

Бесконечный цикл

Рассмотрим так называемый бесконечный цикл.

Это цикл, выполнение которого после запуска не заканчивается. Мы можем запустить такой цикл в фоновом процессе, и он будет работать всё то время, пока запущен процесс.

Чтобы сделать цикл бесконечным, нужно сделать так, чтобы управляющее условие выполнялось всегда.

```
while [ 1 = 1 ];  
do  
    smth  
done
```

Один всегда будет равняться одному, так что у нашего цикла нет риска когда бы то ни было завершиться.

Ещё может быть такой вариант:

```
while true;  
do  
    smth  
done
```

True всегда отдаёт нулевой код возврата.

Давайте теперь напишем наш цикл:

```
while true;  
do  
    chmod +x *.sh  
done
```

Давайте запустим наш скрипт. Мы хотим и дальше использовать этот терминал, поэтому сделаем процесс фоновым. Для этого в конце скрипта добавим значок амперсанда.

```
chmoder.sh &
```

Теперь давайте создадим файл без расширения sh и с расширением .sh:

```
ls -la
```

Как мы видим, у файла с расширением появилось право на исполнение. Итак, бесконечные циклы написаны так, что в их логике нет варианта окончания.

Давайте научимся выводить примитивное меню и в зависимости от выбора пользователя что-то делать.

Нам потребуется установить две программы: **cowsay** и **fortune-mod**.

Вы можете их установить при помощи команды apt-get:

```
sudo apt-get install cowsay fortune-mod
```

cowsay позволяет нарисовать при помощи псевдографики корову, которая говорит фразу, которая передана программе, например:

```
cowsay hello
```

Псевдографика — это способ нарисовать в консоли картинку из символов, которые консоль умеет отображать — точек, тире, букв, цифр и так далее.

При помощи ключа `f` можно указать другую псевдографическую картинку. Например, символ Linux, пингвина:

```
cowsay -f tux hello
```

fortune-mod позволяет вывести короткие фразы.

Давайте научимся спрашивать у пользователя, какую картинку он хочет увидеть, и сделаем так, чтобы она сказала какую-нибудь фразу.

```
#!/bin/bash
# This script provides wisdom
while true; do
  echo "Who do you want advice from?"
```

Чтобы вывести на экран варианты вывода, можно передать в скрипт многострочный фрагмент текста. Этот способ называется **heredoc**, дословно «здесь документ».

Воспользуемся `cat`.

Напишем несколько возможных вариантов.

```
cat << options
bunny
tux
daemon
elephant-in-snake
flaming-sheep
kitty
stegosaurus
vader-koala
options
```

Дальше пользователю потребуется написать свой выбор, а нам — считать его и записать в переменную:

```
echo
read -p "Make your choice: " avatar
```

Добавим пустой echo, чтобы у нас была пустая строка.

```
echo
```

Дальше нам нужно получить у программы fortune фразу и передать её на стандартный ввод программе cowsay. Это делать мы тоже умеем, нам поможет пайп. И в ключ -f мы будем передавать выбранный пользователем аватар:

```
fortune | cowsay -f $avatar
echo
done
```