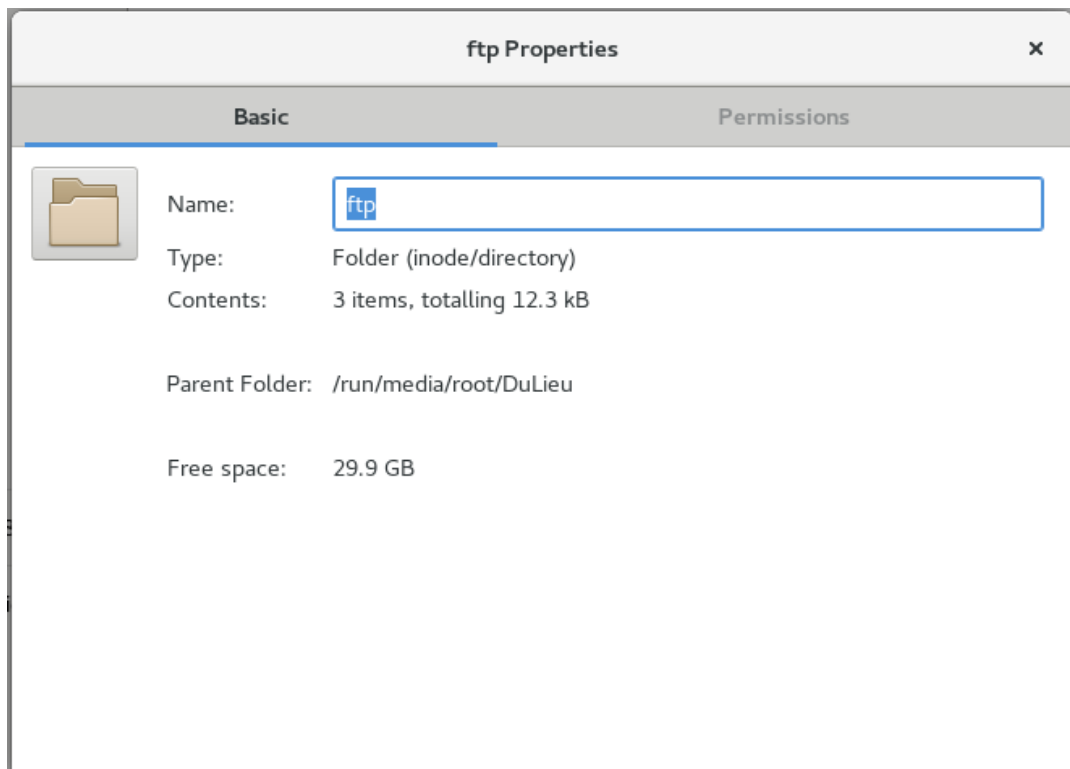
Index of ftp://sgu.edu.vn/

[Up to higher level directory](#)

Name	Size	Last Modified
pub		06/20/2018 03:10:00 PM
u1		06/20/2018 03:15:00 PM

Cấu hình chỉnh sửa document root cho anonymous.

Khi thực hiện cấu hình như trên, Anonymous user sẽ truy cập vào thư mục ftp gốc là /var/ftp. Tuy nhiên, trong một số tình huống, ta cần tạo ra 1 nơi lưu trữ mới, không sử dụng nơi lưu trữ mặc. Để tạo ra điều này, ta phải tạo ra thư mục mới. Sau đó gán quyền cho nó như sau:



Quyền:

ftp Properties

Basic

Permissions

Owner:

root

Access:

Create and delete files

Group:

root

Access:

Access files

Others

Access:

Access files

Security context:

unconfined_u:object_r:unlabeled_t:s0

Change Permissions for Enclosed Files...

Đảm bảo quyền của các thư mục cha bên trên cũng tương tự như vậy.

root Properties

Basic

Permissions

Owner:

root

Access:

Create and delete files

Group:

root

Access:

Access files

Others

Access:

Access files

Security context:

system_u:object_r:mnt_t:s0

Change Permissions for Enclosed Files...

