

Лабораторная работа №1 Джугели Дмитрий ПИН-31Д

**Задание 1. 1.1.** Определите и запишите в отчете имя оболочки, запускаемой по умолчанию (*login shell*). Для этого введите команду

**\$ echo \$SHELL**

```
Last login: Tue Mar 12 01:58:17 on ttys000
[ant_daddy@Dmitriy ~ % echo $SHELL
/bin/zsh
```

**Имя оболочки – Z shell.**

**1.2.** Проверьте и поясните в отчете действие символа **&** в конце команды.

**Символ & пишется после имени команды, тогда команда выполняется в фоновом режиме**

```
[ant_daddy@Dmitriy ~ % echo $SHELL &
[1] 8267
/bin/zsh
[1] + done      echo $SHELL
```

**Задание 2.**

**2.1.** Определите, чем (системным вызовом, библиотечной функцией или командой) является **sleep**.

**Sleep является командой, используется для приостановки выполнения команды на определенное время.**

**2.2.** Найдите по ключевому слову следующие команды и запишите в отчет их описание:

- определение текущего рабочего каталога;

Команда **pwd** (полный путь к рабочей директории)

**Описание:** NAME *pwd* – return working directory name

*SYNOPSIS* `pwd [-L | -P]` The `pwd` utility writes the absolute pathname of the current working

*directory to the standard output*

*The options are as follows: -L Display the logical current working directory.*

*-P Display the physical current working directory (all symbolic links resolved).*

*If no options are specified, the -L option is assumed*

*- создание каталога.*

Команда **mkdir** (создание новой директории)

**Описание:** *NAME mkdir – make directories*

*SYNOPSIS* `mkdir [-pv] [-m mode] directory_name DESCRIPTION` The `mkdir` utility creates the directories named as operands, in the order specified, using mode “`rwxrwxrwx`” (0777) as modified by the current `umask(2)`.

*The options are as follows:*

*-m mode Set the file permission bits of the final created directory to the specified mode. The mode argument can be in any of the formats specified to the `chmod(1)` command. If a symbolic mode is specified, the operation characters ‘+’ and ‘-’ are interpreted relative to an initial mode of “`a=rwx`”.*

*-p Create intermediate directories as required. If this option is not specified, the full path prefix of each operand must already exist. On the other hand, with this option specified, no error will be reported if a directory given as an operand already exists. Intermediate directories are created with permission bits of “`rwxrwxrwx`” (0777) as modified by the current `umask`, plus write and search permission for the owner.*

*-v Be verbose when creating directories, listing them as they are created.*

The user must have write permission in the parent directory.

**2.3.** Запишите в отчет краткое (однострочное) описание команд **cat**, **clear**, **cmp**, **sort**, **wc**.

**cat** - выводит содержимое файла

**clear** - очищает экран консоли

**cmp** - сравнивает два файла байт-за-байтом

**sort** - сортирует строки входного текста

**wc** - подсчитывает количество строк, слов и символов во входном тексте

**2.4.** Для выполнения лабораторной работы 2 законспектируйте описание следующих системных вызовов и библиотечных функций: **sleep**, **open**, **read**, **write**, **close**, **time**, **ctime**.

sleep	- приостанавливает выполнение команды на указанное кол-во секунд.	Пример: sleep 5
open	- открывает файл / созд. новый	open file.txt
read	- чтение данных из файла	read -p ...
write	- запись данных в файл	
close	- закрытие файла	close file
time	- гр-е для измерения времени выполнения программы (команды)	time ls
etime	- конверт. время в формат " день недели, месяц, день, час, мин, сек, мкс"	

**Задание 3.** Выполните следующие пункты. Запишите в отчет введенные команды и их описания.

**3.1.** Определите текущий рабочий каталог. /Сделайте текущим каталог /bin, используя в команде **cd** относительное имя и символы '..' . Затем вернитесь в свой первоначальный каталог.



```

Last login: Thu Mar 14 03:01:22 on ttys000
[ant_daddy@Dmitriy ~ % pwd
/Users/ant_daddy
[ant_daddy@Dmitriy ~ % cd ../bin
cd: no such file or directory: ../bin
[ant_daddy@Dmitriy ~ % cd /usr/local/bin
[ant_daddy@Dmitriy bin % pwd
/usr/local/bin
[ant_daddy@Dmitriy bin % cd
[ant_daddy@Dmitriy ~ % pwd
/Users/ant_daddy
ant_daddy@Dmitriy ~ % █

