

LINUX - 1. FELADAT MEGOLDÁSA

A. Az UHU-Linux telepítése

1. Üres merevlemez gépbe helyezése, Boot a CD1 telepítő lemezről (Hiba esetén video állítása VGA módra F4 billentyűvel,)
2. **Telepítés** kiválasztása
3. Licenc elfogadása, **MEHET!** gombra kattintva
4. Meglévő, vagy üres partícióra telepítünk
5. Particionálás, a **Particionáló** gombra kattintással
6. **Swap** partíció létrehozása: **Új, Elsődleges**, Méret: a gépben lévő fizikai memória mérete, **Kezdet**, Típus 82
7. **Root (/)** partíció létrehozása: Kijelölősávot szabad területre, **Új, Elsődleges**, Méret: 5120, **Kezdet, Aktív, Kiírás**, igen, **Kilépés**
8. Grafikus ablakba visszatérés után **Linux swap** kijelölése, Fájlrendszer: virtuális memória, **Linux partíció** kijelölése (5G), Fájlrendszer: Linux ext3, csatolási pont /, OK. Megkérdezi, hogy az adatvesztés ellenére formázzon-e, Igen
9. Ellenőrizze a CD-t? Igen
10. Csomagválogatás: **Kategória rádiógomb, KDE**, a KDE kategória csomagjai mellett zöld pipára kattintani, piros X-ek jelennek meg (ez a jó, ilyenkor nem települnek a KDE csomagjai). Utána **GNOME kategória** kiválasztása, a GNOME kategória csomagjai mellett zöld pipára kattintani (zöld + lesz), majd **GDM** (legalsó sor) **visszaállítása** zöld pipára. GDM kell, ez lesz a bejelentkező program. **Összes csomag rádiógomb**, Alkalmazások, Iroda, mindent kiszedni, OK.
11. Következik a csomagok másolása, majd az automatikus konfigurálás
12. Grub telepítése a kiválasztott merevlemez MBR területére (ezt ajánlja fel)
13. Root jelszó begépelése: **password**
14. Felhasználó létrehozása, neve: **user**, jelszó: **password**
15. Videokártya meghajtó beállítása: típusa hardverfüggő, először azzal próbálkozzunk, amit felajánl, felbontás 1024x768, Frissítési frekvencia 75 Hz, Színmélység 16 bites. **Teszt**, ha jó, akkor OK.
14. Juhhu! gombra kattintás, majd tetszőleges gomb leütése után automatikus reboot.
15. Bejelentkezés: a bejelentkező ablak alján Grafikus környezet: **XFce**, OK, Felhasználó név: **user**, jelszó: **password**

B. Jellemzők beállítása

Megoldás amatőröknek:

1. Jobb gomb az asztalon, Beállítások, UHU Vezérlőpult, root jelszava: password, megjelenik a vezérlőpult ablaka
2. Hálózati kártyák, DHCP megszüntetése (pipa ki), Hálózati cím: **192.168.1.x**, ahol **x** a gépszám, hálózati maszk **255.255.255.0**, Átjárót bejelölni, IP címe: **192.168.1.100**, OK
3. Név kiszolgálók (DNS): **192.168.1.100**, Hozzáadás, utána **Gépek** fül, IP szám **192.168.1.x** alatta gépnév **szerver-x**, ahol **x** a gépszám, **Hozzáadás**. Utána Ismert gépek ablakban **szerver-x** gép kijelölése, kattintás a **Gépnév** gombra. Az ablak alján a Gépnév felirat mellett megjelenik a szerver-x felirat.
4. Gépnév változtatása miatt reboot, bejelentkezés.

