

# SFTP Kullanarak Dosya Aktarımı

Hazırlayan

Ümmü Derya Çelik

## SFTP Nedir?

SFTP (Secure File Transfer Protocol), SH kullanarak dosya transferi yapan bir dosya aktarım protokolüdür. SSH'in sağladığı güvenlik özellikleri, FTP'den farklı olarak SFTP'yi güvenli hale getirir. TCP üzerinden çalışır.

Windows makinemde Winscp kullanarak Ubuntu sunucuma bağlantı sağlayıp dosya paylaşımı yapacağım.

Winscp, Windows işletim sisteminde FTP dosyalarına erişimi ve güvenli transferi sağlayan açık kaynak kodlu yazılımdır.

### SFTP'nin Ubuntu Server'a kurulması

**1.Adım:** SFTP Paketini yükleyelim.

Şekil1'deki komutu yazarak indirme yapılır.

```
derya@derya:~$ sudo apt install openssh-sftp-server -y
[sudo] password for derya:
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
openssh-sftp-server is already the newest version (1:8.2p1-4ubuntu0.2).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 110 not upgraded.
derya@derya:~$
```

Şekil 1

**2.Adım:** SFTP konfigürasyonunu yapalım.

```
derya@derya:~$ sudo nano /etc/ssh/sshd_config
```

Şekil 2

```
GNU nano 4.8 /etc/ssh/sshd_config
# $OpenBSD: sshd_config,v 1.103 2018/04/09 20:41:22 tj Exp $
# This is the sshd server system-wide configuration file. See
# sshd_config(5) for more information.
# This sshd was compiled with PATH=/usr/bin:/bin:/usr/sbin:/sbin
# The strategy used for options in the default sshd_config shipped with
# OpenSSH is to specify options with their default value where
# possible, but leave them commented. Uncommented options override the
# default value.
Include /etc/ssh/sshd_config.d/*.conf
#Port 22
#AddressFamily any
#ListenAddress 0.0.0.0
#ListenAddress ::
#HostKey /etc/ssh/ssh_host_rsa_key
#HostKey /etc/ssh/ssh_host_ecdsa_key
#HostKey /etc/ssh/ssh_host_ed25519_key
# Ciphers and keying
#RekeyLimit default none
# Logging
#SyslogFacility AUTH
#LogLevel INFO
# Authentication:
#LoginGraceTime 2m
#Read 132 lines
# Exit
```

Şekil 3

Bu komutu girmemizle Sftp ayarlarının bulunduğu Konfigürasyon dosyası açılır. Genel görünüm Şekil3'teki gibidir.

```
# override default of no subsystems
Subsystem sftp /usr/lib/openssh/sftp-server
# Example of overriding settings on a per-user basis
```

Şekil 4

Dosyada beyaz renkli kodu buluyoruz.

```
# override default of no subsystems
#Subsystem sftp /usr/lib/openssh/sftp-server
Subsystem sftp /usr/lib/openssh/sftp-server_
# Example of overriding settings on a per-user basis
```

Şekil 5

Şekil5'teki gibi olacak şekilde koda ekleme yapıyoruz.

```
PasswordAuthentication yes
Match Group sftp_users
X11Forwarding no
AllowTcpForwarding no
ChrootDirectory %h/sftp
ForceCommand internal-sftp
PasswordAuthentication yes
PermitTunnel no
AllowAgentForwarding no
-
```

Şekil 6

Konfigürasyon dosyasının en sonuna Şekil6'daki eklemeleri de yaptıktan sonra ctrl-x diyip kaydedip dosyadan çıkıyoruz.

**3.Adım:** SFTP grubunu ve yeni kullanıcı ekliyoruz. Ben “deneme” adında bir kullanıcı ekliyorum.

```
derya@derya:~$ sudo groupadd sftp_users
derya@derya:~$ sudo adduser deneme
```

Şekil 7

**4.Adım:** Eklenen Kullanıcıyı SFTP grubuna dahil ediyoruz.

```
derya@derya:~$ sudo adduser deneme
Adding user `deneme' ...
Adding new group `deneme' (1002) ...
Adding new user `deneme' (1001) with group `deneme' ...
Creating home directory `/home/deneme' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for deneme
Enter the new value, or press ENTER for the default
    Full Name []: deneme
    Room Number []:
    Work Phone []:
    Home Phone []:
    Other []:
Is the information correct? [Y/n] y
```

Şekil 8

Bizden yeni parola belirlememizi isteyecek. İstedğimiz parolayı girip enterliyoruz. Kullanıcı bilgileri girmemizi de isteyecek Şekil8'de de görüldüğü gibi. Bu alanları ben boş geçtim fakat arzuya göre doldurulabilir.