Sau khi thực hiện hoàn chỉnh, ta phải thêm các dòng lệnh sau trong file `/etc/vsftpd/vsftpd.conf`:

`anon_root=/run/media/root/DuLieu/ftp`

`anon_max_rate=2048000`

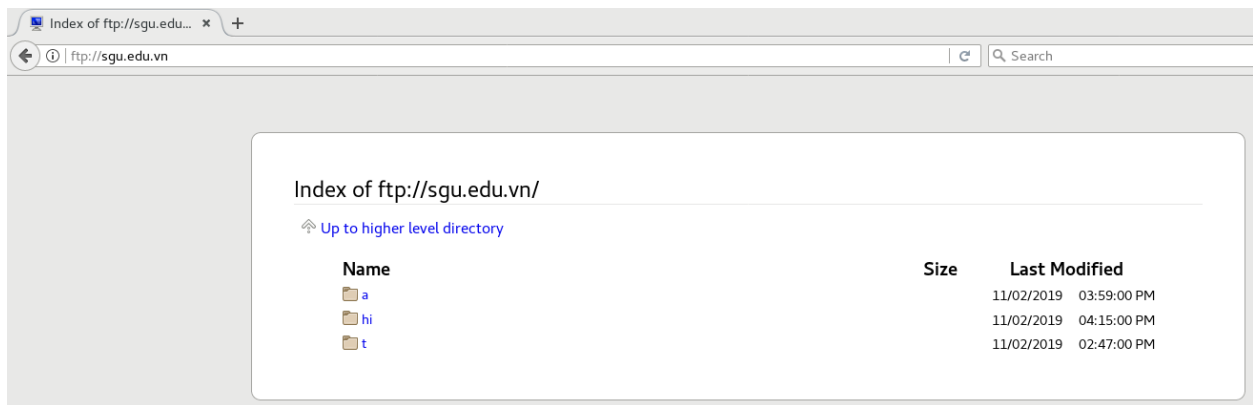
Phía dưới dòng `anonymous_enable=YES`

Với `anon_root` sẽ là thư mục mới vừa tạo.

```
#
# Allow anonymous FTP? (Beware - allowed by default if you comment this out).
anonymous_enable=YES
anon_root=/run/media/root/DuLieu/ftp
anon_max_rate=2048000
#
# Uncomment this to allow local users to log in.
# When SELinux is enforcing check for SE bool ftp_home_dir
local_enable=NO
#
# Uncomment this to enable any form of FTP write command.
#write_enable=YES
#
# Default umask for local users is 077. You may wish to change this to 022,
# if your users expect that (022 is used by most other ftpd's)
local_umask=022
#
# Uncomment this to allow the anonymous FTP user to upload files. This only
# has an effect if the above global write enable is activated. Also, you will
# obviously need to create a directory writable by the FTP user.
# When SELinux is enforcing check for SE bool allow_ftpd_anon_write, allow_ftpd_full_access
#anon_upload_enable=YES
```

Restart lại dịch vụ vsftpd: `systemctl restart vsftpd`

Đã thay đổi:



Cấu hình ngắt anonymous, mỗi user khi truy cập vào phải có password.

Nếu trong tình huống không muốn cho anonymous truy cập vào, mà chỉ cho phép các user được phép truy cập, ta thực hiện như sau:

Ta mở file `/etc/vsftpd/vsftpd.conf` để cấu hình như sau:

```

..
# Allow anonymous FTP? (Beware - allowed by default if you comment this out).
anonymous_enable=NO
#anon_root=/run/media/root/DuLieu/ftp
#anon_max_rate=2048000
#
# Uncomment this to allow local users to log in.
# When SELinux is enforcing check for SE bool ftp_home_dir
local_enable=YES
#
# Uncomment this to enable any form of FTP write command.
write_enable=YES
#
# Default umask for local users is 077. You may wish to change this to 022,
# if your users expect that (022 is used by most other ftpd's)
local_umask=022
#
# Uncomment this to allow the anonymous FTP user to upload files. This only
# has an effect if the above global write enable is activated. Also, you will
# obviously need to create a directory writable by the FTP user.
# When SELinux is enforcing check for SE bool allow_ftpd_anon_write, allow_ftpd_full_access
#anon_upload_enable=YES
#
# Uncomment this if you want the anonymous FTP user to be able to create
# new directories.
#anon_mkdir_write_enable=YES
#
..