Megoldás profiknak:

1. Terminálban **su -**, root jelszó password, belépés a kártyajellemzőket tartalmazó könyvtárba:

```
cd /etc/sysconfig/network/ethernet/...kártya MAC címe.../ipv4/
```

2. Hálózati interface konfigurációs állományainak létrehozása, DHCP törlése:
rm DHCP

```
echo 192.168.1.x > address (ahol x a gépszám)
```

```
echo 255.255.255.0 > netmask
```

```
echo 192.168.1.100 > gateway
```

3. Névszerver beállítása:

```
echo nameserver 192.168.1.100 > /etc/resolv.conf
```

4. Gépnév beállítása

```
echo szerver-x > /etc/hostname (ahol x a gépszám)
```

5. Hosts állomány kiegészítése

```
echo 192.168.1.x szerver-x >> /etc/hosts (ügyelni a >> -re, ez hozzáírás, x a gépszám)
```

6. Reboot

C. Linux hálózat kialakítása

1. Kliens gépen boot LiveCD-ről, Indítás XFce grafikus környezettel

3. Üdvözlő képernyő, MEHET! gombra kattintás

4. Video beállítása: színmélység 16 bites, felbontás 800x600, frissítési frekvencia 60 Hz, Videokártya meghajtó VESA. **Teszt**, ha jó, akkor OK. Ha nem, akkor más video meghajtó keresése, a gépterem adottságainak megfelelően.

5. Hálózati kártya IP címének beállítása a B pont szerint (a root jelszava uhudejo), IP cím **192.168.1.x**, ahol **x** a gépszám, alhálózati maszk **255.255.255.0**, OK.

6. Terminál indítása, ping **192.168.1.x** (a szerver IP címe), ezzel ellenőrizhető a hálózat működése

D. SSH szolgáltatás indítása, használatba vétele

1. Szerveren root-ként terminálban SSH démon indítása

```
service sshd start
```

2. Futási szinteken automatikusan induljon:

```
echo Runlevels=2345 > /etc/runlevel.d/custom/sshd.service
```

3. Bejelentkezés Live (kliens) terminálból a szerverre felhasználóként:

```
ssh user@192.168.1.x (ahol x szerver gépszáma)
```

3. Másik terminál indítása a kliensen, másolási parancs kiadása:

```
scp /etc/resolv.conf user@192.168.1.x:~ (ahol x a szerver gépszáma)
```

4. Grafikus programok beállítása SSH fölött:

A szerveren az /etc/ssh/sshd_config fájlban szerepeljen az alábbi sor:

```
X11Forwarding yes
```

A módosítás miatt az SSH démon konfigurációs állományát újra kell tölteni:

```
service sshd reload
```

A kliensen **uhulive** felhasználóként hozzuk létre a szükséges **config** állományt a /home/uhulive/.ssh könyvtárban:

```
echo ForwardX11 yes > /home/uhulive/.ssh/config
```

majd szintén a kliensen **uhulive** felhasználóként adjuk ki a következő parancsot:

ssh user@192.168.1.x xterm (ahol **x** a szerver gépszáma)
a kliensen megjelenik egy szerveren futó grafikus terminál

LINUX - 2. FELADAT MEGOLDÁSA

A. Az UHU-Linux telepítése

Lásd LINUX – 1. tétel!

B. Jellemzők beállítása

Megoldás amatőröknek:

1. Jobb gomb az asztalon, Beállítások, UHU Vezérlőpult, root jelszava: password, megjelenik a vezérlőpult ablaka
2. Hálózati kártyák, DHCP megszüntetése (pipa ki), Hálózati cím: **192.168.1.x**, ahol **x** a gépszám, hálózati maszk **255.255.255.0**, Átjárót bejelölni, IP címe: **192.168.1.100**, OK
3. Név kiszolgálók (DNS): **Gépek** fül, IP szám **192.168.1.x** alatta gépnév **szerver-x**, ahol **x** a gépszám, **Hozzáadás**. Utána Ismert gépek ablakban **szerver-x** gép kijelölése, kattintás a **Gépnév** gombra. Az ablak alján a Gépnév felirat mellett megjelenik a **szerver-x** felirat.
4. Gépnév változtatása miatt reboot, bejelentkezés.

