

## Hálózati operációs rendszerek vizsga feladatok megoldásokkal

### 2020. őszi félév, 1. vizsga megoldásai

1. Igaz/Hamis:

Döntse el az alábbi állítások mindegyikéről, hogy igaz-e vagy hamis.

Az **ls -l** Linux parancs:

- **H** - a módosítási idő szerint növekvő sorrendbe rendez
- **l** - az aktuális munkakönyvtár tartalmát listázza ki
- **l** - a fájlok méretét is megjeleníti
- **H** - a rejtett fájlokat is megjeleníti
- **l** - a fájlok jogosultságait is megjeleníti.

ÉRTÉKELÉS: minden helyes válasz: 0,2 pont.

2. Húzogató:

Feltéve, hogy Linux alatt **bash** shellt használ, állítsa be a **TERM** környezeti változó értékét arra, hogy: **vt100** .

Balról jobbra minden mezőt folytonosan töltsön fel, de lehet, hogy nem minden mezőre lesz szüksége. FONTOS: a szóközöket az aláhúzás („\_”) jellel jelölje. A végén üresen maradó mezőket az "ÜRES" felirattal töltsen fel, egyébként a rendszer a megoldását hiányosnak, ezért HIBÁSNAK értékeli!

Ahova húzogatni lehet: 7 db széles mező egymás után.

[**TERM**] [=] [**vt100**] [**ÜRES**] [**ÜRES**] [**ÜRES**] [**ÜRES**]

ÉRTÉKELÉS: teljesen helyes válasz: 1 pont, hibás válasz: 0 pont.

3. Több eredmény beírása (kötött formátum, géppel javítható):

Mit írnak ki a következő parancsok?

**echo \$( (13/3) )**

Egész szám fogadására alkalmas mező: **4**

**echo \$( (2\*(2,3)) )**

Egész szám fogadására alkalmas mező: **6**

**echo \$( (10/5\*5) )**

Egész szám fogadására alkalmas mező: **10**

**echo \$( (3!=(a=3)) )**

Egész szám fogadására alkalmas mező: **0**

**echo \$( ((10/2\*\*0)\*\*3) )**

Egész szám fogadására alkalmas mező: **1000**

ÉRTÉKELÉS: minden helyes válasz: 0,2 pont.

4. Több eredmény beírása (kötött formátum, géppel javítható):

Mit ír ki a következő parancs?

**echo "ABBA" | sed 's/B\*/D/g'**

Válasz fogadására alkalmas mező: **DADAD**

ÉRTÉKELÉS: teljesen helyes válasz: 1 pont, hibás válasz: 0 pont.

5. Szabad szövegmezős válasz (csak kézzel javítható):

Írjon egy bash shell scriptet, amely megszámolja és kiírja, hogy a **/tmp** könyvtárban hány olyan könyvtár van, ami írható! FIGYELEM: a feladatra 2 pont szerehető!

Szabad szövegmező (10 sor):

```
#!/bin/bash
n=0
for i in /tmp/*
do
    if [ -d $i -a -w $i ]
    then
        n=$((n+1))
    fi
done
echo $n
```

ÉRTÉKELÉS: kézzel, elérhető: **2 pont**, de a nem működő parancsok értéke 0.

6. Húzogató:

Egészítse ki az alábbi **iptables** szabályt úgy, hogy a 172.16.65.16 IP címről engedélyezze a **http** kapcsolódást!

(Bármelyik üres helyre bármelyik válasz férjen be!!!)

```
iptables [-A] [INPUT] [-s] 172.16.65.16 -p [tcp] [--dport] [80] [-m] state [--state] [new] [-j] [ACCEPT]
```

ÉRTÉKELÉS: teljesen helyes válasz: 1 pont, hibás válasz: 0 pont.

7. Húzogató:

Mit ír a **syslogd** konfigurációs állományába ahhoz, hogy az **admin** felhasználó minden **emerg** prioritású eseményről azonnal értesítést kapjon?

Balról jobbra minden mezőt folytonosan töltsön fel, de lehet, hogy nem minden mezőre lesz szüksége. FONTOS: a szóközöket az aláhúzás („\_”) jellel jelölje. A végén üresen maradó mezőket az "ÜRES" felirattal töltsse fel, egyébként a rendszer a megoldását hiányosnak, ezért HIBÁSNAK értékeli!

