

## Számítógép architektúrák – 6. Gyakorlat

**Témakör:** Szűrők, reguláris kifejezések

**A mappa neve:** NEPTUNKOD\_1108

**Az elkészült feladatokat töltsse fel a GitHub rendszer mappába a forrás fájlokat!**

**Határidő:** Az aktuális gyakorlat időpontja, módosítás esetén 2023. 11. 13. 22.00

**A feladatokat Linux operációs rendszerrel készítse el.**

### Irodalom

- Számítógép Architektúrák-Segédlet

<https://users.iit.uni-miskolc.hu/~szkovacs/>

- Csonka Gábor és Varga Ferenc: UNIX felhasználói ismeretek

<https://szabilinux.hu/unix/index.html>

Koczka Ferenc: Operációs rendszerek

<https://oprendszer.koczka.com/>

Készítse el a következő feladatokat - Linux OS-t használjon!

Az elvégzett feladatokról készítsen képernyőképet, majd illessze be a jegyzőkönyvbe (PDF).

**Mentés: neptunkod\_6. gyak.pdf**

#### 1. Mik azok a szűrő parancsok?

a. Minden parancs előtt lefutó ellenőrző utasítások.

b. Egy fájl tartalmán dolgozó módosító operátorok.

c. Egy bizonyos input-ot befogadó, majd annak egy módosított verzióját az outputra író parancsok.

d. Adatbázis utasítások, amelyek csökkentik egy perzisztens fájlból kinyert adat számosságát.

#### 2. Mik azok a reguláris kifejezések?

a. Egy minta, amellyel megadható, hogy a kifejezés milyen szövegre illeszkedik.

b. Formális nyelvi leírásai a felhasználói követelményeknek egy Bash programmal szemben.

c. Egy formális nyelvi leírás, amely megmondja, hogy a felhasználói input helyes-e.

d. Egy keresőmotornak megadható szöveges kifejezés, amellyel pontosabban lehet keresni egy szöveges inputban. Legyen a következő az *animals.csv* fájl tartalma:

Name,Species,Age

Szatyor,dog,4

Bejgli,dog,1

Raptor,cat,10

Feri,dog,8

Ducatti,parrot,2

Marcang,pig,5

Garfield,cat,4

Aragorn,dog,5

Charles,parrot,22

Siemens,parrot,10

Aragog,cat,2

Thor,dog,12

Pestis,dog,9

**3. Mit ír ki az alábbi kód?**

```
cat animals.csv | grep '^Ara[a-z],'
```

```
tbley5@jerry:~/tbley5_szgyak$ cat animals.csv | grep '^Ara[a-z],'  
tbley5@jerry:~/tbley5_szgyak$
```

**4. Mit ír ki az alábbi kód?**

```
cat animals.csv | grep -E '^Ara[a-z],'
```

```
tbley5@jerry:~/tbley5_szgyak$ cat animals.csv | grep -E '^Ara[a-z],'  
tbley5@jerry:~/tbley5_szgyak$
```

**5. Mit ír ki az alábbi kód?**

```
cat animals.csv | grep -E '^Ara[a-z]+,'
```

```
tbley5@jerry:~/tbley5_szgyak$ cat animals.csv | grep -E '^Ara[a-z]+,'  
Aragorn,dog,5  
Aragog,cat,2  
tbley5@jerry:~/tbley5_szgyak$
```

**6. Mit ír ki az alábbi kód?**

```
cat animals.csv | grep 'cat'
```

```
tbley5@jerry:~/tbley5_szgyak$ cat animals.csv | grep 'cat'  
Raptor,cat,10  
Ducatti,parrot,2  
Garfield,cat,4  
Aragog,cat,2  
tbley5@jerry:~/tbley5_szgyak$
```

7. Mit ír ki az alábbi kód?

```
cat animals.csv | grep ',cat' | cut -f 1 -d ';' 
```

```
tbley5@jerry:~/tbley5_szgyak$ cat animals.csv | grep ',cat' | cut -f 1 -d ';'
Raptor,cat,10
Garfield,cat,4
Aragog,cat,2
tbley5@jerry:~/tbley5_szgyak$
```

8.

Mit ír ki az alábbi kód?

```
grep 'cat' animals.csv | cut -f 1 -d ',' | sort
```

```
tbley5@jerry:~/tbley5_szgyak$ grep 'cat' animals.csv | cut -f 1 -d ',' | sort
>
>
>
>
>
>
>
```

9. Mit ír ki az alábbi kód?

```
head -1 animals.csv | cut -f 2 -d ','
```

```
Species
dog
dog
cat
dog
parrot
pig
cat
dog
parrot
tbley5@jerry:~/tbley5_szgyak$
```

10. Mit ír ki az alábbi kód?

```
grep ',dog' animals.csv | sort | tail -1
```

```
Species
dog
dog
cat
dog
parrot
pig
cat
dog
parrot
tbley5@jerry:~/tbley5_szgyak$
```

**11.** Az eddigiek alapján írjunk egy kódot, ami kiírja a legidősebb papagáj életkorát!

```
tbley5@jerry:~/tbley5_szgyak$ grep 'parrot' animals.csv | sort -t',' -k3 -n | ta  
il -n 1 | cut -d',' -f3  
22  
tbley5@jerry:~/tbley5_szgyak$
```