Megoldás profiknak:

1. Terminálban **su -**, root jelszó password, belépés a kártyajellemzőket tartalmazó könyvtárba:
`cd /etc/sysconfig/network/ethernet/...kártya MAC címe.../ipv4/`
2. Hálózati interface konfigurációs állományainak létrehozása, DHCP törlése:
`rm DHCP`
`echo 192.168.1.x > address (ahol x a gépszám)`
`echo 255.255.255.0 > netmask`
`echo 192.168.1.100 > gateway`
3. Gépnév beállítása
`echo szerver-x > /etc/hostname (ahol x a gépszám)`
4. Hosts állomány kiegészítése
`echo 192.168.1.x szerver-x >> /etc/hosts (ügyelni a >> -re, ez hozzáírás, x a gépszám)`
5. Reboot

C. Névszerver létrehozása

1. Rootként bejelentkezés egy terminálba, először az mc szerkesztőjével az `/etc/named.conf` állományt szerkesztjük. Az elején az options alatt directory sor módosítása:
`directory „/etc/bind”;`
Ezután a fájl alján saját zóna bejegyzése:

// Saját zóna

```
zone „sajatnet” {  
type master;  
file „/etc/bind/db.sajatnet”;  
};
```

// Fordított saját zóna

```
zone „1.168.192.in-addr.arpa” {  
type master;  
file „/etc/bind/db.rev-sajatnet”;  
};
```

2. Az /etc/bind/db.local fájlt lemásolása /etc/bind/db.sajatnet néven, és átszerkesztése:

```
-----  
; BIND sajátnet zónaállomány  
$TTL 604800  
@ IN SOA @ root (  
200501 ; Serial  
604800 ; Refresh  
86400 ; Retry  
2419200 ; Expire  
604800 ) ; Negative Cache TTL  
@ IN NS szerver-x.sajatnet.  
szerver-x IN A 192.168.1.x  
-----  
(Figyelem, x a gépszám!)
```

3. Az /etc/bind/db.sajatnet fájlt lemásolása /etc/bind/db.rev-sajatnet néven, és átszerkesztése:

```
-----  
; BIND sajátnet reverz zónaállomány  
$TTL 604800  
@ IN SOA @ root (  
200501 ; Serial  
604800 ; Refresh  
86400 ; Retry  
2419200 ; Expire  
604800 ) ; Negative Cache TTL  
@ IN NS szerver-x.sajatnet.  
x IN PTR szerver-x  
-----  
(Figyelem, x a gépszám!)
```

4. Névszerver indítása:

```
service named start
```

5. /etc/resolv.conf állományba gépeljük be:

```
search sajátnet
```


nameserver 192.168.1.x (ahol x a gépszám)

6.Névszerver működésének ellenőrzése:

dig -x 192.168.1.x

majd **nslookup**, IP számra és doménre is ellenőrizni lehet a névfeloldást

D. Saját névszerver használatba vétele

1.Felhasználó létrehozása (root-ként terminálban):

useradd -m <felhasználónév> (tetszőleges felhasználónév)

passwd <felhasználónév>

Jelentkezzünk be új felhasználóként, és teszteljük a névfeloldást (ping szerver-x.sajatnet)

2. Új felhasználóként állapítsuk meg a szolgáltató névszerverének nevét és IP-címét:

host -vt ns szolgáltatóneve.hu, a parancs kimenete a szolgáltató névszervereinek neveit és IP-címeit is megadja, próbálkozzunk többször.

Root-ként gépeljük be az /etc/named.conf állományba:

```
forwarders {
```

```
szolgáltató_névszerverének_IPcíme1 ;
```

```
szolgáltató_névszerverének_IPcíme2 ;
```

```
};
```

LINUX - 3. FELADAT MEGOLDÁSA

A. Az UHU-Linux telepítése

Lásd LINUX – 1. tétel!

