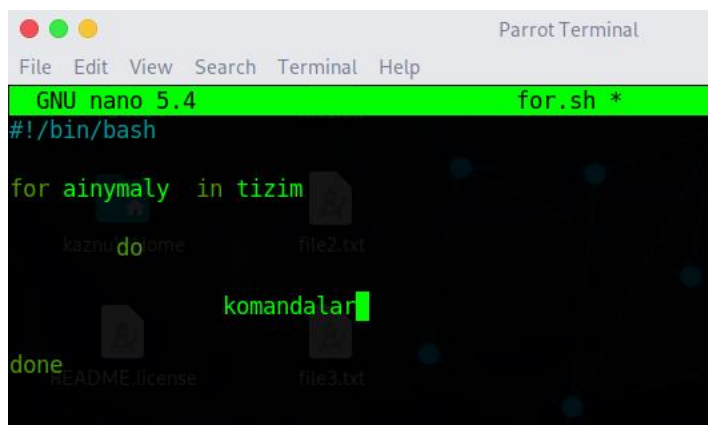


Зертханалық сабақ №3

Тақырыбы: Parrot OS жүйесіндегі bash командасы

- 1) bash негізінде циклдық командалармен жұмыс;
- 2) bash негізінде массивтермен жұмыс;
- 3) Рекурсиямен жұмыс.

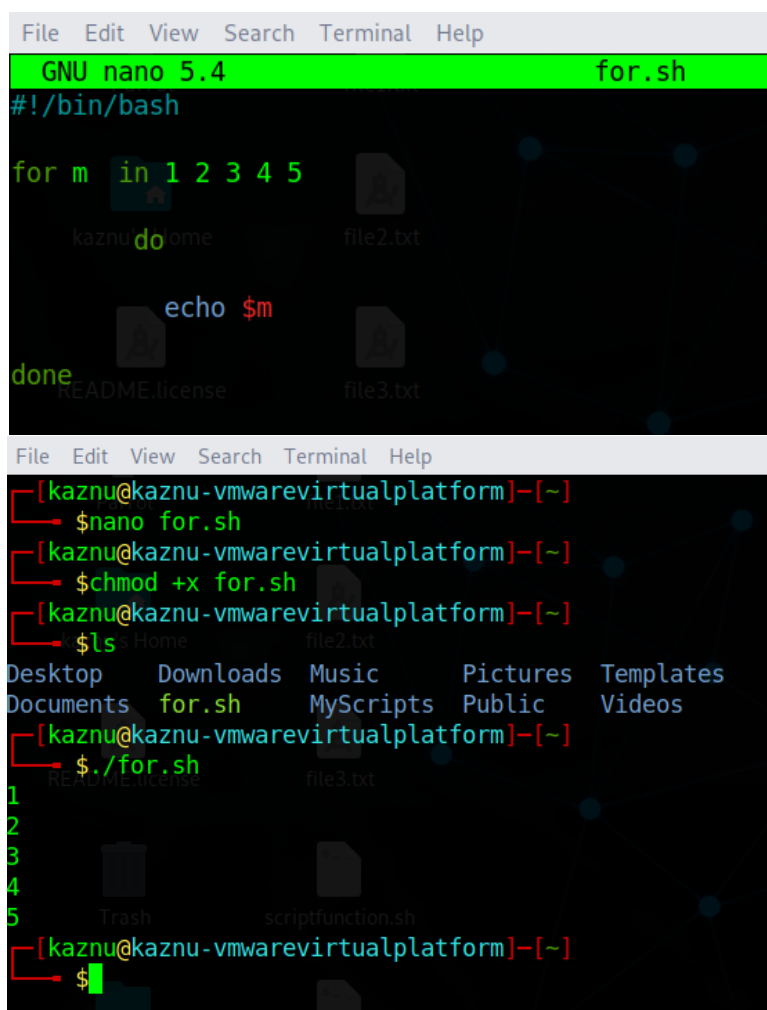
- 1) bash негізінде циклдық командалармен жұмыс;



```
GNU nano 5.4 for.sh *
#!/bin/bash

for ainymary in tizim
done
```

Цикл құрылымы



```
GNU nano 5.4 for.sh
#!/bin/bash

for m in 1 2 3 4 5
do
    echo $m
done
```

```
[kaznu@kaznu-vmwarevirtualplatform]~
$ nano for.sh
[kaznu@kaznu-vmwarevirtualplatform]~
$ chmod +x for.sh
[kaznu@kaznu-vmwarevirtualplatform]~
$ ls
Desktop  Downloads  Music  Pictures  Templates
Documents  for.sh  MyScripts  Public  Videos
[kaznu@kaznu-vmwarevirtualplatform]~
$ ./for.sh
1
2
3
4
5
[kaznu@kaznu-vmwarevirtualplatform]~
$
```