```

**3.2.** Зарисуйте часть дерева каталогов вашей системы (при помощи команд **ls** и **cd**).

```

Last login: Thu Mar 14 19:34:54 on ttys001
[ant_daddy@Dmitriy ~ % pwd
/Users/ant_daddy
[ant_daddy@Dmitriy ~ % ls
65                               Public
Applications                     V2RayX2023-07-27TIME023920
Applications (Parallels)         coverage.txt
Desktop                          coverallsorted.out
Documents                        java_error_in_idea_27009.log
Downloads                        numpy
Library                          out
Movies                          scipy
Music                           v2rayx_backup_12-11-2023_23:17.json
Parallels                       v2rayx_backup_12-11-2023_23:18.json
Pictures
[ant_daddy@Dmitriy ~ % cd documents
[ant_daddy@Dmitriy documents % cd Documents
cd: no such file or directory: Documents
[ant_daddy@Dmitriy documents % cd /Users/ant_daddy/Documents
[ant_daddy@Dmitriy Documents % ls
$RECYCLE.BIN          Zoom                v2ray-core-4.31.0
GitHub                desktop.ini         v2rayN-32
Image-Line            packs
Max 8                 packs.zip

```

**3.3.** Создайте в своем домашнем каталоге подкаталоги **lab1** и **temp**. Скопируйте в **temp** любой текстовый файл. Просмотрите содержимое файла при помощи команды **more**. Запишите сведения о содержимом каталога **temp**. Удалите скопированный файл. Удалите подкаталог **temp**. Сделайте текущим каталогом каталог **lab1**.

```

Last login: Thu Mar 14 19:35:41 on ttys001
[ant_daddy@Dmitriy ~ % pwd
/Users/ant_daddy
[ant_daddy@Dmitriy ~ % mkdir lab1
[ant_daddy@Dmitriy ~ % pwd
/Users/ant_daddy
[ant_daddy@Dmitriy ~ % ~/lab1
zsh: permission denied: /Users/ant_daddy/lab1
[ant_daddy@Dmitriy ~ % pwd
/Users/ant_daddy
[ant_daddy@Dmitriy ~ % ls
65                                     Public
Applications                         V2RayX2023-07-27TIME023920
Applications (Parallels)             coverage.txt
Desktop                             coverallsorted.out
Documents                           java_error_in_idea_27009.log
Downloads                           lab1
Library                             numpy
Movies                              out
Music                               scipy
Parallels                           v2rayx_backup_12-11-2023_23:17.json
Pictures                            v2rayx_backup_12-11-2023_23:18.json
[ant_daddy@Dmitriy ~ % cd /Users/ant_daddy/lab1
[ant_daddy@Dmitriy lab1 % cd /Users/ant_daddy
[ant_daddy@Dmitriy ~ % mkdir ~/temp
[ant_daddy@Dmitriy ~ % cp /Users/ant_daddy/test.txt ~/temp
[ant_daddy@Dmitriy ~ % more ~/temp
/Users/ant_daddy/temp is a directory
[ant_daddy@Dmitriy ~ % more ~/temp/test.txt
1
2
3
[ant_daddy@Dmitriy ~ % cd /Users/ant_daddy/temp
[ant_daddy@Dmitriy temp % ls -l ~/temp
total 8
-rw-r--r--@ 1 ant_daddy  staff  5 14 мар 19:55 test.txt
[ant_daddy@Dmitriy temp % rm ~/temp/test.txt
[ant_daddy@Dmitriy temp % cd /Users/ant_daddy
[ant_daddy@Dmitriy ~ % rmdir ~/temp
[ant_daddy@Dmitriy ~ % cd ~/lab1
[ant_daddy@Dmitriy lab1 % █