B. Jellemzők beállítása

Megoldás amatőröknek:

1. Jobb gomb az asztalon, Beállítások, UHU Vezérlőpult, root jelszava: password, megjelenik a vezérlőpult ablaka

2.Hálózati kártyák, DHCP megszüntetése (pipa ki), Hálózati cím: **192.168.1.x**, ahol x a gépszám, hálózati maszk **255.255.255.0**, Átjárót bejelölni, IP címe: **192.168.1.100**, OK

3.Névkiszolgálók (DNS): **192.168.1.100**, Hozzáadás, utána **Gépek** fül, IP szám **192.168.1.x** alatta gépnév **szerver-x**, ahol x a gépszám, **Hozzáadás**. Utána Ismert gépek ablakban **szerver-x** gép kijelölése, kattintás a **Gépnév** gombra. Az ablak alján a Gépnév felirat mellett megjelenik a szerver-x felirat.

4.Gépnév változtatása miatt reboot, bejelentkezés.

Megoldás profiknak:

1. Terminálban **su -**, root jelszó password, belépés a kártyajellemzőket tartalmazó könyvtárba:

```
cd /etc/sysconfig/network/ethernet/...kártya MAC címe.../ipv4/
```

2. Hálózati interface konfigurációs állományainak létrehozása, DHCP törlése:
rm DHCP

```
echo 192.168.1.x > address (ahol x a gépszám)
```

```
echo 255.255.255.0 > netmask
```

```
echo 192.168.1.100 > gateway
```

3. Névszerver beállítása:

```
echo nameserver 192.168.1.100 > /etc/resolv.conf
```

4. Gépnév beállítása

```
echo szerver-x > /etc/hostname (ahol x a gépszám)
```

5. Hosts állomány kiegészítése

```
echo 192.168.1.x szerver-x >> /etc/hosts (ügyelni a >> -re, ez hozzáírás, x a gépszám)
```

6. Reboot

C. Saját telepítőforrás létrehozása

1. Terminálon bejelentkezés **root**-ként, jelszó: password, UHU-Linux CD1 telepítő CD-ről

a /mnt/cdrom/packages könyvtárból az összes csomag bemásolása a /var/ftp könyvtárba. Ha készen van, akkor a CD2 packages könyvtárának tartalmát is ide kell másolni (/var/ftp). Az első fájlnál megkérdezi a felülírást, igen. FIGYELEM! 1.2 -es UHU-Linux használata esetén a /media/cdrom könyvtárba csatolódik fel a CD-ROM.

2. A /var/ftp-ben állva kiadni a következő parancsot:

```
uhu-scanpkgs
```

létrejönnek a Packages. Packages.gz és a Relases nevű fájlok a /var/ftp könyvtárban

3. Midnight commander indítása root-ként, az /etc/apt/sources.list fájlban tegyük megjegyzésbe (sor elején #) a

```
deb ftp://ftp.uhulinux.hu..... megjegyzést, és írjuk be helyette az alábbi sort:
```

```
deb ftp://192.168.1.x ./ (ahol x a gépszám, ügyeljünk, hogy a sor végén a ./ ott legyen)
```

4. Indítsuk el az FTP szolgáltatást:

```
service proftpd start
```

5. Próbáljuk ki a telepítőforrást:

```
apt-get update
```

ha nincs hibaüzenet, akkor rendben.

D. Apache telepítése, indítása

1. Saját telepítőforrásból apache telepítéséhez adjuk ki rootként egy terminálban:

```
apt-get install apache
```

```
apt-get install apache-mod*
```

2. Indítsuk el a webszerveret root-ként:

```
service apache start
```


4. Indítsunk el egy böngészőt, gépeljük be **localhost** , és megjelenik az alapértelmezett weboldal

LINUX - 4. FELADAT MEGOLDÁSA

A. Az UHU-Linux telepítése

Lásd LINUX – 1. tétel!

