

# Linux projekt feladat

## 15. feladatrész

### Az operációs rendszer távoli elérése.

### SSH konfigurálása és tesztelése

1. Telepítsd a frissítéseket.

```
$ sudo apt update; sudo apt upgrade
```

2. Telepítsd az SSH szerver

```
$ sudo apt install openssh-server
```

```
$ sudo apt install php8.1
```

```
$ sudo apt install php libapache2-mod-php8.*
```

A Linux Ubuntu esetében a az SSH szerver konfigurációs beállításai a /etc /ssh/sshd-config fájlban vannak ezért készítsünk biztonsági másolatot belőle!

```
$ sudo cp /etc/ssh/sshd_config /etc/ssh/sshd_config.original
```

Töltsük le és telepítsük a gazda, Windows operációs-rendszerhez Putty és WinSCP szoftvereket:

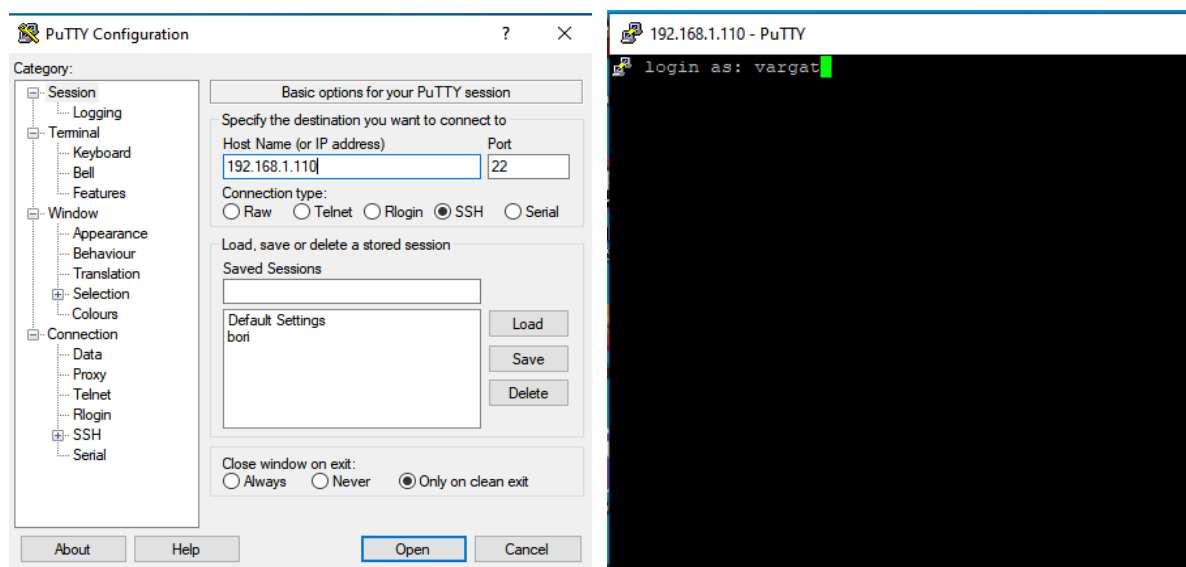
Putty: <https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/latest.html>