```

**3.4.** Подсчитайте число файлов (включая каталоги) в каталоге **/bin** двумя способами:

а) выход **ls** направьте в файл, сделав его затем входным для команды **wc**, удалите файл;

```

Last login: Thu Mar 14 22:42:13 on ttys000
[ant_daddy@Dmitriy ~ % cd /usr/local/bin
[ant_daddy@Dmitriy bin % ls /bin > files.txt
zsh: permission denied: files.txt
[ant_daddy@Dmitriy bin % ls /bin > test.txt
zsh: permission denied: test.txt
[ant_daddy@Dmitriy bin % ls /bin > /Users/ant_daddy/test.txt
[ant_daddy@Dmitriy bin % cd /Users/ant_daddy
[ant_daddy@Dmitriy ~ % wc -l test.txt
    37 test.txt
[ant_daddy@Dmitriy ~ % rm test.txt
ant_daddy@Dmitriy ~ %

```

б) при помощи канала.

```

[ant_daddy@Dmitriy ~ % cd /usr/local/bin
[ant_daddy@Dmitriy bin % ls /bin | wc -l
    37
ant_daddy@Dmitriy bin % █

```

**3.5.** Запишите в файл **apr.txt** имена файлов каталога **/bin**, созданных в апреле: воспользуйтесь командами **ls** и **grep**, соединенными при помощи канала, и вывод команды **grep** перенаправьте в файл **apr.txt**. Просмотрите файл **apr.txt**.

```

ant_daddy@Dmitriy /bin % ls -l /bin | grep "дек" | grep -o '^[^$]*$' > /Users/ant_daddy/apr.txt | tee /Users/ant_daddy/apr.txt
[
bash
cat
chmod
cp
csh
dash
date
dd
df
echo
ed
expr
hostname
kill
ksh
launchctl
link
ln
ls
mkdir
mv
pax
ps
pwd
realpath
rm
rmdir
sh
sleep
stty
sync
tcsh
test
unlink
wait4path
zsh

```

**3.6.** Найдите команду **banner** (при помощи команды **find**), затем выполните команду

**\$banner -w50 любые\_символы**

```
cd: no such file or directory: dev0ser/ant_daddy  
[ant_daddy@Dmitriy ~ % cd /dev  
[ant_daddy@Dmitriy /dev % $ find / -name banner 2>/dev/null  
[ant_daddy@Dmitriy /dev % find / -name banner 2>/dev/null  
/usr/bin/banner
```



[ant\_daddy@Dmitriy ~ % /usr/bin/banner -w30 HELLO

```
# #
#####
#####
# # #
#
#
#
#
# # #
#####
#####
# #
# #
# #
# ##
# ####
## ##
####
# #
#####
#####
# #
#
#
#
#
##
####
# #
#####
#####
# #
#
#
#
#
##
####
#####
#####
#####
## ##
# #
# #
# #
## ##
#####
#####
```