B. Jellemzők beállítása

Megoldás amatőröknek:

1. Jobb gomb az asztalon, Beállítások, UHU Vezérlőpult, root jelszava: password, megjelenik a vezérlőpult ablaka
2. Hálózati kártyák, DHCP megszüntetése (pipa ki), Hálózati cím: **192.168.1.x**, ahol **x** a gépszám, hálózati maszk **255.255.255.0**, Átjárót bejelölni, IP címe: **192.168.1.100**, OK
3. Név kiszolgálók (DNS): **192.168.1.100**, Hozzáadás, utána **Gépek** fül, IP szám **192.168.1.x** alatta gépnév **szerver-x**, ahol **x** a gépszám, **Hozzáadás**. Utána Ismert gépek ablakban **szerver-x** gép kijelölése, kattintás a **Gépnév** gombra. Az ablak alján a Gépnév felirat mellett megjelenik a szerver-x felirat.
4. Gépnév változtatása miatt reboot, bejelentkezés.

Megoldás profiknak:

1. Terminálban **su -**, root jelszó password, belépés a kártyajellemzőket tartalmazó könyvtárba:
`cd /etc/sysconfig/network/ethernet/...kártya MAC címe.../ipv4/`
2. Hálózati interface konfigurációs állományainak létrehozása, DHCP törlése:
`rm DHCP`
`echo 192.168.1.x > address (ahol x a gépszám)`
`echo 255.255.255.0 > netmask`
`echo 192.168.1.100 > gateway`
3. Névszerver beállítása:
`echo nameserver 192.168.1.100 > /etc/resolv.conf`
4. Gépnév beállítása
`echo szerver-x > /etc/hostname (ahol x a gépszám)`
5. Hosts állomány kiegészítése
`echo 192.168.1.x szerver-x >> /etc/hosts (ügyelni a >> -re, ez hozzáírás, x a gépszám)`
6. Reboot

C. Samba beállítása, démonok indítása

1. Az /etc/samba/smb.conf állományban a következő változtatásokra van szükség:

global szekció:

encrypt passwords = Yes

security = user

home szekció:

browseable = No

writable = Yes

pub szekció:

public = Yes

2. A /var/smb könyvtárban rootként hozzunk létre egy állományt az alábbiak szerint:

echo Ez a pub megosztás > /var/smb/pub.txt

3. User nevű felhasználó titkosított jelszavának megadása a samba számára:

smbpasswd -a user

jelszó **password**, 2x kell begépelni

4. Samba szolgáltatások indítása

service smb start

service nmb start

5. A samba működését ellenőrizzük a **smbclient -L szerver-x** paranccsal!

D. Linux hálózat kialakítása, samba megosztások felcsatolása

1. Kliens gépen boot LiveCD-ről, Indítás XFce grafikus környezettel

3. Üdvözlő képernyő, MEHET! gombra kattintás

4. Video beállítása: színmélység 16 bites, felbontás 800x600, frissítési frekvencia 60 Hz, Videokártya meghajtó vesa. Teszt, ha jó, akkor OK. Ha nem, akkor más video meghajtó keresése, a gépterem adottságainak megfelelően.

5. Hálózati kártya IP címének beállítása a B pont szerint (a root jelszava uhudejo), IP cím **192.168.1.x**, ahol **x** a gépszám, alhálózati maszk **255.255.255.0**, OK.

6. Terminál indítása, ping <a szerver IP címe>, ezzel ellenőrizhető a hálózat működése

7. A samba megosztások felcsatolásához szükséges könyvtárak létrehozása rootként a kliensen:

mkdir /mnt/HOME /mnt/PUB

8. Megosztások felcsatolása a kliensen, rootként:

smbmount //szerver-x/home /mnt/HOME/ -o username=user

smbmount //szerver-x/pub /mnt/PUB/

9. Ellenőrizzük, hogy a felcsatolás sikerült