```

```

..
chroot_local_user=YES
chroot_list_enable=YES
# (default follows)
chroot_list_file=/etc/vsftpd/chroot_list
#

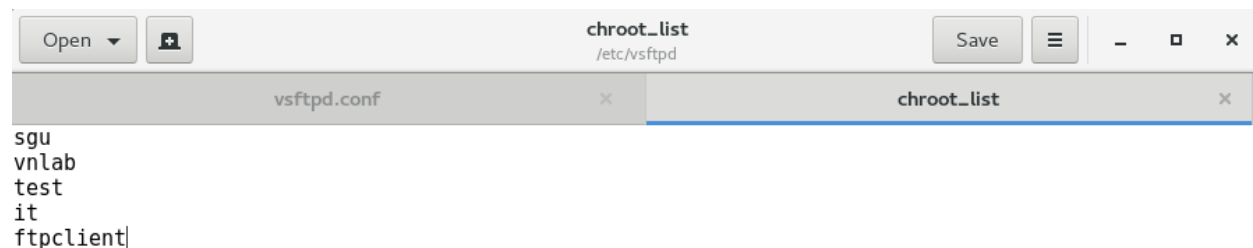
```

```

# You may activate the "-R" option to the builtin ls. This is disabled by
# default to avoid remote users being able to cause excessive I/O on large
# sites. However, some broken FTP clients such as "ncftp" and "mirror" assume
# the presence of the "-R" option, so there is a strong case for enabling it.
#ls_recurse_enable=YES
#
# When "listen" directive is enabled, vsftpd runs in standalone mode and
# listens on IPv4 sockets. This directive cannot be used in conjunction
# with the listen_ipv6 directive.
listen=YES
#
# This directive enables listening on IPv6 sockets. By default, listening
# on the IPv6 "any" address (:::) will accept connections from both IPv6
# and IPv4 clients. It is not necessary to listen on *both* IPv4 and IPv6
# sockets. If you want that (perhaps because you want to listen on specific
# addresses) then you must run two copies of vsftpd with two configuration
# files.
# Make sure, that one of the listen options is commented !!
listen_ipv6=NO

```

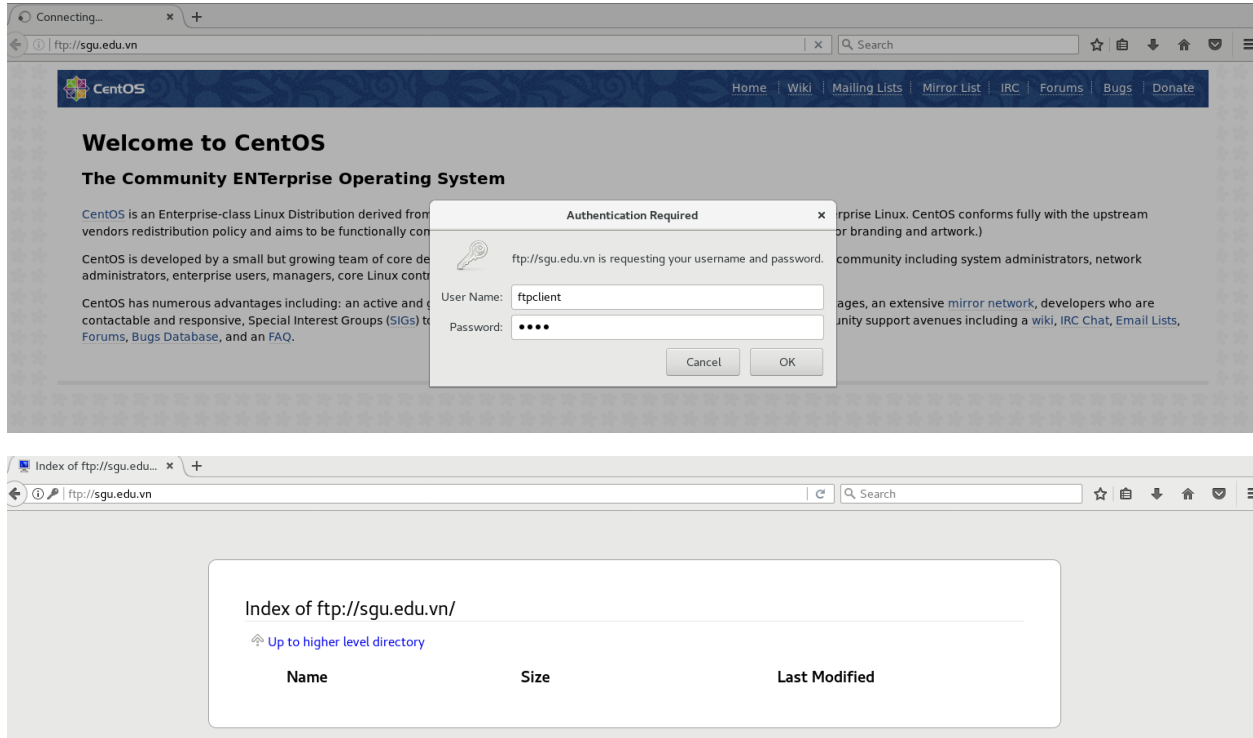
Tại file: /etc/vsftpd/chroot_list, ta phải thêm vào các user muốn cho phép truy cập vào ftp:



Lưu ý: phải tạo ra user với useradd và passwd.

Sau đó restart lại vsftpd: systemctl restart vsftpd

Kết quả:



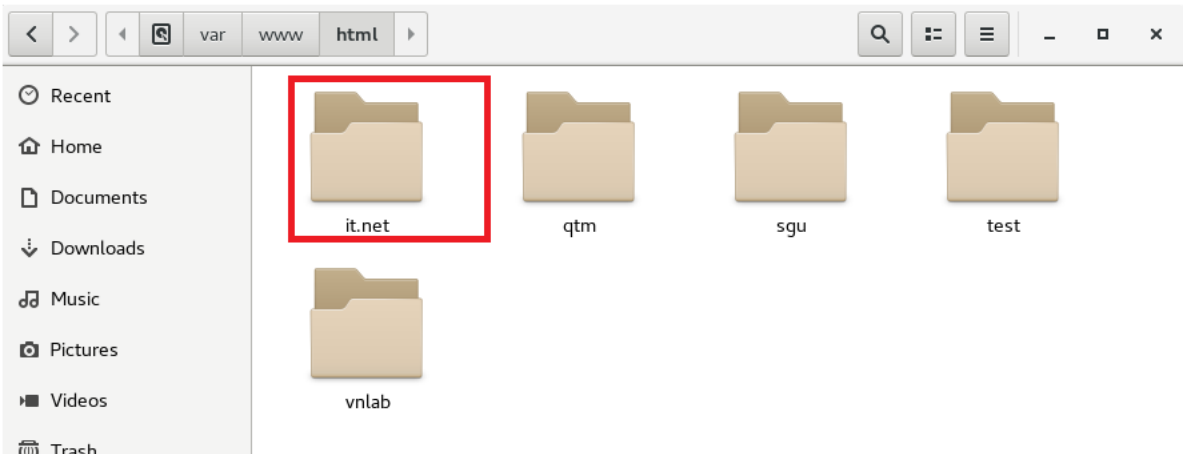
Lưu ý: sau khi đăng nhập các file của user dùng login vào sẽ nằm ở thư mục /home/"tên user". Nếu muốn thêm bất kỳ file cho user, phải vào đúng thư mục.

Cấu hình cho phép user login vào FTP phải vào đúng home directory của mình theo quy định của admin.

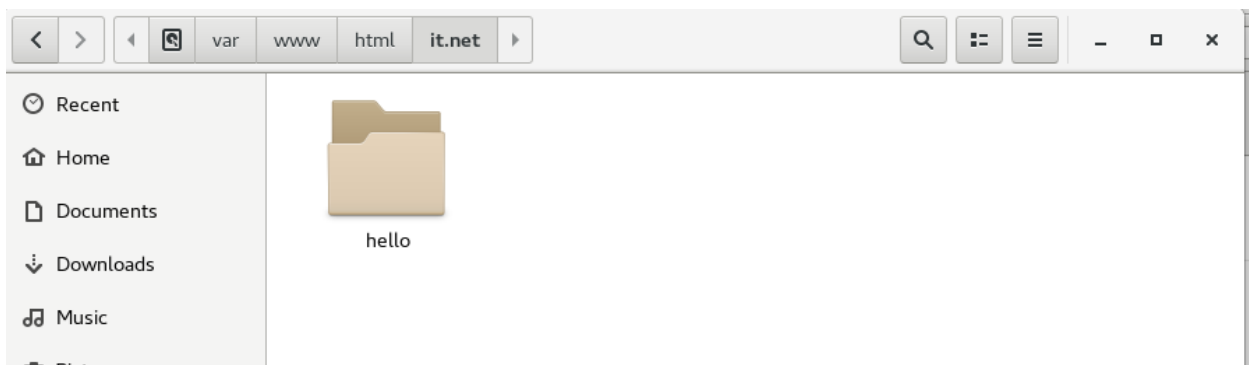
Để thực hiện điều này, sau khi thực hiện các bước ở trên, ta phải tạo ra 1 user mới, trong lúc tạo, ta phải add thêm home directory cho user này.

```
[root@sgu ~]# useradd -m -d /var/www/html/it.net itadmin
[root@sgu ~]# passwd itadmin
Changing password for user itadmin.
New password:
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
```

