

Функции. Часть 1

№ урока: 11 **Курс:** Функции. Часть 1

Средства обучения: Visual Studio Code
Web Browser

Обзор, цель и назначение урока

Научиться создавать и использовать функцию. Разобраться с использованием параметров и возвращаемых значений функции.

Изучив материал данного занятия, учащийся сможет:

- Определять и вызывать функции.
- Использовать параметры по умолчанию.
- Работать с возвращаемым значением функции.
- Правильно именовать функции.

Содержание урока

1. Объявление и вызов функций
2. Параметры и параметры по умолчанию
3. Возвращаемое значение
4. Рекомендации по именованию функций

Резюме

- **Функция** – фрагмент программного кода, к которому можно обратиться из другой части программы.
Перед тем как пользоваться функцией ее нужно **определить**.

```
Определение функции с именем show
function show()
{
}
```

```
Вызов функции
show();
```

Вызывая функцию, обязательно нужно указать круглые скобки в конце.

- Функция может возвращать значение. Для этого в теле функции используется ключевое слово `return`. После `return` указывается значение, которое будет возвращать функция. После выполнения ключевого слова функция прекращает свою работу и выполнение возвращается в ту часть кода, где функция была вызвана.

- При определении функции, можно указать параметры, необходимые для работы функции. Если параметров несколько, они разделяются запятой. Каждый параметр во время выполнения функции может использоваться в теле функции.

```
function show(параметр1, параметр2)
{
}
```

Значения параметров функции можно передать во время вызова функции.

```
show(1, 2);
```

Если при вызове, значение для параметра не предоставлено, в теле функции параметр будет равен `undefined`.

Количество и типы параметров функций в JavaScript не проверяются, это означает что функция, которая определялась с двумя параметрами может быть вызвана с одним или тремя параметрами. Если функция должна работать, например, только с целочисленными значениями в качестве параметров, то проверку типов параметров необходимо добавить самостоятельно.

- Хорошее имя функции позволяет сделать код само документируемым. То есть таким, для которого не нужно будет писать дополнительно документацию или снабжать код объясняющими комментариями.

Основные рекомендации по именованию:

- Функция — это **действие**, поэтому имя функции обычно является **глаголом**.
- **Одна** функция должна выполнять **одно** действие.
- Примеры имен

```
showReport()
getSegmentLength()
createButton()
deleteDuplicates()
```

Хорошее имя функции зачастую заменяет **комментарий** в коде.

Наличие комментария перед функцией может служить индикатором того, что нужно попробовать переименовать функцию.

Наличие комментария в коде может служить индикатором того, что данный фрагмент кода, можно выделить в функцию.

Закрепление материала

- Что такое функция?
- Как происходит определение функции?
- Что такое вызов функции?
- Как определить параметры функции, что будет если вызвать функцию и не передать параметры?
- Назовите рекомендации по именованию функций. Почему важно правильно называть функции?

Дополнительное задание

Задание

Создайте функцию, которая принимает два параметра и возвращает сумму значений этих параметров. Вызовите функцию с двумя произвольными значениями и отобразите результат работы функции на экран.

Самостоятельная деятельность учащегося

Выполните задания в директории Exercises\Tasks\11 Functions в материалах к этому уроку.

Рекомендуемые ресурсы

Функции

<https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/JavaScript/Guide/Functions>