**3.7.** Выведите в файл **files.txt** информацию о всех файлах системы, начинающихся с цифры 0...9 и содержащих 5 символов.

```
ant: no such file or directory: /Users/ant_daddy/file.txt
ant_daddy@Omniity ~ % find / -type f -name '[0-9]?????' > /Users/ant_daddy/file.txt
find: /usr/sbin/authserver: Permission denied
find: /Library/Application Support/Apple/ParentalControls/Users: Permission denied
find: /Library/Application Support/Apple/AssetCache/Data: Permission denied
find: /Library/Application Support/Apple/PushService: Permission denied
find: /Library/Application Support/Google/GoogleUpdater: Permission denied
find: /Library/Application Support/TeamViewer: Permission denied
find: /Library/Application Support/com.apple.TCC: Operation not permitted
find: /Library/OSAnalytics/Preferences/Library: Permission denied
find: /Library/Trial: Operation not permitted
find: /Library/Caches/com.apple.amsengagementtd.classicdatavault: Operation not permitted
find: /Library/Caches/com.apple.anuserd: Operation not permitted
find: /Library/Caches/com.apple.iconservices.store: Permission denied
find: /Library/Caches/com.apple.aned: Operation not permitted
find: /System/Library/DirectoryServices/DefaultLocalDB/Default: Permission denied
find: /System/Library/Templates/Data/Library/Application Support/Apple/ParentalControls/Users: Permission denied
find: /System/Library/Templates/Data/Library/Application Support/com.apple.TCC: Operation not permitted
find: /System/Library/Templates/Data/private/etc/cups/certs: Permission denied
find: /System/Library/Templates/Data/private/var/install: Permission denied
find: /System/Library/Templates/Data/private/var/ma: Permission denied
find: /System/Library/Templates/Data/private/var/spool/queue: Permission denied
find: /System/Library/Templates/Data/private/var/spool/postfix/saved: Permission denied
find: /System/Library/Templates/Data/private/var/spool/postfix/trace: Permission denied
find: /System/Library/Templates/Data/private/var/spool/postfix/defer: Permission denied
find: /System/Library/Templates/Data/private/var/spool/postfix/flush: Permission denied
find: /System/Library/Templates/Data/private/var/spool/postfix/deferred: Permission denied
find: /System/Library/Templates/Data/private/var/spool/postfix/corrupt: Permission denied
find: /System/Library/Templates/Data/private/var/spool/postfix/public: Permission denied
find: /System/Library/Templates/Data/private/var/spool/postfix/private: Permission denied
find: /System/Library/Templates/Data/private/var/spool/postfix/incoming: Permission denied
find: /System/Library/Templates/Data/private/var/spool/postfix/active: Permission denied
find: /System/Library/Templates/Data/private/var/spool/postfix/maildrop: Permission denied
```

```

/usr/share/terminfo/32/2621a
/usr/share/terminfo/33/386at
/usr/share/terminfo/39/955-w
/usr/share/terminfo/39/9term
/System/Library/Perl/5.30/unicore/lib/Nv/70.pl
/System/Library/Perl/5.30/unicore/lib/Nv/15.pl
/System/Library/Perl/5.30/unicore/lib/Nv/60.pl
/System/Library/Perl/5.30/unicore/lib/Nv/40.pl
/System/Library/Perl/5.30/unicore/lib/Nv/11.pl
/System/Library/Perl/5.30/unicore/lib/Nv/50.pl
/System/Library/Perl/5.30/unicore/lib/Nv/10.pl
/System/Library/Perl/5.30/unicore/lib/Nv/20.pl
/System/Library/Perl/5.30/unicore/lib/Nv/14.pl
/System/Library/Perl/5.30/unicore/lib/Nv/30.pl
/System/Library/Perl/5.30/unicore/lib/Nv/19.pl
/System/Library/Perl/5.30/unicore/lib/Nv/18.pl
/System/Library/Perl/5.30/unicore/lib/Nv/13.pl
/System/Library/Perl/5.30/unicore/lib/Nv/17.pl
/System/Library/Perl/5.30/unicore/lib/Nv/80.pl
/System/Library/Perl/5.30/unicore/lib/Nv/16.pl
/System/Library/Perl/5.30/unicore/lib/Nv/90.pl
/System/Library/Perl/5.30/unicore/lib/Nv/12.pl
/System/Library/Perl/5.34/unicore/lib/Nv/70.pl
/System/Library/Perl/5.34/unicore/lib/Nv/15.pl
/System/Library/Perl/5.34/unicore/lib/Nv/60.pl
/System/Library/Perl/5.34/unicore/lib/Nv/40.pl
/System/Library/Perl/5.34/unicore/lib/Nv/11.pl
/System/Library/Perl/5.34/unicore/lib/Nv/50.pl
/System/Library/Perl/5.34/unicore/lib/Nv/10.pl
/System/Library/Perl/5.34/unicore/lib/Nv/20.pl

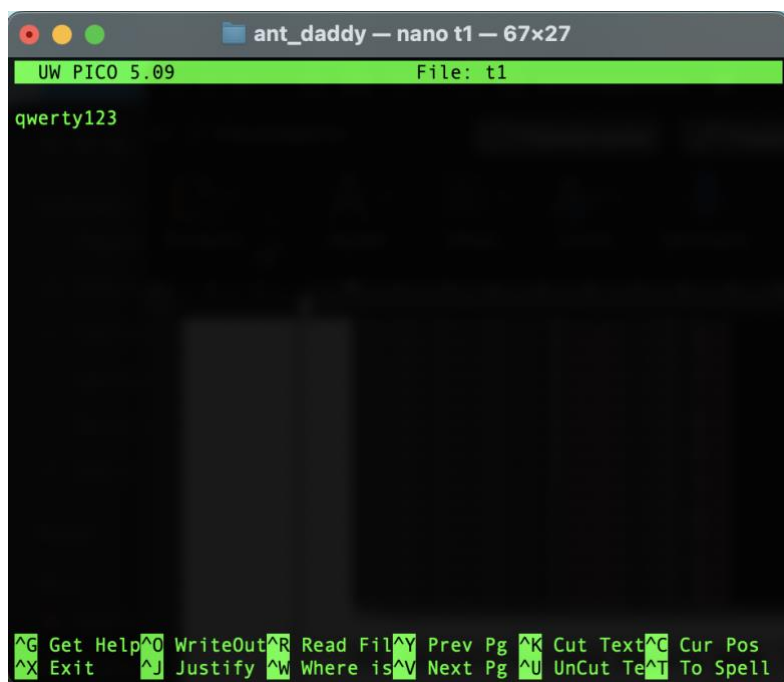
```

