

Итерация по массиву

Все элементы массива можно перебрать с использованием цикла `for..in`. Пример:

```
#!/bin/bash

arr=( [5]="five" [10]="ten" [1]="one" [7]="seven" )

for v in ${arr[*]}
do
    echo $v
done
# one
# five
# seven
# ten
```

С помощью конструкции `${!arr[*]}` можно получить не сами элементы массива, а их индексы (ключи):

```
#!/bin/bash

arr=( [5]="five" [10]="ten" [1]="one" [7]="seven" )

for i in ${!arr[*]}
do
    echo "$i: ${arr[$i]}"
done
# 1: one
# 5: five
# 7: seven
# 10: ten
```

Можно использовать и "классический" цикл `for`, но тогда нужно быть уверенным, что индексы идут именно последовательно:

```
#!/bin/bash

numbers=(5 12 1 120 -10)

# Выведем индексы
echo "${!numbers[*]}" # 0 1 2 3 4

for ((i=0; i < ${#numbers[*]}; i++))
do
    echo "numbers[$i] = ${numbers[$i]}"
done
# numbers[0] = 5
# numbers[1] = 12
# numbers[2] = 1
# numbers[3] = 120
# numbers[4] = -10
```

