

Практика 2. Bash скрипты

Работа выполняется в оболочке Bash.

Запустить linux в браузере можно по данной ссылке: <https://bellard.org/jslinux/>

Bash скрипт - это сценарий командной строки, написанный для оболочки bash.

Редактировать текст можно, например, при помощи текстового редактора **nano**. Для сохранения файла используется комбинация клавиш **ctrl+O**, после чего предложат задать имя файла, для выхода из редактора **ctrl+X**.

Для того, чтобы сделать файл исполняемым необходимо использовать команду **chmod**. После чего его можно будет выполнить, как в примере ниже.

```
chmod +x ./myscript.sh
./myscript.sh
```

Любой bash скрипт должен начинаться со строки **#!/bin/bash**

- Для вывода текста в консоль используется команда **echo**. Флаг **-n** позволит убрать переход на следующую строку. Пример "hello world" скрипта:

```
#!/bin/bash
echo "hello world"
```

- В скрипт можно передать различные параметры, которые можно вывести следующим образом **echo \$1**. **\$1** - это первый аргумент скрипта, **\$2** - второй и так далее. **\$0** - имя скрипта. Пример вывода аргументов:

```
localhost:~# cat myscript.sh
#!/bin/bash
echo $0
echo $1
echo $2
localhost:~# ./myscript.sh hello world
./myscript.sh
hello
world
```

- Узнать длину строки первого аргумента и записать её в переменную можно при помощи конструкции **len=\${#1}**. В дальнейшем к этой переменной можно обращаться через **\$len**.
- Для написания цикла **for** используется следующий синтаксис:

```
for ((i=0; i<10; i++))
do
```

```
*тело цикла*  
done
```

- В `bash` нет специального оператора, объединяющего две строки. Чтобы объединить две строковые переменные в `bash`, необходимо просто поместить одну переменную за другой без какого-либо специального оператора между ними.

```
echo 'Первый аргумент: $1'
```

Задание 1. Баннер

На вход скрипту в качестве аргумента передаётся строка. На основе этой строки необходимо вывести баннер, как в примере ниже (размер баннера должен меняться в зависимости от длины строки аргумента).

```
localhost:~# ./myscript.sh "Hello world"  
+-----+  
| Hello world |  
+-----+
```

Задание 2. Поиск файлов

Для поиска файлов используется команда **find**. Для поиска по имени используется критерий **-name**. Для того, чтобы убрать чувствительность к регистру используется **-iname**

```
find directory-to-search criteria action
```

Необходимо написать скрипт, который выведет все файлы с расширением, переданным скрипту в качестве аргумента.

```
localhost:~# ./myscript.sh txt  
./readme.txt  
./mozilla/firefox/j4k7jsk5.default-default/SecurityPreloadState.txt  
./mozilla/firefox/j4k7jsk5.default-default/AlternateServices.txt  
./mozilla/firefox/j4k7jsk5.default-default/enumerate_devices.txt  
./mozilla/firefox/j4k7jsk5.default-default/pkcs11.txt  
./mozilla/firefox/j4k7jsk5.default-default/TRRBlacklist.txt  
./mozilla/firefox/j4k7jsk5.default-default/SiteSecurityServiceState.txt  
./test.txt
```