**3.8.** Запустите текстовый редактор **gedit**. Создайте два небольших (1-2 строки) текстовых файла **t1** и **t2** с произвольным содержимым.

В системе MacOS нет текстового редактора gedit, поэтому используем текстовый редактор nano:

```
ant_daddy@Dmitriy ~ % nano t1
```

Вводим команду nano t1 для создания текстового файла t1



Control+O – save file

Повторим для файла t2

```
ant_daddy@Dmitriy ~ % nano t2
```

```
ant_daddy — nano t2 — 67x27
UW PICO 5.09 File: t2 Modified
Hello, world1

^G Get Help ^O WriteOut ^R Read Fil ^Y Prev Pg ^K Cut Text ^C Cur Pos
^X Exit ^J Justify ^W Where is ^V Next Pg ^U UnCut Te ^T To Spell
```

Файлы t1 и t2 в браузере

```
ant_daddy@Dmitriy ~ % ls -la
total 120
drwxr-xr-x  3 ant_daddy ant_daddy  4096 Nov 12 23:17 .
drwxr-xr-x  3 ant_daddy ant_daddy  4096 Nov 12 23:17 ..
drwxr-xr-x  3 ant_daddy ant_daddy  4096 Nov 12 23:17 Applications
drwxr-xr-x  3 ant_daddy ant_daddy  4096 Nov 12 23:17 Desktop
drwxr-xr-x  3 ant_daddy ant_daddy  4096 Nov 12 23:17 Downloads
drwxr-xr-x  3 ant_daddy ant_daddy  4096 Nov 12 23:17 Movies
drwxr-xr-x  3 ant_daddy ant_daddy  4096 Nov 12 23:17 Parallels
drwxr-xr-x  3 ant_daddy ant_daddy  4096 Nov 12 23:17 Public
drwxr-xr-x  3 ant_daddy ant_daddy  4096 Nov 12 23:17 lab1
drwxr-xr-x  3 ant_daddy ant_daddy  4096 Nov 12 23:17 out
-rw-r--r--  1 ant_daddy ant_daddy    65 Nov 12 23:17 coverage.txt
-rw-r--r--  1 ant_daddy ant_daddy   47 B Nov 12 23:17 file.txt
-rw-r--r--  1 ant_daddy ant_daddy  379 KB Nov 12 23:17 t1
-rw-r--r--  1 ant_daddy ant_daddy   10 B Nov 12 23:17 t2
-rw-r--r--  1 ant_daddy ant_daddy  5.2 KB Nov 12 23:17 v2rayx_backup_12-11-2023_23:17.json
-rw-r--r--  1 ant_daddy ant_daddy  5.2 KB Nov 12 23:18 v2rayx_backup_12-11-2023_23:18.json
```

