

# **Számítógép architektúrák**

## **BSc**

7. Gyak.

2023.11.15

Készítette:

Ferencsik Róbert Bsc

Programtervező Informatika

BQLOTW

Miskolc, 2023.11.30

## 1. Írja ki a people.csv fájl utolsó három sorát!

```
robert@robert-GL752VW: ~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó

robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
tail -n 3 people.csv
Travis Camel;1970.10.01.;06301717171;Horses
Dagobert McChips;1956.08.31.;06700001111;Cooking
Bumfolt Rupor;1967.09.11.;06201112233;Marketing
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
```

## 2. Írja ki a people.csv fájl első három sorát, fejléccel együtt!

```
robert@robert-GL752VW: ~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó

robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
head -n 4 people.csv
Name;Birthdate;Phone;Skill
Robert Bob;1997.09.12.;06201975555;IT
Zsuber Driver;1988.10.11.;06304445555;Driving
Hatori Hanso;1966.01.11.;06301234555;Smithing
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
```

## 3. Írja ki a people.csv fájl utolsó olyan sorát, ahol a telefonszám harmincas!

```
robert@robert-GL752VW: ~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó

robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
grep ';0630' people.csv | tail -n 1
Travis Camel;1970.10.01.;06301717171;Horses
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
```

## 4. Írja ki a people.csv fájl összes sorát, kivéve az utolsó ötöt!

```
robert@robert-GL752VW: ~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó

robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
head -n $(( $(wc -l < people.csv) - 5 )) people.csv
Name;Birthdate;Phone;Skill
Robert Bob;1997.09.12.;06201975555;IT
Zsuber Driver;1988.10.11.;06304445555;Driving
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
```

## 5. Írja ki a people.csv fájl első három sorát, fejléc nélkül!

```
robert@robert-GL752VW: ~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
tail -n +2 people.csv | head -n 3
Robert Bob;1997.09.12.;06201975555;IT
Zsuber Driver;1988.10.11.;06304445555;Driving
Hatori Hanso;1966.01.11.;06301234555;Smithing
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
```

## 6. Írja ki a /dev jegyzék első 10 fájlját vagy directory-ját, akkor is, ha azok rejtettek!

```
robert@robert-GL752VW: ~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
ls -A /dev | head -n 10
acpi_thermal_rel
autofs
block
bsg
btrfs-control
bus
char
console
core
cpu
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
```

## 7. Írja ki a /dev jegyzék utolsó 5 diskjét (most tekintsük azokat a fájlokat disknek, amiknek a tulajdonos csoportja disk)!

```
robert@robert-GL752VW: ~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
ls -l /dev | grep " disk " | tail -n 5
brw-rw---- 1 root disk      8,   35 dec   6 15:55 sdc3
brw-rw---- 1 root disk      8,   37 dec   6 15:55 sdc5
crw-rw---- 1 root disk    21,    0 dec   6 15:55 sg0
crw-rw---- 1 root disk    21,    1 dec   6 15:55 sg1
crw-rw---- 1 root disk    21,    2 dec   6 15:55 sg2
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
```

## 8. Írja ki a people.csv fájlból csak az emberek neveit (a fejléc nélkül)!

```
robert@robert-GL752VW: ~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
tail -n +2 people.csv | cut -d ';' -f 1
Robert Bob
Zsuber Driver
Hatori Hanso
Rinaldo Orson
Travis Camel
Dagobert McChips
Bumfolt Rupor
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
```

## 9. Írja ki a people.csv fájlból csak a telefonszámokat, és azokból is csak az első 20-ast!

```
robert@robert-GL752VW: ~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
grep '0620' people.csv | cut -d ';' -f 3 | head -n 1
06201975555
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
```

## 10. Írja ki a people.csv fájlból az emberek neveit betűrendben (csak a neveket).

```
robert@robert-GL752VW: ~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
cut -d ';' -f 1 people.csv | tail -n +2 | sort | uniq
Bumfolt Rupor
Dagobert McChips
Hatori Hanso
Rinaldo Orson
Robert Bob
Travis Camel
Zsuber Driver
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
```



## 11. Írja ki a people.csv fájlból a születési hónapokat (csak a hónapokat)!

```
robert@robert-GL752VW: ~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
cut -d ';' -f 2 people.csv | cut -d '.' -f 2 | tail -n +2
09
10
01
05
10
08
09
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
```