WinSCP: <https://winscp.net/eng/download.php>

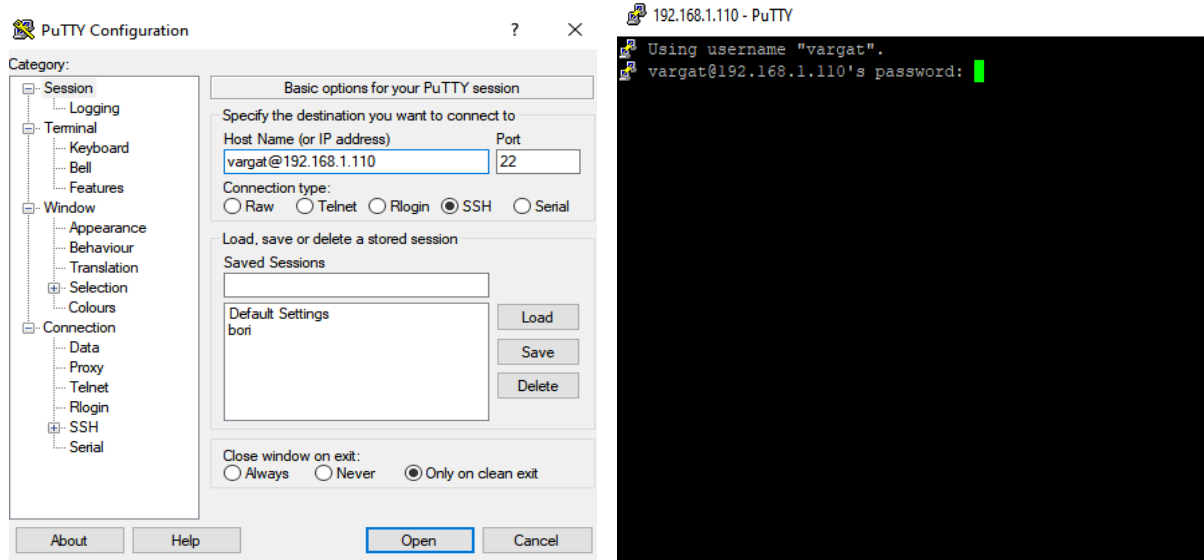
Nézzük meg hogy a Linuxon mi az IP címünk:

```
$ hostname -I vagy $ ip a
```

Nyissuk Putty alkalmazást és az SSH-t kiválasztva adjuk meg a Linuxos IP címet és jelentkezünk be. A következő lépésben az esetben meg kell adni a felhasználó nevet majd a jelszót is.



Ha a IP cím vagy domain név előtt a @-al elválasztva megadjuk a felhasználó nevet is. már csak a jelszót kell megadnia bejelentkezéshez: pl.: kovacsg@192.168.1.122



Bejelentkezés után írassuk ki az aktuális felhasználót és az aktuális könyvtárat.

**\$ who**

**\$ pwd**

**Ezután próbáljunk néhány hardver információs parancsot:**

Részletes hardver információk. (lehet, hogy telepíteni kell: # apt install lshw)

**\$ lshw**

PCI eszközök listáját jeleníti meg

**\$ lspci**

Az usb portok listája

**\$ lsusb**

A rendszer dátum és idő

**\$ date**

CPU információk

**\$ lscpu**

Memória információk részletesen

**\$ lsmem**

**Próbáljunk egy néhány rendszer információ parancsot**

A top parancs a jelenleg futó folyamatokról nyújt gyors áttekintést. A H billentyű megnyomására a program testreszabásának fő lehetőségeit röviden bemutató oldal nyílik meg.

**\$ sudo top**

A ps paraméterek nélkül futtatva a parancs megjeleníti az összes saját programot vagy folyamatot – a parancs paramétereit kötőjel nélkül kell megadni.

-e: az összes futó processzt kiírja.

-f: több információ.