**3.9. Команда `cat`** - средство объединения (конкатенации) файлов; это также самый быстрый способ просмотреть файл и создать небольшой текстовый файл. Выполните и поясните в отчете результаты выполнения следующих команд:

`$ cat t1`

```
ant_daddy@Dmitriy ~ % cat t1
qwerty123
```

Данная команда выводит содержимое файла t1



**\$ cat t1 t2**

```
ant_daddy@Dmitriy ~ % cat t1 t2
qwerty123
Hello, world1
```

Данная команда объединяет содержимое файлов t1,t2 и выводит его на экран

**\$ cat t1 t2 > t3**

```
ant_daddy@Dmitriy ~ % cat t1 t2 > t3
ant_daddy@Dmitriy ~ % cat t3
qwerty123
Hello, world1
```

Данная команда объединяет содержимое файлов t1,t2 , записывает результат в файл t3 и выводит его на экран

**\$ cat t1 t2 >> t3**

```
ant_daddy@Dmitriy ~ % cat t1 t2>>t3
ant_daddy@Dmitriy ~ % cat t3
qwerty123
Hello, world1
qwerty123
Hello, world1
```

Данная команда объединяет содержимое файлов t1,t2 , добавляет его к содержимому файла t3 и выводит его на экран

**\$ cat t[1-3]>t4**

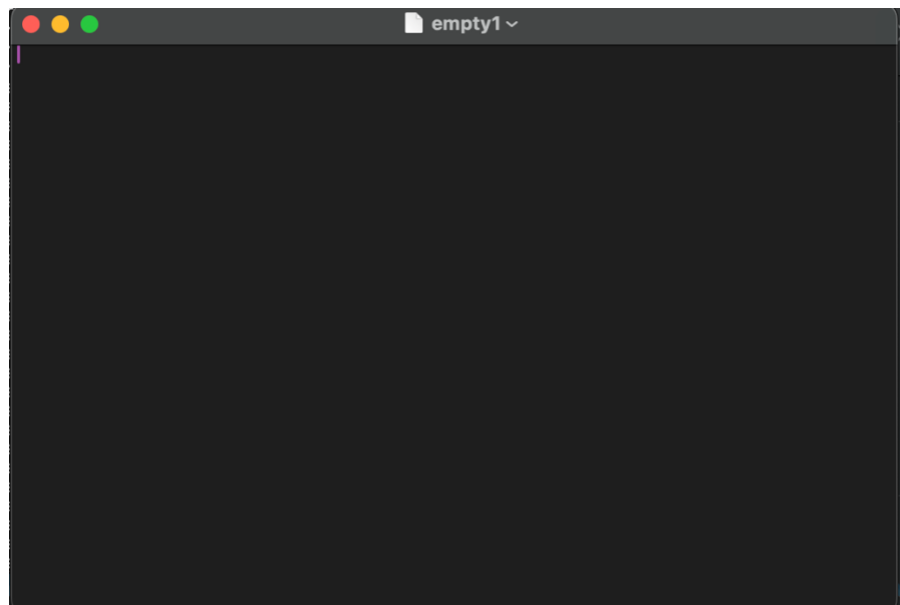
```
ant_daddy@Dmitriy ~ % cat t1 t2>>t3
ant_daddy@Dmitriy ~ % cat t3
qwerty123
Hello, world1
Hello, world1
qwerty123
Hello, world1
ant_daddy@Dmitriy ~ % cat t[1-3]>t4
ant_daddy@Dmitriy ~ % cat t4
qwerty123
Hello, world1
qwerty123
Hello, world1
Hello, world1
qwerty123
Hello, world1
```

Данная команда объединяет содержимое файлов t(1-3) , записывает его в файл t4 и выводит его на экран

**\$ cat /dev/null >empty1**

```
[ant_daddy@Dmitriy ~ % cd /Users/ant_daddy
[ant_daddy@Dmitriy ~ % cat > empty1
```

Данная команда создает пустой файл empty1



**\$ > empty2** (Далее вводите любой текст. Признак конца файла в ОС UNIX: **CTRL-d**)

```
ant_daddy@Dmitriy ~ % > empty2
Hello world
ant_daddy@Dmitriy ~ %
```

Данная команда создает пустой файл `empty2` , затем вводится текст и сохраняется в файле командой `ctrl d`.