Ahova húzogatni lehet: 7 db széles mező egymás után.

```
[*].][emerg][_][admin][ÜRES][ÜRES]
```

ÉRTÉKELÉS: teljesen helyes válasz: 1 pont, hibás válasz: 0 pont.

8. Mit ír az **sshd** szerver konfigurációs állományába ahhoz, hogy az adott gépre csak kulcs alapú autentikációval lehessen belépni?

Balról jobbra minden mezőt folytonosan töltsön fel, de lehet, hogy nem minden mezőre lesz szüksége. FONTOS: a szóközöket az aláhúzás („\_”) jellel jelölje. A végén üresen maradó mezőket az "ÜRES" felirattal töltsse fel, egyébként a rendszer a megoldását hiányosnak, ezért HIBÁSNAK értékeli!

Ahova húzogatni lehet: 7 db széles mező egymás után.

```
[UsePAM][_][no][ÜRES][ÜRES][ÜRES][ÜRES]
```

ÉRTÉKELÉS: teljesen helyes válasz: 1 pont, hibás válasz: 0 pont.

9. Mit ír a Samba szerver konfigurációs állományába ahhoz, hogy a megosztások eléréséhez a felhasználóknak jelszót kellejen megadniuk?

Balról jobbra minden mezőt folytonosan töltsön fel, de lehet, hogy nem minden mezőre lesz szüksége. A végén üresen maradó mezőket az "ÜRES" felirattal töltsse fel, egyébként a rendszer a megoldását hiányosnak, ezért HIBÁSNAK értékeli!

Ahova húzogatni lehet: 7 db széles mező egymás után.

```
[security][=][user][ÜRES][ÜRES][ÜRES][ÜRES]
```

ÉRTÉKELÉS: teljesen helyes válasz: 1 pont, hibás válasz: 0 pont.

10. Szabad szövegmezős válasz (csak kézzel javítható):

Melyik zóna zónafájljába, és mit ír be ahhoz, hogy a **www.micimacko.hu** gép IPv6-címe

2001:db8:1:2::9 legyen?

Szabad szövegmező (2 sor):

**A micimacko.hu zóna zónafájljába írom, hogy:**

**www IN AAAA 2001:db8:1:2::9**

*ÉRTÉKELÉS: teljesen helyes válasz: 1 pont, ebből zónafájl 0,3 pont, amit beír 0,7 pont*

11. Szabad szövegmezős válasz (csak kézzel javítható):

Melyik fájlba (teljes útvonal és fájlnev!) és mit ír be, hogy a squid által generált weblapokon a szerver neve proxy.myweb.hu legyen?

Szabad szövegmező (2 sor):

**A /etc/squid/squid.conf fájlba írom, hogy:**

**visible\_hostname proxy.myweb.hu**

*ÉRTÉKELÉS: teljesen helyes válasz: 1 pont, ebből a fájl 0,3 pont, amit beír 0,7 pont*

12. Szabad szövegmezős válasz (csak kézzel javítható):

Milyen gyakorlati előnye van a maildir postafióknak a mailbox postafiókhoz képest, és miért?

Szabad szövegmező (3 sor):

**Mailbox használata esetén nagyon sok memóriára lehet szükség, ha a postafiók mérete nagy, mert az egész fájlt be kell olvasni a memóriába. Maildir esetén ilyen probléma nincs, mert minden levél külön fájlban van.**

*ÉRTÉKELÉS: teljesen helyes válasz: 1 pont, de van részpont is.*

13. OpenBSD rendszeren melyik állományba (pontos elérési úttal együtt adja meg!) és mit ír, a PF permanens letiltásához?

**/etc/rc.conf-ba**

**pf=NO**

*ÉRTÉKELÉS: teljesen helyes válasz: 1 pont, ebből a fájl 0,3 pont, amit beír 0,7 pont*

14. Írjon NAT szabályt **MikroTik** routerre, mely lehetővé teszi, hogy a 192.168.16.0/24 hálózat számítógépei elérhessék az internetet, a 80.64.65.66 cím mögül "látszva". (A szabályt minél jobban specifikálja!)

**/ip firewall nat add action=src-nat chain=srcnat src-address=192.168.16.0/24 to-addresses=80.64.65.66**

*ÉRTÉKELÉS: teljesen helyes válasz: 1 pont, hibás válasz: 0 pont.*

(Nincs 15. kérdés, mert az 5. feladatra 2 pont kapható!)