## 12. Írja ki a people1.csv fájlból azokat az embereket, akiknek R-rel kezdődik a keresztnéve!

```
robert@robert-GL752VW: ~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
awk -F ' ' ' $2 ~ /^R/' people1.csv | cut -d ';' -f 1
Travis Rick Camel
Bumfolt Rupor
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
```

## 13. Írja ki a people1.csv fájlból azokat az embereket, akiknek R-rel kezdődik a vezetéknéve!

```
robert@robert-GL752VW: ~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
awk -F ' ' ' $1 ~ /^R/' people1.csv | cut -d ';' -f 1
Robert Bob
Rinaldo Orson
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
```

## 14. Írja ki a people1.csv fájlból azokat az embereket, akiknek legalább két skillje van!

```
robert@robert-GL752VW: ~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
awk -F ';' '{if (split($NF, expressions, ",") > 1) print $0}' people1.csv
Rinaldo Orson;2001.05.24;6709330000;D&D@gmail.com;IT,Weight lifting
Dagobert McChips;1956.08.31;67001111;clap.clapgmail.com;Cooking,Catery
Baileys Margareti;1999.12.09;6209876543;b1gdr1nk@HOND.hu;Drinking,Catering
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
```

## 15. Írja ki a people1.csv fájlból azokat az embereket, akiknek három neve van!

```
robert@robert-GL752VW: ~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
awk -F ';' '{split($1, names, " "); if (length(names) == 3) print $0}' people1
.csv
Travis Rick Camel;1970.10.01;6301717171;mummy@citromail.hu;Horses
Borland Ci Rattleneck;1980.11.02;3630422555;teller@citromail.hu;Bottleneck Co
nstruction
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
```

## 16. Írja ki a people1.csv fájlból azokat az embereket, akiknek valid az email címe!

### 1. Mik azok a szűrő parancsok?

☐ Minden parancs előtt lefutó ellenőrző utasítások.

☐ Egy fájl tartalmán dolgozó módosító operátorok.

☐ Egy bizonyos input-ot befogadó, majd annak egy módosított verzióját az outputra író

parancsok.

☐

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

### 2. Mik azok a reguláris kifejezések?

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

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

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

☐ Egy keresőmotornak megadható szöveges kifejezés, amellyel pontosabban lehet

keresni egy szöveges inputban.

### Adott a következő az animals.csv fájl tartalma:

Name,Species,Age

Szatyor,dog,4

Bejgli,dog,1

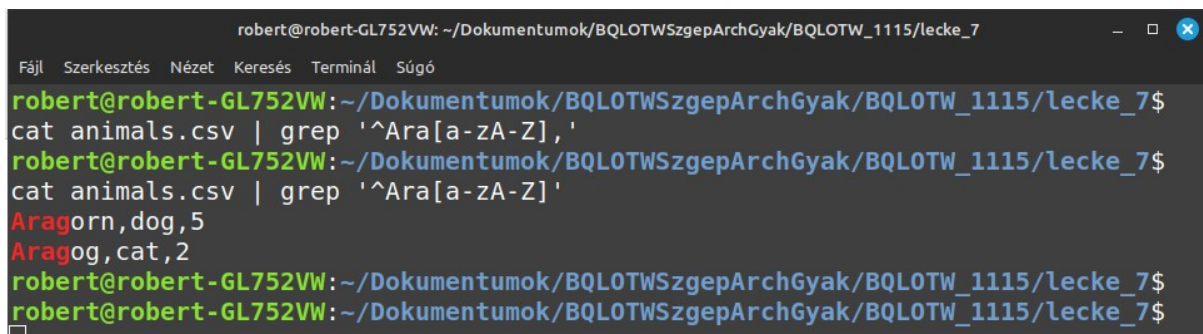
Raptor,cat,10

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],'
```

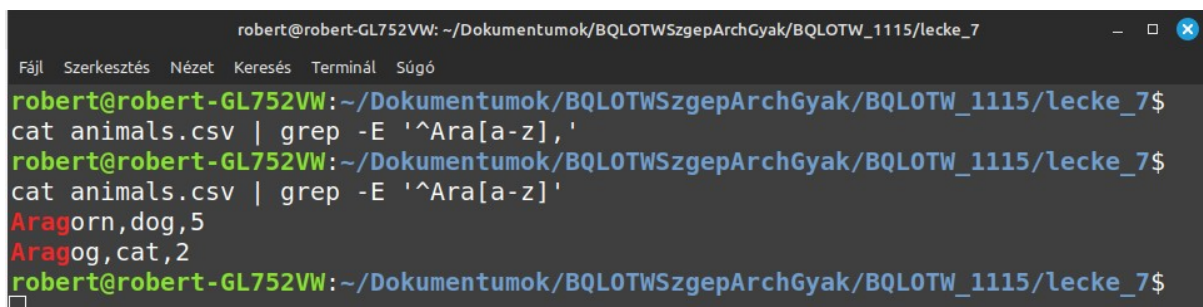