**3.10.** Поясните в отчете результат выполнения следующей командной строки:

**\$ cd dd 2>>log.txt || cat log.txt;rm log.txt**

Данная команда переходит в каталог “dd” , если перейти в каталог не удастся, то в файл `log.txt` передается сообщение об ошибке.

Если предыдущая команда завершилась неудачно, то оператор `||` выполняет следующую команду `cat log.txt` .

`cat log.txt` выводит содержимое `log.txt` в консоль.

`rm log.txt` удаляет файл `log.txt`

В общем, если команда `cd dd` выполнится неудачно, то содержимое файла `log.txt` выведется в консоль, а файл `log.txt` удалится.

#### **Задание 4.**

**4.1.** Напишите простую программу **script1** на языке оболочки, которая:

- печатает имя и выводит содержимое текущего каталога (команды **pwd** и **ls**);
- выводит код завершения последней команды (команды **ls**);

Сделайте файл **script1** исполняемым, затем выполните команду **\$script1**

Поясните результат в отчете (для ответа воспользуйтесь приведенной выше информацией о переменной окружения **PATH**). Как следует ввести команду для запуска **script1** из Вашего каталога? Приведите варианты: с указанием абсолютного и относительного пути.

Сначала создадим новый файл с расширением `.sh`

В нем напишем следующий код:

```
#!/bin/bash
```

```
echo "Current directory: $(pwd)"
```

```
ls
```

```
echo "Exit code of the last command: $?"
```

Далее в терминале сделаем файл исполняемым с помощью команды `chmod +x script1.sh`

```
[ant_daddy@Dmitriy ~ % chmod +x script1.sh
```

Абсолютный путь:

```
[ant_daddy@Dmitriy ~ % chmod +x script1.sh
ant_daddy@Dmitriy ~ % /Users/ant_daddy/script1.sh
Current directory: /Users/ant_daddy
65
Applications                empty1
Applications (Parallels)    empty2
Desktop                     file.txt
Documents                   java_error_in_idea_27009.log
Downloads                   lab1
Library                     numpy
Movies                      out
Music                       scipy
Parallels                   script1.sh
Pictures                    t1
Public                      t2
V2RayX2023-07-27TIME023920  t2.save
apr.txt                     t3
coverage.txt                t4
coverallsorted.out          v2rayx_backup_12-11-2023 23:17.json
Exit code of the last command: 0
```

Относительный путь:

```
ant_daddy@Dmitriy ~ % cd /Users/ant_daddy
ant_daddy@Dmitriy ~ % ./script1.sh
Current directory: /Users/ant_daddy
65
Applications                empty1
Applications (Parallels)    empty2
Desktop                     file.txt
Documents                   java_error_in_idea_27009.log
Downloads                   lab1
Library                     numpy
Movies                      out
Music                       scipy
Parallels                   script1.sh
Pictures                    t1
Public                      t2
V2RayX2023-07-27TIME023920  t2.save
apr.txt                     t3
coverage.txt                t4
coverallsorted.out          v2rayx_backup_12-11-2023 23:17.json
Exit code of the last command: 0
```

Пояснение:



`echo "Current directory: $(pwd)"` в данной строке команда `$(pwd)` передает текущую рабочую директорию.

`ls`

`echo "Exit code of the last command: $?"` в данной строке переменная `$?` содержит код завершения последней выполненной команды.

**4.2.** Создайте в Вашем каталоге подкаталог **bin** и скопируйте в него **script1**. Запустите **script1** из **bin** командой **script1** (без указания пути). Почему теперь команда выполняется нормально?

```
ant_daddy@Dmitriy ~ % mkdir bin
ant_daddy@Dmitriy ~ % cd /Users/ant_daddy/bin
ant_daddy@Dmitriy bin % cp /Users/ant_daddy/script1.sh /Users/ant_daddy/bin
ant_daddy@Dmitriy bin % ls
script1.sh
```

Команда стала выполняться нормально только с указанием оболочки:

```
ant_daddy@Dmitriy bin % bash script1.sh
Current directory: /Users/ant_daddy/bin
script1.sh
Exit code of the last command: 0
```

`Script1.sh` выполняется без указания пути, так как каталог `bin` находится в списке директорий переменной `PATH`

**Задание 5.** Наберите в каталоге **lab1** и выполните следующие скрипты. Запишите в отчет тексты примеров и полученные результаты с пояснениями.