**5.Adım:** Kullanıcı erişimlerini ayarlıyoruz.

```
derya@derya:~$ sudo chown root:root /home/deneme
derya@derya:~$ sudo chmod 755 /home/deneme
```

Şekil 9

Kullanıcının üst dizinlere çıkmasını engelledik.

**6.Adım:** Kullanıcının göreceği ama yazamayacağı kök dizini oluşturalım. Paylaşacağımız dosyanın adı bu olacak.

```
derya@derya:~$ sudo mkdir /home/deneme/sftp
```

Şekil 10

“sftp” adında kök dizin oluşturdum.

**7.Adım:** “sftp” dosyasının içine kullanıcının göreceği ve yazacağı dizini oluşturalım.

```
derya@derya:~$ sudo mkdir /home/deneme/sftp/files
```

Şekil 11

“files” adında dizin oluşturuldu.

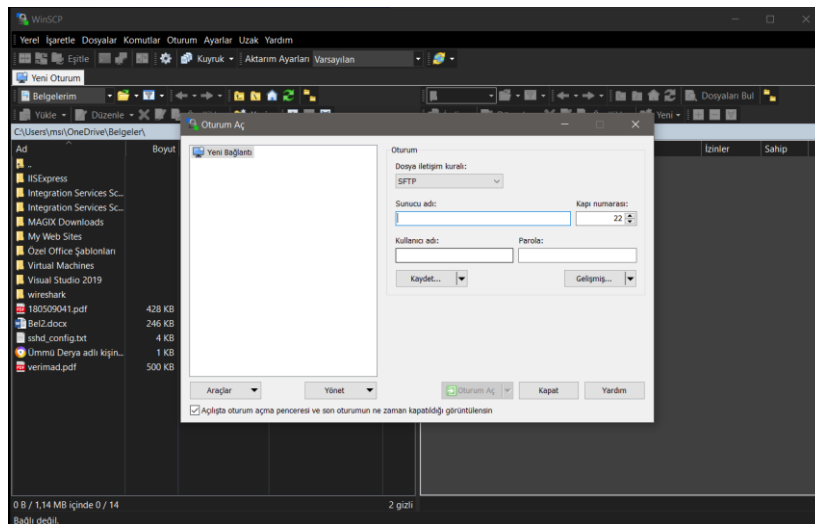
**8.Adım:** Kullanıcıya yazma izni verelim.

```
derya@derya:~$ sudo chown deneme:sftp_users /home/test/sftp/files
```

Şekil 12

**9.Adım:** Windows ortamına geçip kurulumunu yaptığımız Winscp uygulamasını

açıyoruz. Uygulamanın başlangıç ekranı Şekil13’teki gibidir.

