

Linux Server - C feladatsor

Készítette: Katona József

Könyvtár- és fájlkezelés előkészületek...

- Importálja be egy nem konfigurált **Rocky Linux Server** virtuális gépet!
- A **VirtualBox felületén** állítsa be az importált gép **NIC1** kártyáját "**Host-only kártya**" típusúra...
- Indítsa a gépet, jelentkezzen be **user** néven * jelszóval és lépjen át **root** üzemmódba...
- Az **nmtool** (**N**etwork **M**anager **T**ool **U**ser **I**nterface) segédprogram segítségével állítsa be, hogy a **NIC1** kártya IPv4 címe **192.168.0.1/24**, a kapcsolat neve pedig **NIC1-HOST-ONLY** legyen...
- A beállítás után **indítsa újra a gépet és ellenőrizze a beállított IP-címet...**
- Állítsa be a **Host** gép "**VirtualBox Host-Only Network**" kártyájának **IP-címét 192.168.0.2/24**-re, a **GW** és a **DNS** címet egyaránt **192.168.0.1/24** értékre...
- A ping parancsot használva **ellenőrizze**, hogy a **Host** és a virtuális **Linux Server** a hálózaton keresztül **eléri a másik gépet... Mindkét irányt tesztelje!**
- A **Putty** programmal **SSH**-n keresztül teremtsen kapcsolatot a szerverrel és jelentkezzen be **user** login névvel és * jelszóval, majd törölje le a képernyőt... (Ctrl-L)

Fontosabb könyvtárkezelő parancsok

- Írassuk ki hol vagyunk most: A **saját home könyvtárunk** lesz látható...

```
pwd          # pwd --> Print Working Directory
```

- Tegyük aktuálissá a root (fő) könyvtárat:

```
cd /         # cd --> Change Directory
```

- Listázzuk ki az aktuálissá tett könyvtár tartalomjegyzékét:

```
ls           # ls --> List
```

- Listázzuk ki a rejtett fájlokat és könyvtárakat, valamint a jogosultságokat:

```
ls -al       # -a --> All, -l --> Long
```

- Lépünk vissza a saját könyvtárunkba (/home/user):

```
cd /home/user # mazohistáknak  
cd ~          # ~ a saját home könyvtár jele  
cd            # a leggyorsabb megoldás
```

- Hozzuk létre a **/home/user** könyvtárban a **teszt** könyvtárat:

```
mkdir teszt # mkdir --> MaKe DIRectory
```

- Ellenőrizzük, hogy létrejött-e a könyvtár! Kérjünk listát...
- Tegyük aktuális könyvtárrá az új könyvtárunkat:

```
cd teszt
```

- Az aktuális (teszt) könyvtárba készítsünk öt új alkönyvtárt: **egy kettő három négy öt** néven:

```
mkdir egy kettő három négy öt # ezek egyszerre is legyárthatók...
```

- Jelenítsük meg a teszt könyvtár alatti könyvtárszerkezetet a **tree** paranccsal! Ha a rendszer nem ismeri a tree parancsot, telepítsük fel azt!
(Ha nincs **Internet kapcsolatunk**, oldjuk meg a **NIC2** hálózati csatolón keresztül **NAT** beállítással...)

```
sudo dnf install tree
```

- Lépünk be az öt nevű könyvtárba, majd írassuk ki hol vagyunk:

```
cd öt  
pwd
```

- Ugorjunk ki innen a / könyvtárba:

```
cd /
```

- Ugorjunk vissza abba a könyvtárba ahonnan jöttünk:

```
cd ~/teszt/öt # mazohistáknak  
cd - # visszaugrás oda, ahonnan jöttünk
```

- **Lépünk eggyel feljebb** a könyvtárszerkezetben:

```
cd ..
```

- **Lépünk kettővel feljebb** a könyvtárszerkezetben:

```
cd ../../
```

- Töröljük ki a létrehozott könyvtárakat (**egy kettő három négy öt**)
 - Lépünk be **saját home** könyvtárunkba:

```
cd
```

- Töröljük le a teszt könyvtárat:

```
rmdir teszt # rmdir --> ReMove DIRectory
```

Így csak üres könyvtár törölhető ==> amiben nincs alkönyvtár és fájl sem...