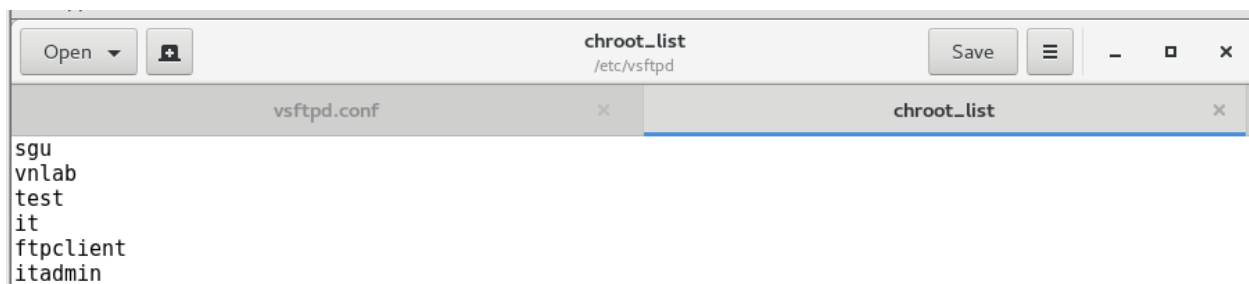
Kết quả:



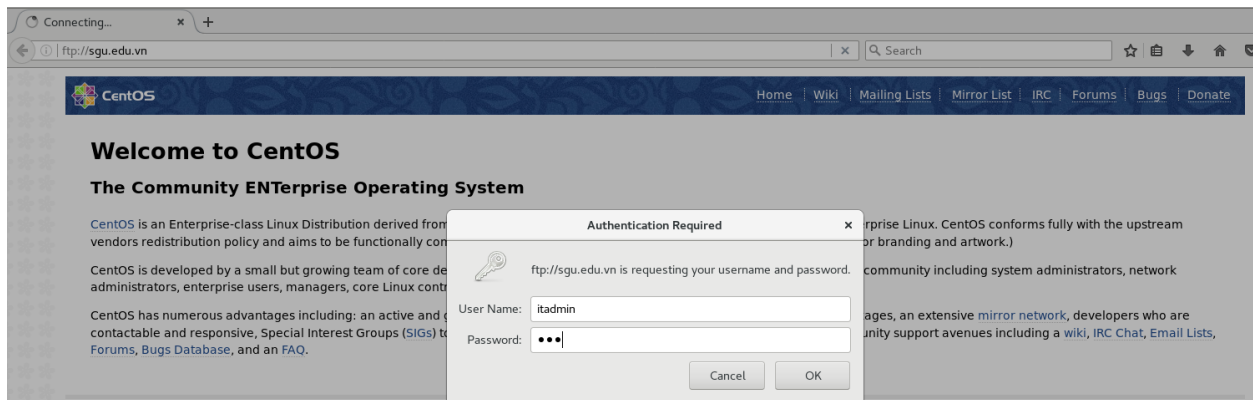
Ta tạo 1 thư mục trong it.net



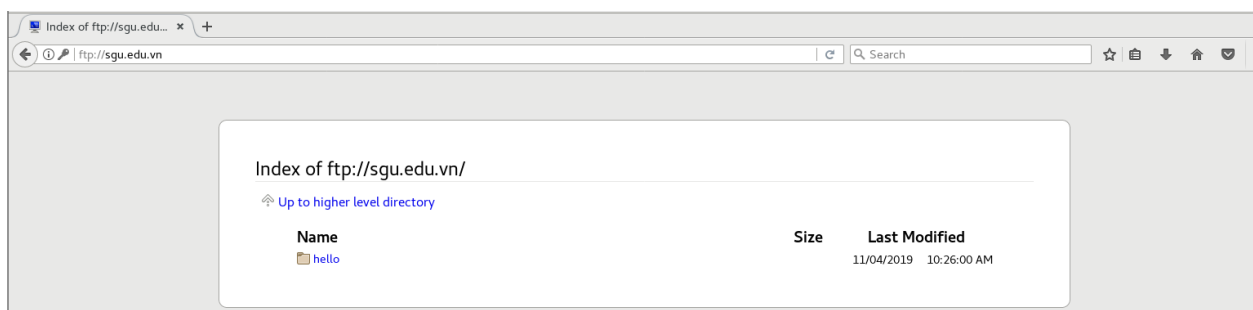
Sau đó, ta mở file /etc/vsftpd/chroot_list để thêm user itadmin vừa tạo.



