

Оперативни системи

- UNIX - Испитни задачи 1 -

1. Да се напише скрипта која за секој корисник во датотеката *users.txt* ќе ги запише сите IP адреси од кои тој бил најавен на одреден датум. Програмата треба да испечати: "Vnesi mesec" и да го прочита месецот кој корисникот ќе го внесе, па потоа да испечати: "Vnesi datum" и да го прочита датумот кој корисникот ќе го внесе. Доколку излезната датотека *users.txt* постои, истата треба да се избрише. Содржината на датотеката *users.txt* треба да биде испечатена на крајот од скриптата. Датотеката *users.txt* треба да биде во следниот формат:

```
# 163018
- 77.28.18.134
- 95.86.63.44

# 172012
- 213.135.184.240
```

Решение:

```
#!/bin/bash
echo "Vnesi mesec:"
read mesec
echo "Vnesi datum:"
read datum

if [ -f "users.txt" ]
then
    rm "users.txt"
fi
touch "users.txt"

indexes=`last | grep "$mesec \{1,2\}$datum" | awk '{print $1}' | sort -u`
for index in $indexes
do
    ips=`last | grep "^$index.*$mesec \{1,2\}$datum" | awk '{print $3}' | sort -u`
    echo "# $index" >> "users.txt"
    for ip in $ips
    do
        echo "- $ip" >> users.txt
    done
done
```



```
echo "" >> users.txt
done
cat users.txt
```

2. Да се напише скрипта која за одреден корисник ќе го испечати збирот од неговите најдолги 3 сесии во формат: *hh:mm*. Корисничкото име треба да биде внесено како прв аргумент на скриптата. Доколку условите не се исполнети, на корисникот треба да му се испише упатство за користење на скриптата.

Решение:

```
#!/bin/bash
if [ $# -lt 1 ]
then
    echo "USAGE: $0 143018"
    exit 1
fi

data=`last | grep "^$1.*" | awk '{print $10}' | sort -r | head -3`

total=0
for item in $data
do
    min=`echo $item | tr '()' ' ' | awk -F: '{ print $1 * 60 + $2 }'`
    total=$(( $total + $min ))
done
hrs=$(( $total / 60 ))
min=$(( $total % 60 ))

printf "Total: %02d:%02d\n" $hrs $min
```

3. Да се напише команда која ќе ја испечати целосната патека на најголемиот текстуален фајл кој постои во вашиот систем во следниот формат:
пр. */home/183018/Dexter_OS/datoteka.txt - 2500B*

Решение:

```
find ~ -type f -name "*.txt" -exec ls -l {} \; | awk 'BEGIN { max=0;name="" }
{if($6>max){ max=$6; name=$10 }} END { printf "%s - %sB\n", name, max }'
```



4. Да се напише скрипта која рекурзивно почнувајќи од домашниот фолдер ќе ги пронајде и ќе им ги отстрани дозволите за извршување на сите текстуални фајлови кај кои постои дозвола за извршување кај било кој од User, Group или Other, и за секој од нив ќе испечати:

пр. "Dozvolite za izvorsuvanje na fajlot /home/183018/folder/file.txt se otstraneti".

Решение:

```
#!/bin/bash
files=`find ~ -type f -name "*.txt" -exec ls -l {} \; | awk '($1~/x/) { print $10 }`

for file in $files
do
    chmod -x $file
    echo "Dozvolite za izvorsuvanje na fajlot $file se otstraneti"
done
```

5. Да се напише скрипта која во датотеката *matching.txt* ќе ги запише корисничките имиња на сите корисници кои се моментално логирани и биле логирани на одреден датум во одреден месец. Месецот треба да биде внесен како прв аргумент на скриптата, а датумот како втор. Доколку условите не се исполнети на корисникот треба да му се испише упатство за повикување на скриптата. Доколку датотека *matching.txt* постои, истата треба да биде избришана. На крајот од скриптата испечатете ја содржината на датотеката *matching.txt*.

Решение:

```
#!/bin/bash
if [ $# -lt 2 ]
then
    echo "USAGE: $0 May 7"
    exit 1
fi

if [ -f "matching.txt" ]
then
    rm "matching.txt"
fi
```



```
touch "matching.txt"
```

```
all=`last | grep "$1 *$2" | awk '{ print $1 }' | sort -u`  
now=`who | awk '{ print $1 }' | sort -u`
```

```
for current in $now  
do
```

```
    for ever in $all  
    do
```

```
        if [ $current = $ever ]  
        then
```

```
            echo $current >> matching.txt
```

```
        fi
```

```
    done
```

```
done
```

```
cat "matching.txt"
```

