

Laboratorul 9
Utilizarea sistemelor de operare în rețea

Problema 1.

Lansați sistemul de operare Linux din mașina virtuală. În directoriul home al utilizatorului curent creați directoriul cu numele personal. În acest directoriu creați directoriul Sarcina1. În acest directoriu creați un script ce va afișa media aritmetică a 3 parametri preluați din linia de comandă, să se verifice dacă ei sunt pozitivi, în caz contrar să se afișeze mesajul corespunzător că nu se poate de efectuat calcul.

```
mkdir ApareciAurica
cd ApareciAurica
mkdir Sarcina1
cd Sarcina1
nano average.sh

#!/bin/bash

if [ "$#" -ne 3 ]; then
    echo "Usage: $0 <numar1> <numar2> <numar3>"
    exit 1
fi

numar1=$1
numar2=$2
numar3=$3

if [ "$numar1" -le 0 ] || [ "$numar2" -le 0 ] || [ "$numar3" -le 0 ];
then
    echo "Toate numerele trebuie să fie pozitive."
    exit 1
fi

media=$((($numar1 + $numar2 + $numar3) / 3))

echo "Media aritmetică a numerelor $numar1, $numar2 și $numar3 este:
$media"

chmod +x average.sh
./average.sh 1 2 3
```

Problema 2.

Lansați sistemul de operare Linux din mașina virtuală. În directoriul home al utilizatorului curent creați directoriul cu numele personal. În acest directoriu creați directoriul Sarcina2. În acest directoriu creați un script shell care va primi ca parametru 4 valori și se va afișa la ecran valoarea minimă dintre numerele pare.

```
mkdir ApareciAurica
cd ApareciAurica
mkdir Sarcina2
cd Sarcina2
nano min.sh
```

```
#!/bin/bash

if [ "$#" -ne 4 ]; then
    echo "Usage: $0 <numar1> <numar2> <numar3> <numar4>"
    exit 1
fi

numere=("$@")
minim=$((numere[0] % 2 == 0 ? numere[0] : numere[1]))

for numar in "${numere[@]}"; do
    if [ "$((numar % 2 == 0 && numar < minim))" -eq 1 ]; then
        minim=$numar
    fi
done

echo "Valoarea minimă dintre numerele pare este: $minim"

chmod +x min.sh
./min.sh 5 8 3 12
```

Laboratorul 9
Utilizarea sistemelor de operare în rețea

Problema 3.

Lansați sistemul de operare Linux din mașina virtuală. În directoriul home al utilizatorului curent creați directoriul cu numele personal. În acest directoriu creați directoriul Sarcina3. În acest directoriu creați un script shell care va citi de la tastatură 4 valori și se va afișa la ecran valoarea maximă dintre numerele pare.

```
mkdir ApareciAurica
cd ApareciAurica
mkdir Sarcina3
cd Sarcina3
nano max.sh

#!/bin/bash

declare -a numere
for ((i=0; i<4; i++)); do
    read -p "Introdu valoarea $((i+1)): " numere[i]
done

maxim=$((numere[0] % 2 == 0 ? numere[0] : numere[1]))
for numar in "${numere[@]}"; do
    if [ "$((numar % 2 == 0 && numar > maxim))" -eq 1 ]; then
        maxim=$numar
    fi
done

echo "Valoarea maximă dintre numerele pare este: $maxim"

chmod +x max.sh
./max.sh
```