- Akkor töröljük le a teszt könyvtárat... az alatta lévő könyvtárakkal kezdve...

```
rm -rf teszt/* # törli az összes teszt alatti könyvtárat  
rm -rf teszt # mivel már üres így törölhető...
```

- Készítsünk könyvtárakat a **/home/user** könyvtárba:

```
mkdir 1/2/3/4/5 1/kettő/3/négy/öt # ha nem megy oldjuk meg máshogy... (-p)
```

- **Töröljük ki az 1 könyvtárat teljes tartalmával** együtt! Amennyiben szükséges hívjuk segítségül a beépített kézikönyvet. A kézikönyv használatával már mennie kell:

```
man rm -rf # man --> manual = kézikönyv
```

Fontosabb fájlkezelő parancsok

- Hozzunk létre egy **level.txt** nevű fájl. Tartalma **Szia!** legyen:

```
echo "Szia!" > level.txt # vagy  
cat > level.txt # a billentyűzetről másolunk a fájlba...  
Szia! # ez a tartalom  
^D # egy új sorban Ctrl-D kombinációt nyomva jelezzük a  
fájl végét
```

- Listázzuk ki a **level.txt** tartalmát a képernyőre:

```
cat level.txt
```

- Készítsünk egy **másolatot** a **level.txt**-ről ugyanide **level2.txt** néven:

```
cp level.txt level2.txt # cp --> copy
```

- Nevezzük át a fájlokat **1.txt**, illetve **2.txt** -re:

```
mv level.txt 1.txt ; mv level2.txt 2.txt # mv --> move
```

- Másoljuk össze a két fájl tartalmát a **3.txt** fájlba:

```
cat 1.txt > 3.txt # a > jellel létrehoz, ha már létezik felülír  
cat 2.txt >> 3.txt # a >> jellel létrehoz, ha már létezik hozzáfűz
```

- Töröljük ki **mindhárom** fájlt:

```
rm * # rm --> remove
```

- Hozzunk létre egy **titok** nevű fájlt, melynek tartalma: **NAGY TITOK** legyen!
- Listázzuk ki a fájl nevét és jelenítsük meg a tartalmát is...
- Nevezzük át a titok fájlt! Legyen az új név: **.titok** (rejtetté tettük a fájlt)
- Listázzuk ki a rejtett fájl nevét! (az ls nem mutatja, ls -a)
- Fűzzünk hozzá a **.titok** fájl végéhez egy sor (10 db) kötőjel karaktert!
- Jelenítsük meg a fájl tartalmát!
- Tegyük írásvédetté a **.titok** fájlt! (Google a barátunk!)
- Fűzzünk hozzá a **.titok** fájl végéhez még egy sor kötőjelet! :-)
- Oldjuk meg, hogy mégis hozzáfűzhető legyen...
- **Töröljük ki a .titok fájlt!**
- **Állítsuk le a gépet...**

Hálózati beállítások módosítása

- **Exportáljuk ki a gépet** a VirtualBox-ból **ROCKY-ETALON.ova** néven a **Z:\VirtualBox_IMPORT** könyvtárba!
- **Töröljük ki a VirtualBox-ból a szerveret!** (Eltávolítás/Minden fájl törlése)
- Importáljuk be **ROCKY-ETALON.ova**-t **SRV1**, majd **SRV2** néven is!
- Indítsuk el a gépeket és a **hostnevüket** is állítsuk be **SRV1**, illetve **SRV2**-re!
- Állítsuk be a virtuális szerverek hálózati konfigurációját úgy, hogy **statikus C-osztályú IP-címeik legyenek** és képesek legyenek egymást pingelni egy **CEGNET** nevű **belső csatolón** keresztül!
- A sikeres pingelésekről készítsen képernyőképeket egy **Linux-C.Vezetéknév.Keresztnév.Napi-dátum.pdf** fájlba, majd küldje be a fájlt az oktató által meghatározott helyre!

Vége