

Массивы

В Bash имеется возможность создавать одномерные массивы. Это позволяет хранить множество значений, не создавая отдельные переменные под каждое значение. Рассмотрим пример:

```
#!/bin/bash

# Создание массива
nums=(12 54 123 17)

# Получение доступа к элементам по индексу
echo "${nums[0]}" # 12
echo "${nums[2]}" # 123

# Отрицательные индексы поддерживаются
echo "${nums[-1]}" # 17
echo "${nums[-2]}" # 123

# Распечатаем весь массив
# Так получим только нулевой элемент
echo "$nums" # 12

# Получить весь массив можно так
echo "${nums[*]}" # 12 54 123 17

# Длина массива (число элементов в нём)
echo "${#nums[*]}" # 4
```

Массив можно создать просто установив значения по некоторым индексам (ключам). При этом совсем не обязательно, чтобы индексы шли последовательно. Пример:

```
#!/bin/bash

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

echo "${arr[10]}" # ten
```

Создание массива из примера выше можно переписать в другом виде:

```
#!/bin/bash

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

echo "${arr[10]}" # ten
```

Можно создать и пустой массив `arr=()`, но это бывает редко нужно.