Орындалған цикл

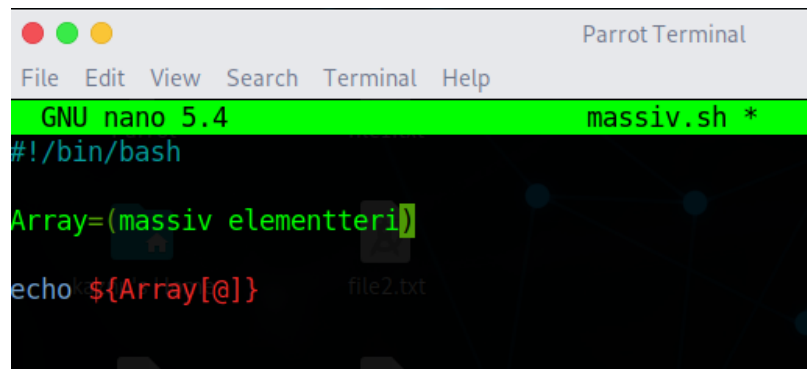
2) bash негізінде массивтермен жұмыс;

Массив – (француз тілінен аударғанда massif – қуатты, тұтас дегенді білдіреді) біртекті заттар немесе нысандардың тұтас алғандағы жиынтығын білдіретін ұғым. Мысалы, тұрмыста тұрғын үй массивтері (тұрғын аудандар), орман массивтері (орман алқаптары) деген сияқты ұғымдармен бірге қолданылады.

Массив – бір атаумен берілген айнымалылар жиынтығы.

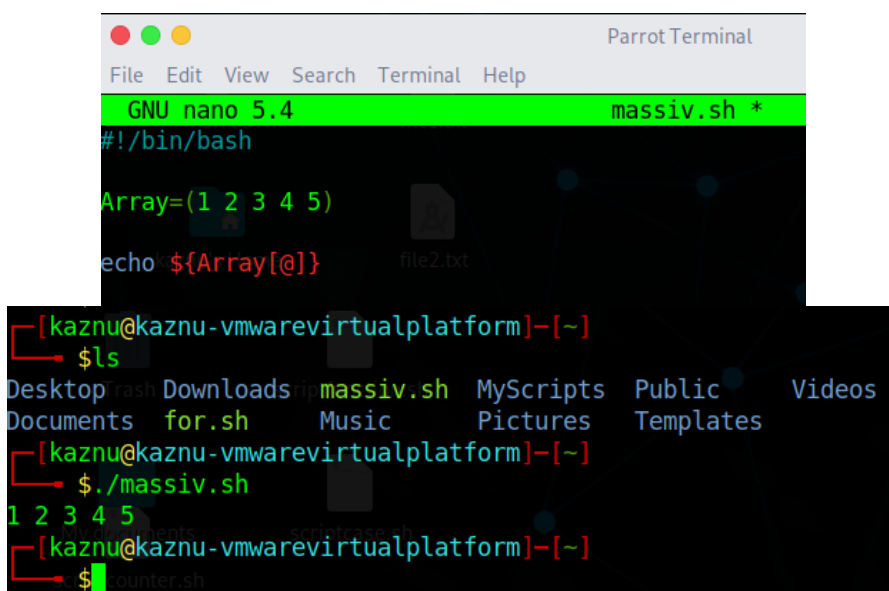
Массив біртекті деректердің бірізділігі, оның элементтері әртүрлі индекстермен ерекшеленетін ортақ атаумен біріктірілген. Математикада да, программалауда да массив (жиын) ретінде сандар тізбегі қарастырылады. Мысалы, 2, 4, 6, ... – жұп сандар тізбегі. Математика мен программалауда массив $a_1, a_2, \dots, a_{n-1}, a_n$ сияқты формуламен өрнектеледі. Программалауда мұндай тізбекті **бірөлшемді массив** деп қарастырады.

Бірдей типті деректерді өңдеуде массивтің рөлі өте жоғары. Деректердің бұл түрі сандық тізбектерді белгілеу үшін пайдаланады десек, онда барлық сандар тобы бірдей атпен (көбінесе бір әріппен) белгіленеді. Массивке қатысушылар *массив элементтері*, элементтердің массивтегі орны *элемент индексі* деп аталад



```
GNU nano 5.4 massiv.sh *
#!/bin/bash
Array=(massiv elementteri)
echo ${Array[@]}
```