Thực hiện xong điều này, lưu ý quyền của các thư mục vừa tạo, và cả quyền của các thư mục cha, ta thực hiện test trên trình duyệt.

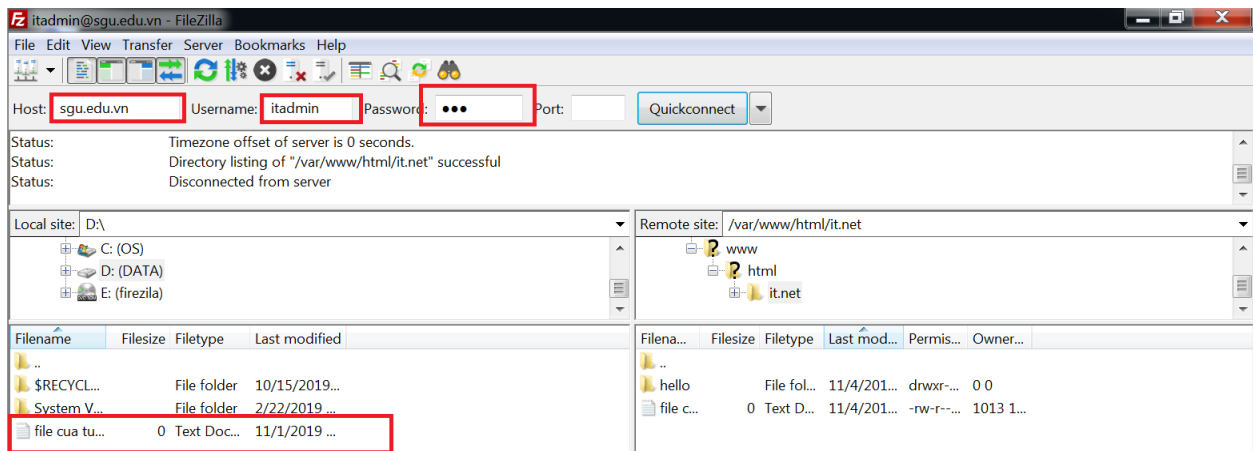


Kết quả:



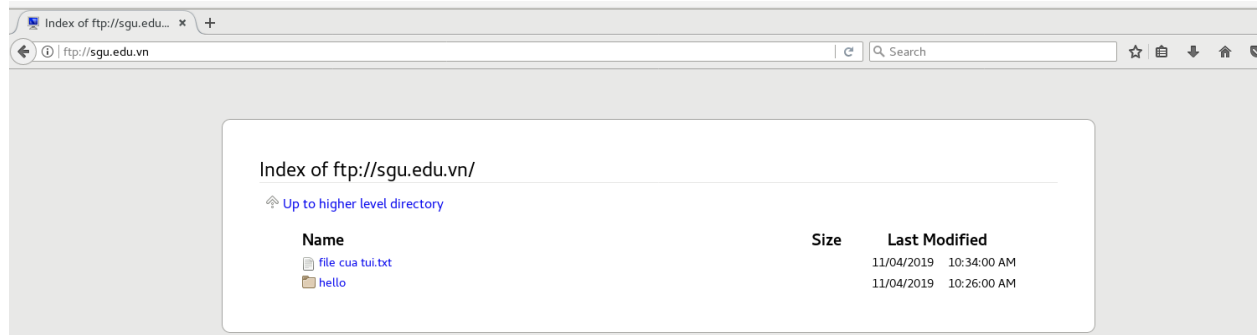
Cho phép client upload file lên ftp server qua ftp software.

Thực sự, sau khi đã làm xong các bước ở trên, ta đã có thể upload file từ client. Tuy nhiên, để làm điều này, trên client ta phải cài đặt các phần mềm ftp software. Ở đây, cài firezilla.