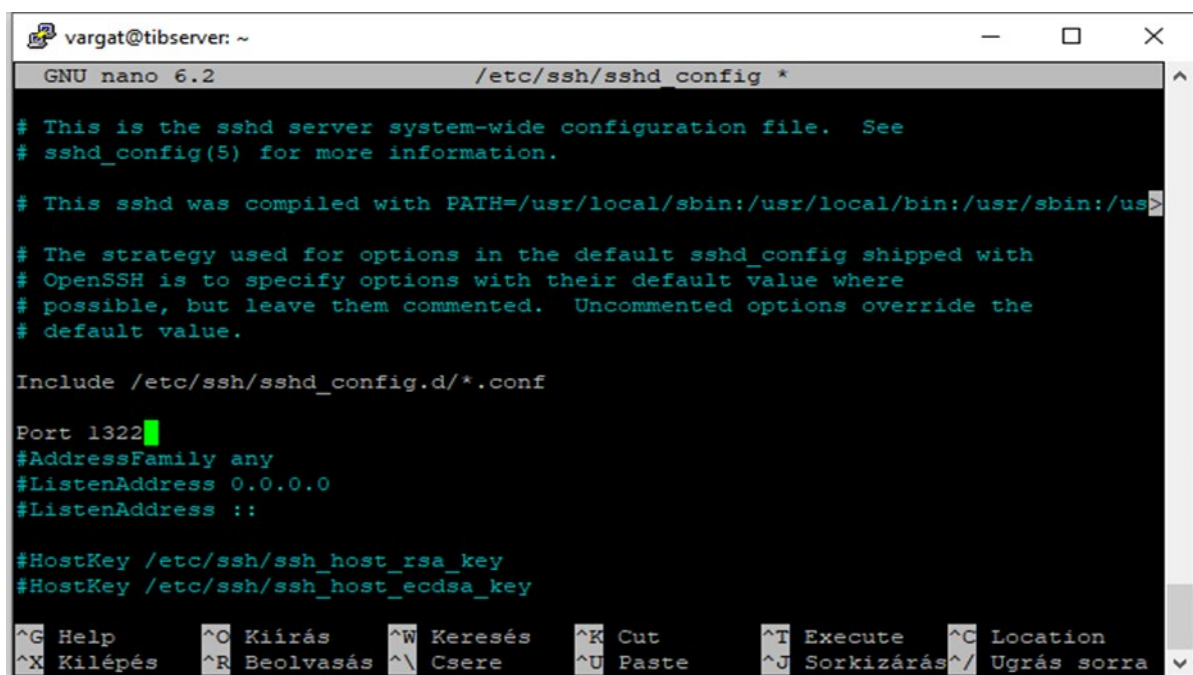
-u: felhasználóról több információ    php8.1-zip - tömörített fájlokkal való munkához

**\$ sudo ps**

Sajnos a programok néha nem zárhatók be a szokásos módon. A legtöbb esetben azonban az ilyen programok leállíthatók a kill parancs futtatásával, és az megfelelő folyamatazonosítók megadásával (lásd a top és ps parancsokat. **\$ kill [paraméterek] folyamatazonosító**

Az SSH protokoll alapértelmezetten a 22 portot használja, de ezt biztonsági okokból érdemes megváltoztatni! Ehhez nyissuk meg szerkesztésre a /etc/ssh/sshd\_config fájlt és töröljük a port szám sor előtt a # -et és írjuk át a 22-es port számot (most (1322 re)

**\$ sudo nano /etc/ssh/sshd\_config**



```
vargat@tibserver: ~  
GNU nano 6.2 /etc/ssh/sshd_config *  
# This is the sshd server system-wide configuration file. See  
# sshd_config(5) for more information.  
# This sshd was compiled with PATH=/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/us  
# 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 1322  
#AddressFamily any  
#ListenAddress 0.0.0.0  
#ListenAddress ::  
#HostKey /etc/ssh/ssh_host_rsa_key  
#HostKey /etc/ssh/ssh_host_ecdsa_key  
^G Help ^O Kiírás ^W Keresés ^K Cut ^T Execute ^C Location  
^X Kilépés ^R Beolvasás ^\ Csere ^U Paste ^J Sorkizárás ^_ Ugrás sorra
```

Miután a módosítást elmentettük, adjuk az új portot a tűzfalhoz:

**\$ sudo ufw allow 1322/tcp**

Majd indíts újra az ssh szolgáltatást és ellenőrizd a futását:

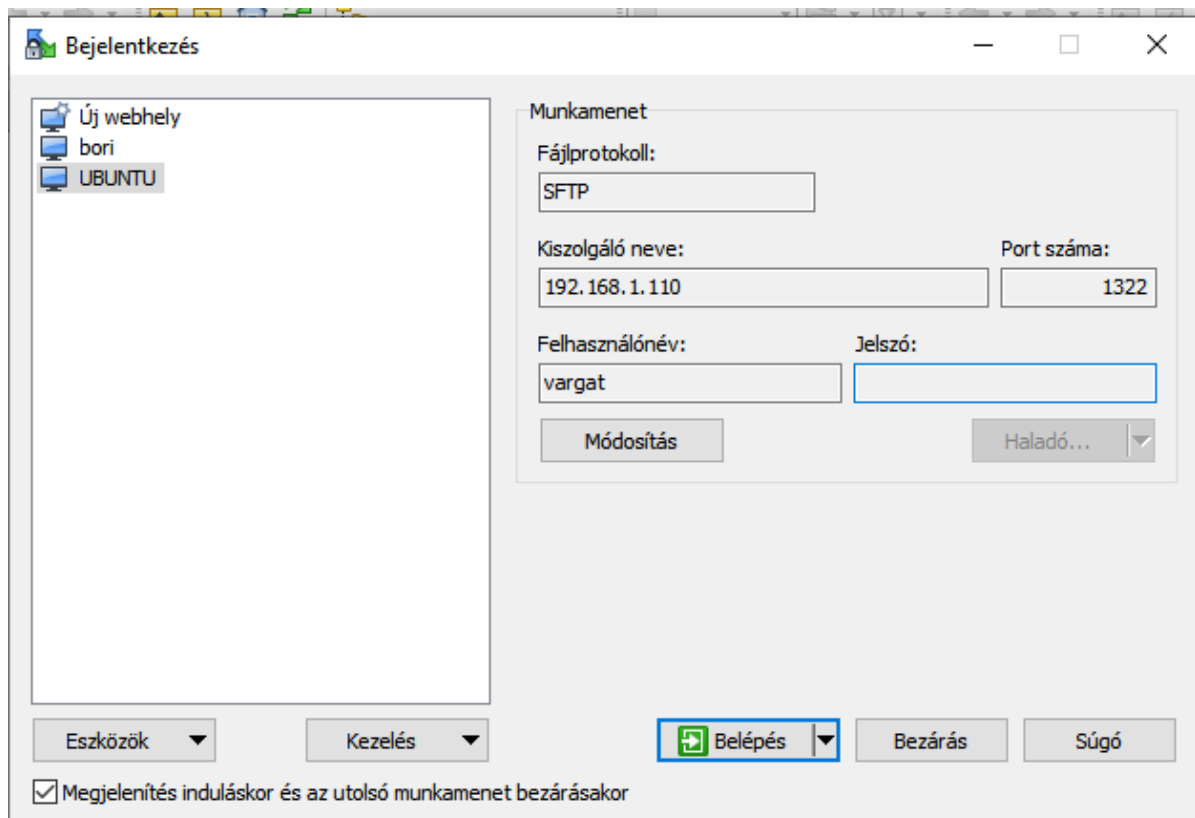
**\$ sudo systemctl restart ssh**

**\$ sudo systemctl status ssh**

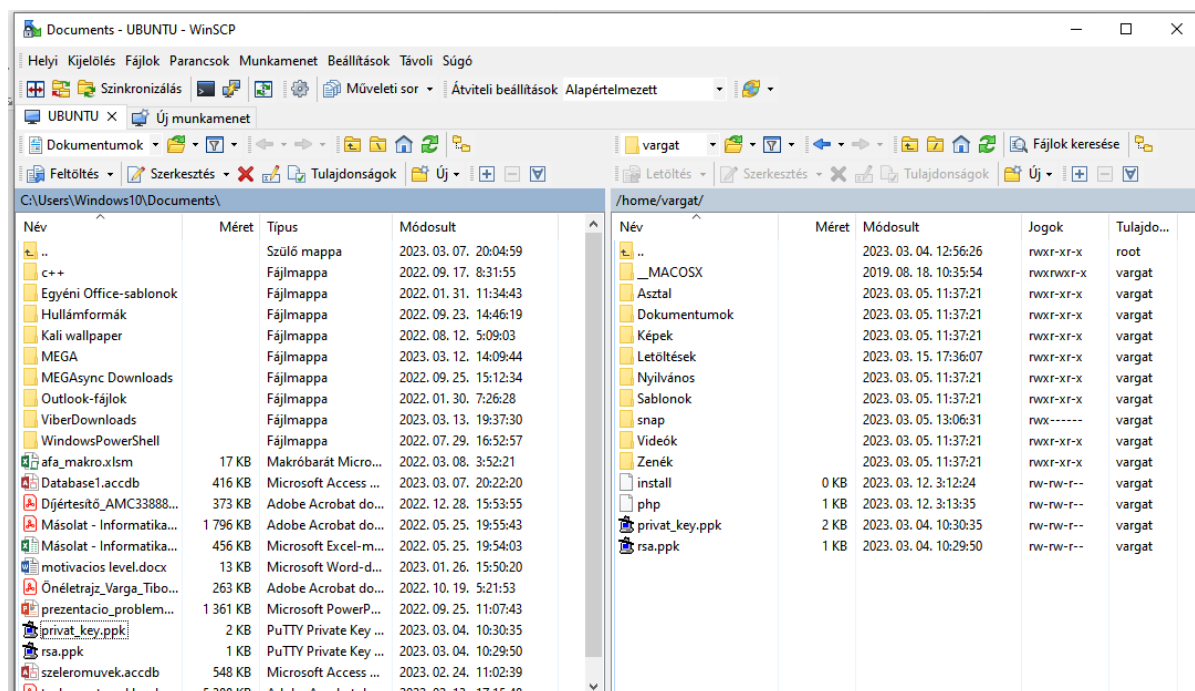
Most az exit paranccsal lépünk ki majd ismét jelentkezünk be az előbb tanult módon, de ne felejtjük el a port számot a Putty pormezőben 1322 re átírni!

**\$ exit**

Most próbáljuk meg a SFT azaz az előbb telepített WinSCP kliens működését! A program megnyitása után adjuk meg a szükséges belépési paramétereket (ezek az SSH-val azonosak, hiszen az SFTP ugyanazt a protokollt használja)! A belépési adatok elmenthetőek a programban.



Néhány fájl oda-vissza másolásával tszteljük a működést!




Készíts képernyőképeket az eredményről és a megoldásról, majd csatold a dokumentumhoz, illetve írd le a kiadott parancsokat és az eddigi művelet kimenetelét ábrázoló fotókat!

A következő feladatrészt csak a tanteremben oldjuk meg!

Áljunk párokba és cseréljünk Linuxos IP címeket. Hozz létre egy felhasználót a nevéből generált felhasználó névvel (pl ballai), a párod nevével és egységesen Suli6666 jelszóval!

