

## Hálózati operációs rendszerek vizsga feladatok *megoldásokkal*

### 2020. őszi félév, gyakorló vizsga megoldásai

1. Igaz/Hamis:

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

Az **ls -ta** Linux parancs:

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

*ÉRTÉKELÉS: minden helyes válasz: 0,2 pont.*

2. Húzogató:

Feltéve, hogy Linux alatt **cs** 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 töltsse fel, egyébként a rendszer a megoldását hiányosnak, ezért HIBÁSNAK értékeli!

Ahova húzogatni lehet: 7 db széles mező egymás után.

**[setenv] [\_] [TERM] [\_] [vt100] [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 \$( (12%3) )**

Egész szám fogadására alkalmas mező: **0**

**echo \$( (3\*(3,4)) )**

Egész szám fogadására alkalmas mező: **12**

**echo \$( (12/5\*5) )**

Egész szám fogadására alkalmas mező: **10**

**echo \$( (2!=(a=3)) )**

Egész szám fogadására alkalmas mező: **1**

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

Egész szám fogadására alkalmas mező: **9**

*ÉRTÉKELÉS: minden helyes válasz: 0,2 pont.*

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

Mit ír ki a következő parancs?

**mkdir kt; cd kt; mkdir -p {.,1}/{2,3}{4,}; echo \$(ls|sort -n)**

Válasz fogadására alkalmas mező: **1 2 3 24 34**

*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 **/dev** könyvtárban hány olyan blokkeszköz meghajtó van, ami írható! FIGYELEM: a feladatra 2 pont szerehető!

Szabad szövegmező (10 sor):

```
#!/bin/bash
n=0
for i in /dev/*
do
    if [ -b $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 az a 10.1.1.15 IP címről engedélyezze az **ssh** kapcsolódást!

```
iptables [-A] [INPUT] [-s] 10.1.1.15 -p [tcp] [--dport] ssh [-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 a **root** felhasználó minden autentikációs 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.

```
[auth][.][*][_][root][ÜRES][ÜRES]
```

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

8. Mit ír a Proftpd FTP szerver konfigurációs állományába ahhoz, hogy csak azok a felhasználók léphessenek be, akiknek az érvényes shelljük van?

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.

```
[RequireValidShell][_][on][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 ne kelljen jelszót 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][=][share][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** honlapot a

**dev.tilb.sze.hu** géppel lehessen kiszolgálni?

Szabad szövegmező (2 sor):

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

**www CNAME dev.tilb.sze.hu.**

*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 és mit ír be, hogy a squid a 3128-as porton transzparens proxyként működjön?

Szabad szövegmező (2 sor):

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

**http\_port 3128 transparent**

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

12. Szabad szövegmezős válasz (csak kézzel javítható):

Magyarázza el, mit jelent az, hogy mailbox, illetve maildir formátum

Szabad szövegmező (2 sor):

**Maibox: egyetlen egy fájlban tárolja az összes levelet.**

**Maildir: minden levél külön fájlban van.**

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

13. OpenBSD hálózat kérdés

OpenBSD rendszeren melyik állományba és mit ír, az IPv4-es csomagok továbbításának permanens engedélyezéséhez?

**/etc/sysctl.conf állományba:**

**net.inet.ip.forwarding=1**

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

14. MikroTik kérdés

Írjon NAT szabályt **MikroTik** routerre, mely lehetővé teszi, hogy a 10.20.30.0/24 hálózat számítógépei elérhessék az internetet, melyhez az ethernet1 interfészen keresztül csatlakozik a router. (A szabályt minél jobban specifikálja!)

**/ip firewall nat add action=masquerade chain=srcnat src-address=10.20.30.0/24 out-interface=ethernet1**

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

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