

EPAM University Programs
DevOps external course
Module 4 Linux Essentials with Bash
TASK 4.9

Danylenko Homework

4.9.1 Проверить расположение командного интерпретатора bash и использовать этот путь в скриптах `#!/полный_путь_к_программе` опции_программы

4.9.2 Проверяем, что bash запущен, используя специальную встроенную переменную.

```
danylenko@VM2:~$ echo $SHELL; echo $0  
/bin/bash  
/bin/bash
```

4.9.3 Создать директорию, где будут храниться ваши скрипты, например, `.../tmp/scripts`.

4.9.4 Создать сценарий, который выведет следующее сообщение «В моем домашнем каталоге <n> поддиректорий: <название>». n – количество, название – имя директории. Сделать этот скрипт исполняемой программой и запустить с помощью команд интерпретации в текущем командном интерпретаторе (это касается и всех последующих скриптов).

```
danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ cat ./4.9.4.sh > 4.9.4.log  
danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ ./4.9.4.sh >> 4.9.4.log  
danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ cat 4.9.4.log  
#!/bin/bash  
#Subtask 4.9.4  
echo "=====  
echo "Task 4.9.4:"  
echo  
num=$(find ~ -mindepth 1 -type d | grep -ve "/\." | rev | cut -d '/' -f1 | rev | wc -l)  
echo "In my home directory - ${num} subdirectories, excluding hidden:"  
find ~ -mindepth 1 -type d | grep -ve "/\." | rev | cut -d '/' -f1 | rev  
=====  
Task 4.9.4:  
  
In my home directory - 30 subdirectories, excluding hidden:  
Music  
Public  
extracted  
test  
test2  
snap  
microk8s  
common  
1378  
tmp  
1341  
tmp  
Videos  
share  
Pictures  
Documents  
extracted3  
test  
test2
```

4.9.5 Создать сценарий, который читает с экрана слово и выводит количество символов в этом слове.

```

danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ cat ./4.9.5.sh > 4.9.5.log
danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ ./4.9.5.sh >> 4.9.5.log
Input word: TestWord123
danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ cat 4.9.5.log
#!/bin/bash
#subtask 4.9.5
echo "======"
echo "Task 4.9.5:"
echo
echo $(echo; read -p "Input word: " input && echo "Number of symbols in \"$input\" - ${echo ${#input}}")

======"
Task 4.9.5:

Number of symbols in "TestWord123" - 11

```

4.9.6 Написать скрипт, который последовательно (с помощью позиционных параметров) принимает три аргумента а, b и с и выводит значение (a+b)/с в виде простой дроби.

```

danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ (cat ./4.9.6.sh ; echo =====> 4.9.6.log
danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ ./4.9.6.sh 5 150 35 >> 4.9.6.log
danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ cat 4.9.6.log
#!/bin/bash
#sutask 4.9.6
echo "Task 4.9.6"
echo
echo "($1+$2)"
echo "----- =" $(echo "scale=4; ($1 + $2)/$3" | bc -l )
echo "  $3  "
echo "=====
Task 4.9.6

(5+150)
----- = 4.4285
35

```

4.9.7 Написать скрипт, который последовательно принимает два аргумента и выводит больший из них. Если аргументов больше двух – вывести сообщение об ошибке.

```

danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ cat ./4.9.7.sh > 4.9.7.log
danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ ./4.9.7.sh 500 100 5 >> 4.9.7.log
danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ ./4.9.7.sh 5 4 >> 4.9.7.log
danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ ./4.9.7.sh 23 152 >> 4.9.7.log
danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ cat 4.9.7.log
#!/bin/bash
#subtask 4.9.7
echo "======"
echo "Task 4.9.7:"
echo "CommandLine: $0 ${@}"
if [ $# -gt 2 ]
then
    echo "Error: more then 2 arguments"
else
    if [ $1 -gt $2 ]
    then echo $1;
    else
        if [ $1 -eq $2 ];
        then echo "="
        else echo $2
        fi
    fi
fi
====
Task 4.9.7:
CommandLine: ./4.9.7.sh 500 100 5
Error: more then 2 arguments
====
Task 4.9.7:
CommandLine: ./4.9.7.sh 5 4
5
====
Task 4.9.7:
CommandLine: ./4.9.7.sh 23 152
152

```

4.9.8 Проверить, на какой позиции находится символ 'a' в path.

```

danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ cat ./4.9.8.sh > 4.9.8.log
danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ ./4.9.8.sh >> 4.9.8.log
danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ cat 4.9.8.log
#!/bin/bash
#Subtask 4.9.8
echo "======"
echo "Task 4.9.8:"
echo
crop=${PATH#a}
echo "\$PATH: $PATH"
echo "First posistion of \"a\" symbol"
echo "$(( ${#PATH} - ${#crop} ))"

====
Task 4.9.8:

$PATH: /usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:/usr/games:/usr/local/games:/snap/bin
First posistion of "a" symbol
9