```
robert@robert-GL752VW: ~/Dokumentumok/BQL0TWSzgepArchGyak/BQL0TW_1115/lecke_7
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQL0TWSzgepArchGyak/BQL0TW_1115/lecke_7$
cat animals.csv | grep '^Ara[a-zA-Z],'
```

A screenshot of a terminal window. The title bar shows the user 'robert' on a machine 'robert-GL752VW' in the directory '~/Dokumentumok/BQL0TWSzgepArchGyak/BQL0TW\_1115/lecke\_7'. The menu bar includes 'Fájl', 'Szerkesztés', 'Nézet', 'Keresés', 'Terminál', and 'Súgó'. The terminal shows the command 'cat animals.csv | grep '^Ara[a-zA-Z],'' being executed twice. The output of the first command is 'Aragorn,dog,5' and the output of the second command is 'Aragog,cat,2'.

### 4. Mit ír ki az alábbi kód?

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



```
robert@robert-GL752VW: ~/Dokumentumok/BQL0TWSzgepArchGyak/BQL0TW_1115/lecke_7
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQL0TWSzgepArchGyak/BQL0TW_1115/lecke_7$
cat animals.csv | grep -E '^Ara[a-z],'
```

A screenshot of a terminal window, identical to the one above. It shows the command 'cat animals.csv | grep -E '^Ara[a-z],'' being executed twice. The output of the first command is 'Aragorn,dog,5' and the output of the second command is 'Aragog,cat,2'.

## 5. Mit ír ki az alábbi kód?

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

```
robert@robert-GL752VW: ~/Dokumentumok/BQL0TWSzgepArchGyak/BQL0TW_1115/lecke_7
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQL0TWSzgepArchGyak/BQL0TW_1115/lecke_7$
cat animals.csv | grep -E '^Ara[a-z]+,'
Aragorn,dog,5
Aragog,cat,2
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQL0TWSzgepArchGyak/BQL0TW_1115/lecke_7$
```

## 6. Mit ír ki az alábbi kód?

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

```
robert@robert-GL752VW: ~/Dokumentumok/BQL0TWSzgepArchGyak/BQL0TW_1115/lecke_7
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQL0TWSzgepArchGyak/BQL0TW_1115/lecke_7$
cat animals.csv | grep 'cat'
Raptor,cat,10
Ducatti,parrot,2
Garfield,cat,4
Aragog,cat,2
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQL0TWSzgepArchGyak/BQL0TW_1115/lecke_7$
```

## 7. Mit ír ki az alábbi kód?

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

```
robert@robert-GL752VW: ~/Dokumentumok/BQL0TWSzgepArchGyak/BQL0TW_1115/lecke_7
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQL0TWSzgepArchGyak/BQL0TW_1115/lecke_7$
cat animals.csv | grep ',cat' | cut -f 1 -d ','
Raptor,cat,10
Garfield,cat,4
Aragog,cat,2
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQL0TWSzgepArchGyak/BQL0TW_1115/lecke_7$
```

## 8. Mit ír ki az alábbi kód?

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

```
robert@robert-GL752VW: ~/Dokumentumok/BQL0TWSzgepArchGyak/BQL0TW_1115/lecke_7
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQL0TWSzgepArchGyak/BQL0TW_1115/lecke_7$
grep 'cat' animals.csv | cut -f 1 -d ',' | sort
Aragog
Ducatti
Garfield
Raptor
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQL0TWSzgepArchGyak/BQL0TW_1115/lecke_7$
```



## 9. Mit ír ki az alábbi kód? 'caca

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

```
robert@robert-GL752VW: ~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
head -1 animals.csv | cut -f 2 -d ','
Species
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
```

## 10. Mit ír ki az alábbi kód?

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

```
robert@robert-GL752VW: ~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
grep ',dog' animals.csv | cut -f 2 -d ','
dog
dog
dog
dog
dog
dog
dog
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
```

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

```
robert@robert-GL752VW: ~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
grep ',parrot' animals.csv | cut -f 3 -d ','
2
22
10
robert@robert-GL752VW:~/Dokumentumok/BQLOTWSzgepArchGyak/BQLOTW_1115/lecke_7$
```