Sau khi cài xong, ta phải nhập tên miền hoặc địa chỉ IP vào host. Nhập username, password để đăng nhập. Phần local site là các thư mục trên máy client. Phần remote site là thư mục trên ftp. Ta có thể upload file trên client bằng cách click phải file cần upload, chọn upload. Khi đó, server sẽ nhận upload.

Kết quả:



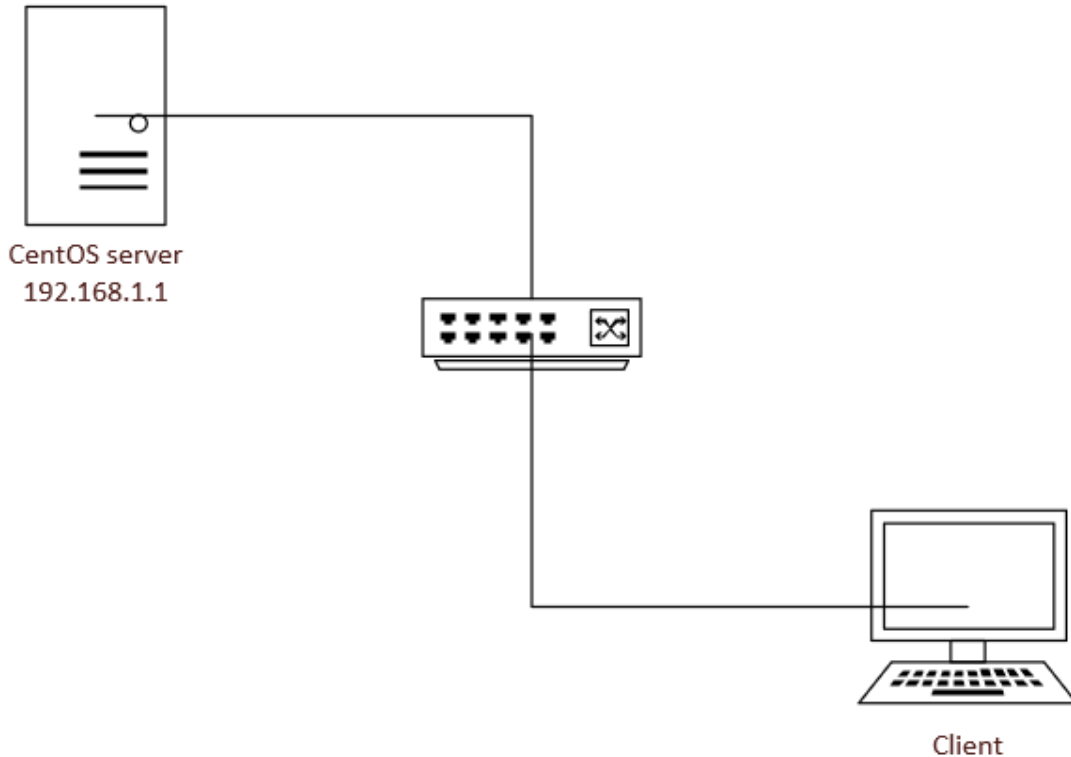
Lưu ý:

Khi thực hiện, nếu mở selinux, hãy chạy thêm 1 câu lệnh sau để cho phép ftp thực hiện với selinux:

```
setsebool -P allow_ftp_full_access 1
```

Bài tập:

Cho mô hình:



Hãy cài đặt vsftpd, sau đó thực hiện các công việc sau:

1. Hãy cấu hình để user có thể truy cập bằng quyền anonymous login, thư mục mà user sẽ truy cập sẽ nằm ở một nơi khác, không phải ở vị trí mặc định (/var/ftp).
2. Hãy cấu hình để user phải login khi truy cập vào ftp. Và chỉ cho phép vài user được phép login vào ftp.
3. Hãy cấu hình để user login vào hệ thống phải có 1 home directory của riêng nó, không được chạm đến các user khác.
4. Cấu hình firezilla để user có thể upload file lên ftp server vào đúng vị trí home directory của mình.
5. Kết hợp với bài web server, hãy cấu hình để client upload nội dung website vào nơi chứa nội dung, sau đó server sẽ lấy nội dung website này để gửi cho người dùng khi họ yêu cầu truy cập trang web.

HẾT