```

4.9.9 Удалить из date название часового пояса (EEST). Переставить день и месяц местами.


```

danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ cat ./4.9.9.sh > 4.9.9.log
danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ ./4.9.9.sh >> 4.9.9.log
danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ cat 4.9.9.log
#!/bin/bash
#Subtask 4.9.9
echo "======"
echo "Task 4.9.9:"
echo
echo "before:"$'\t' "$(date)"
echo "after:"$'\t' "$(date | awk '{print $1" "$3" "$2" "$4" "$5}')"
echo "after2:"$'\t' "$(date '+%A, %B %d %Y %T')"
======"
Task 4.9.9:

before:   неділя, 3 травня 2020 21:04:58 +0300
after:    неділя, травня 3 2020 21:04:58
after2:   неділя, травня 03 2020 21:04:58

```

4.9.10 Вывести строку, содержащую предложение: "Я заходил в директорию <текущий каталог> в <время> используя идентификатор <UID>".

```

danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ cat ./4.9.10.sh > 4.9.10.log
danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ ./4.9.10.sh >> 4.9.10.log
danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ cat 4.9.10.log
#!/bin/bash
#Subtask 4.9.10
echo "======"
echo "Task 4.9.10:"
echo
echo "I visited current dirrectory: <$(pwd)> in <$(date +%T)> using identificator <${UID}>"
======"
Task 4.9.10:

I visited current dirrectory: </home/danylenko/tmp/scripts> in <21:12:59> using identificator <1000>

```

4.9.11 Вывести из \$PATH путь до последнего в списке каталога (3 способа).

```

danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ cp 4.9.11.sh 4.9.12.sh
danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ cat ./4.9.11.sh > 4.9.11.log
danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ ./4.9.11.sh >> 4.9.11.log
danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ cat 4.9.11.log
#!/bin/bash
#Subtask 4.9.11
echo "======"
echo "Task 4.9.11:"
echo
echo "Last directory in \${PATH}:"
echo "1:"$'\t'$(echo $PATH | rev | cut -d: -f1 | rev)
echo "2:"$'\t'$(echo $PATH | awk -F: '{print $(NF)}')
echo "3:"$'\t'$(echo $PATH | grep -oE '[/a-Z]+$')
======"
Task 4.9.11:

Last directory in $PATH:
1:      /snap/bin
2:      /snap/bin
3:      /snap/bin

```

4.9.12 Попытаться вывести значение переменной, не объявленной ранее и получить указанное вами сообщение об ошибке.

```

danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ cat 4.9.12.sh > 4.9.12.log
danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ ./4.9.12.sh >> 4.9.12.log
danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ cat 4.9.12.log
#!/bin/bash
#Subtask 4.9.12
echo "======"
echo "Task 4.9.12:"
echo
error="<Unset variable error>"
echo "\${test}= ${test-${error}}"
======"
Task 4.9.12:

${test}= <Unset variable error>

```

4.9.13 В скрипте с помощью wget скачать документ с головной страницы сервера mail.ru и перенаправить полученный документ на вход links (lynx).

```

danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ cat ./4.9.13.sh > 4.9.13.log
danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ ./4.9.13.sh >> 4.9.13.log
danylenko@VM2:~/tmp/scripts$ cat 4.9.13.log
#!/bin/bash
#Subtask 4.9.13
echo "======"
echo "Task 4.9.13"
echo "Download with wget to stdout, process stdin with lynx"
echo
wget -qO- ua.fm | lynx -stdin -dump
======"
Task 4.9.13
Download with wget to stdout, process stdin with lynx

[1]i.ua
ua.fm

-----

[2]Вход в почту

[3]Почта [4]Программы [5]Каталог [6]Закладки [7]Погода [8]Гороскоп
[9]Телепрограмма [10]Курсы валют [11]Переводчик [12]Народ [13]Приколы
[14]Знакомства [15]Фотоальбомы [16]Блоги [17]Видео [18]Карты [19]Кино
[20]Файлы [21]Рецепты [22]Музыка [23]Радио

Уважаемые пользователи!

Мы рады сообщить о слиянии почтовой системы Ua.fm с порталом www.i.ua

Теперь вход в ваш почтовый ящик необходимо осуществлять с сайта
www.i.ua, для этого, как и ранее, используйте свой логин и пароль при
авторизации на указанном сайте. Ваш email адрес остается неизменным, на
него будут приходить все письма, и вы без проблем сможете писать с
этого email адреса.

Ваш почтовый ящик стал более удобным и функциональным, в нем будет

```