Массив құрылымы



```
GNU nano 5.4 massiv.sh *
#!/bin/bash
Array=(1 2 3 4 5)
echo ${Array[@]}

[kaznu@kaznu-vmwarevirtualplatform]~$ ls
Desktop  Downloads  massiv.sh  MyScripts  Public  Videos
Documents  for.sh    Music     Pictures    Templates

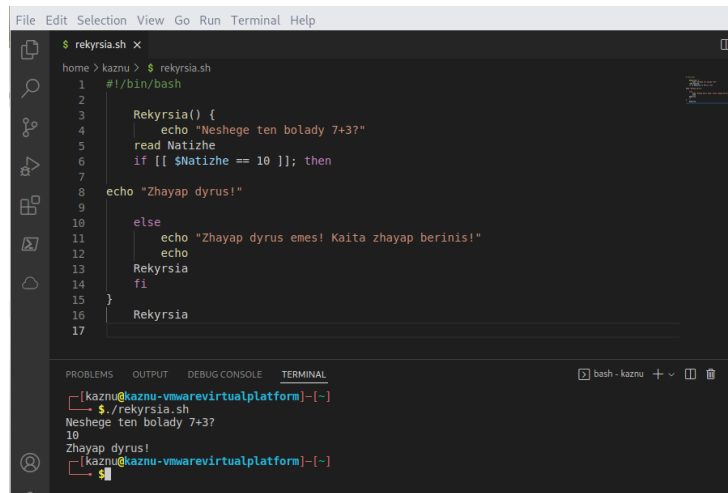
[kaznu@kaznu-vmwarevirtualplatform]~$ ./massiv.sh
1 2 3 4 5

[kaznu@kaznu-vmwarevirtualplatform]~$
```

Массив нәтижесі

3) Рекурсиямен жұмыс

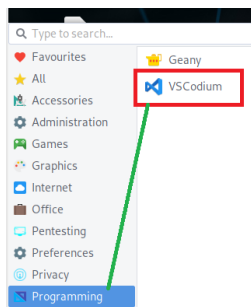
Рекурсия – өзін-өзі шақыру функциясы.



```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
$ rekysia.sh x
home > kaznu > $ rekysia.sh
1  #!/bin/bash
2
3  Rekysia() {
4      echo "Neshege ten bolady 7+3?"
5      read Natizhe
6      if [[ $Natizhe == 10 ]]; then
7
8      echo "Zhayap dyrus!"
9
10     else
11         echo "Zhayap dyrus emes! Kaita zhayap berinis!"
12         echo
13         Rekysia
14     fi
15 }
16
17 Rekysia

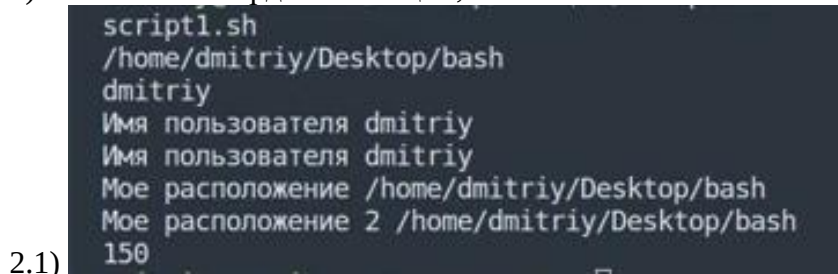
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
[kaznu@kaznu-vmwarevirtualplatform]~$ ./rekysia.sh
Neshege ten bolady 7+3?
10
Zhayap dyrus!
[kaznu@kaznu-vmwarevirtualplatform]~$
```

Өзіндік жұмыс



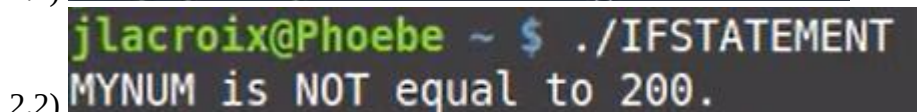
1) (Programming-VSCodium) қосымшасында жоғарыдағы негізде
ӨЗІНДІК тапсырмалар ұйымдастырыңыз (3 өзіндік жұмыс).

2) Келесі бейнелерді сипаттаңыз;



```
script1.sh
/home/dmitriy/Desktop/bash
dmitriy
Имя пользователя dmitriy
Имя пользователя dmitriy
Мое расположение /home/dmitriy/Desktop/bash
Мое расположение 2 /home/dmitriy/Desktop/bash
150
```

2.1)



```
jlacroix@Phoebe ~ $ ./IFSTATEMENT
MYNUM is NOT equal to 200.
```

2.2)



```
GNU nano 2.2.6 File: turtles

#!/bin/bash

echo "What is your favorite Ninja Turtle?"

echo "1 - Raphael."
echo "2 - Leonardo."
echo "3 - Michelangelo"
echo "4 - Donatello."

read turtle;

case $turtle in
    1) echo "Raphael is cool, but rude.;;"
    2) echo "Leonardo leads.;;"
    3) echo "Michelangelo is a party dude.;;"
    4) echo "Donatello does machines.;;"
    *) echo "Did you even watch the show?;;"
esac
```

2.3)