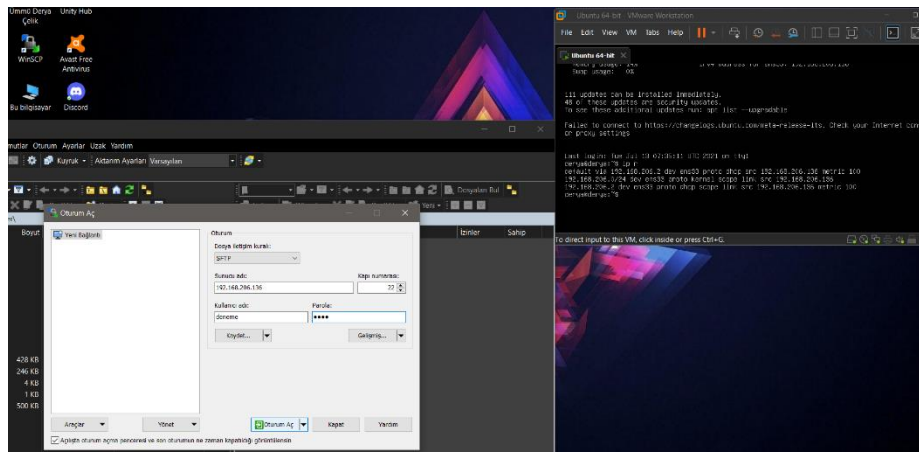


Şekil 13

**10.Adım:** Ubuntu Server ile Winscp arasında bağlantı kuralım. Ubuntu server’ a

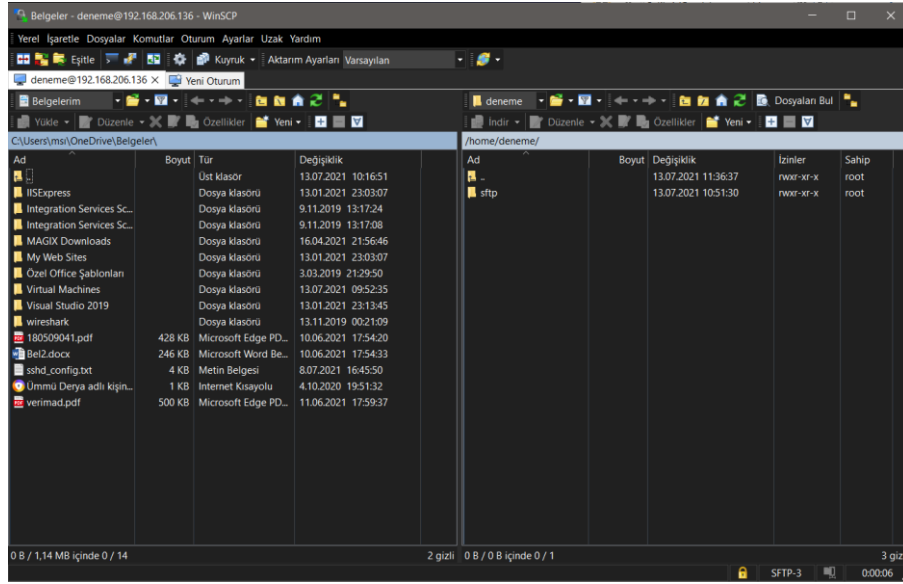
“ip r” komutunu yazıp IP’sini öğreniyoruz.

Winscp tarafında sunucu adı yerine server ip, kapı numarasını kendisi otomatik vermekte,



Şekil 14

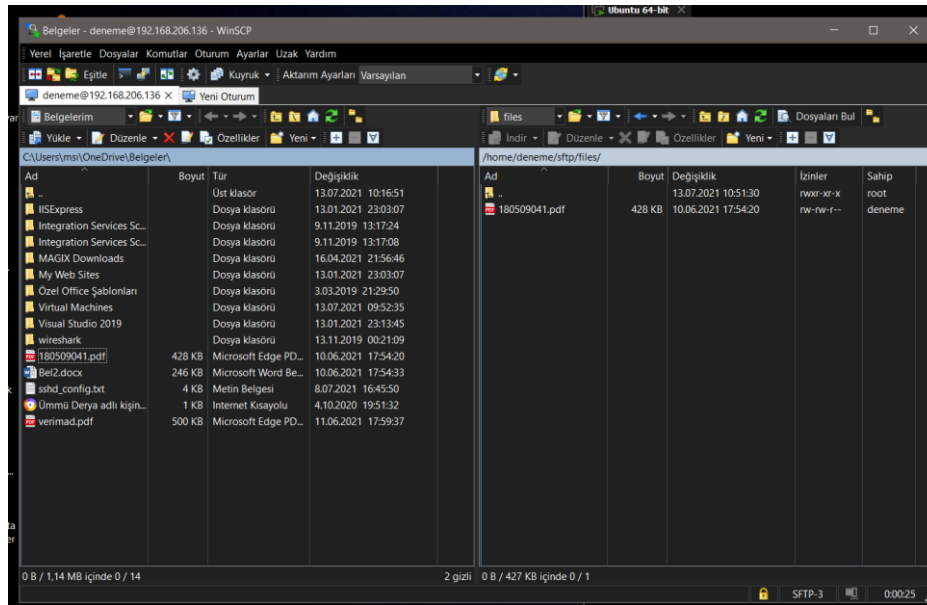
kullanıcı adı yerine sunucuda eklediğimiz kullanıcı adı ve şifresini girip “oturum aç” a tıklıyoruz.



Sağ tarafta oluşturduğumuz dizini görmekteyiz. Windows ile Ubuntu arasında bağlantı kurulmuş oldu.

Şekil 15

**11.Adım:** Ubuntu Server’ a dosya aktarmayı deneyelim. Sol taraftaki



Şekil 16

Ubuntu tarafına kopyaladığımız dosya aktarılmış mı diye kontrol edelim.

Şekil17’deki komutu yazıyoruz ve kopyaladığımız dosya dizinin içinde



görülmektedir.

Şekil 17