**\$ sudo adduser <párod\_felhasználó\_veve>**

```
vargat@tibserver:~$ sudo adduser ballai
"ballai" felhasználó létrehozása...
`ballai' (1001) nevű új csoport hozzáadása...
"ballai" (1001) felhasználó létrehozása "ballai" csoporttal...
A(z) '/home/ballai' saját könyvtár létrehozása...
Fájlok másolása innen: '/etc/skel' ...
Új jelszó:
Ismét az új jelszó:
passwd: a jelszó sikeresen frissült
ballai felhasználói információinak cseréje
Add meg az új értéket vagy üss ENTER-t az alapértelmezetthez
  TELJES Név []: Balla Irma
  Szobaszám []:
  Munkahelyi telefon []:
  Otthoni telefon []:
  Egyéb []:
Helyesek a megadott adatok? (I/N) 
```

Adj az új felhasználónak sudo jogot!

**\$ sudo usermod -aG sudo <párod\_felhasználó\_veve>**

Lépj be a virtuális gépedről a társad virtuális gépebe a -p kapcsolót használva hiszen a port megváltozott: `ssh -p 1322 <párod_felhasználó_veve>@<párod_IP_címe>!`

**\$ sudo ssh -p 1233 ballai@192.168.1.110**

Listázd a jelenlegi könyvtárat majd lépj ki!

**\$ ls -la**

**\$ exit**