**script2** #Печать позиционных параметров

`echo $0 $1 $2 $3 $4 $5 $6 $7 $8 $9`

```
ant_daddy@Dmitriy lab1 % ./script2.sh 1 2 3 4 5 6 7 8 9
./script2.sh 1 2 3 4 5 6 7 8 9
```

В переменной `$0`, в которой содержится имя каталога

Можно ли вывести параметры с номерами больше 9?

Параметры с номерами больше 9 можно выводить, используя двойные фигурные скобки: {10}

```
[ant_daddy@Dmitriy lab1 % ./script2.sh 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
./script2.sh 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
```

**script3** #Печать позиционных параметров

```
echo Всего $# параметров: $*
```

```
[ant_daddy@Dmitriy lab1 % ./script3.sh 1 1 3  
Всего 3 параметров: 1 1 3
```

Работает ли данный пример, если число параметров в командной строке больше 9?

```
[ant_daddy@Dmitriy lab1 % ./script3.sh 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
Всего 10 параметров: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
```

**script4** echo Введите имя и фамилию

```
read name surname
```

```
echo $name $surname, Вы ввели $# параметров:
```

```
echo $*
```

```
[ant_daddy@Dmitriy lab1 % ./script4.sh Dmitry Dzhugeli  
Введите имя и фамилию  
  
' : not a valid identifier: `surname  
, Вы ввели 2 параметров:  
Dmitry Dzhugeli
```

6. Оператор if и команда test. В следующем примере **set `date`** запускает команду **date** и присваивает ее результаты позиционным параметрам. Первым параметром является день недели.

```
set `date`
```

```
if test $1 = Mon
```

```
then

    echo "Сегодня начало недели"

else

    echo "Сегодня другой день"

fi
```

```
[ant_daddy@Dmitriy lab1 % ./script5.sh Mon
Сегодня другой день
```

**Задание 6.** Разработать скрипт **rmfile**, предназначенный для "безопасного" (с подтверждением) удаления файла. Скрипт запускается командой **\$rmfile имя\_файла**. Скрипт

- 1) проверяет, является ли параметр командной строки именем файла. В операторе **if** используйте команду **test -f \$1**
- 2) если параметр не является файлом, то выводит соответствующее сообщение;
- 3) если параметр является файлом, то спрашивает, действительно ли пользователь желает удалить файл **имя\_файла**; если да, то удаляет файл и сообщает, что файл удален; если нет, то печатает соответствующее сообщение.

Запишите в отчет текст отлаженной программы **rmfile**.

```
#!/bin/bash
```

```
if [ ! -f "$1" ]; then
```

```
    echo "Ошибка: $1 не является файлом."
```

```
else
```

```
    read -p "Вы уверены, что хотите удалить файл $1? (yes/no): " answer
```

```
    if [ "$answer" = "yes" ]; then
```

```
        rm "$1"
```

```
echo "Файл $1 удален."
```

```
else
```

```
echo "Удаление файла $1 отменено."
```

```
fi
```

```
fi
```

```
[ant_daddy@Dmitriy lab1 % ./rmfile.sh script5.sh  
Вы уверены, что хотите удалить файл script5.sh? (yes/no): yes  
Файл script5.sh удален.  
ant_daddy@Dmitriy lab1 %
```

```
[ant_daddy@Dmitriy lab1 % ./rmfile.sh script4.sh  
Вы уверены, что хотите удалить файл script4.sh? (yes/no): no  
Удаление файла script4.sh отменено.  
ant_daddy@Dmitriy lab1 %
```

```
Удаление файла script4.sh отменено.  
[ant_daddy@Dmitriy lab1 % ./rmfile.sh script2222.sh  
Ошибка: script2222.sh не является файлом.  
ant_daddy@Dmitriy lab1 %
```