

Fullstack-разработка

JavaScript

Введение в JS

Цели урока:

1. Научиться запускать скрипты
2. Познать 3 кита JavaScripta
3. Написать свой первый код :)

Теория

Первый скрипт



HTML

строение сайта



CSS

внешний вид сайта



JS

взаимодействие с сайтом

Немного истории

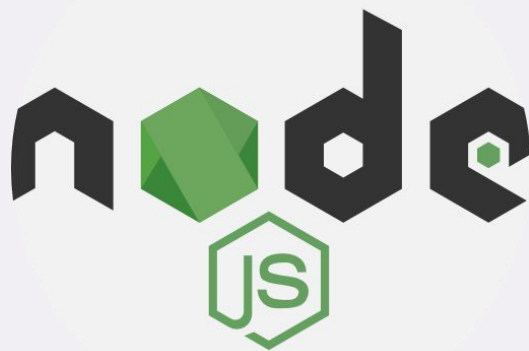
- Автор языка Брендан Эйх
- Придумал JS за 10 дней
- ... в 1995 году



Что умеет JS?

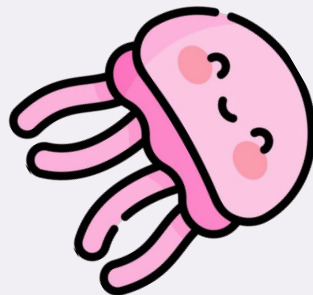
1. Работать с **DOM**
2. Реагировать на действия пользователя
3. Посылать запросы на сервер
4. ...и многое, многое другое!

Где работает JS?



Как работает JS?

Чтобы ответить на этот вопрос, давайте напишем нашу первую строчку кода



Привет, мир!

```
console.log(`Hello, world!`);
```

```
js/index.js
```

Прощай, вёрстка!
Привет, новый мир...



<script>

подключаем в head

```
<head>
```

```
...
```

```
<script src="js/index.js"
      defer
```

```
></script>
```

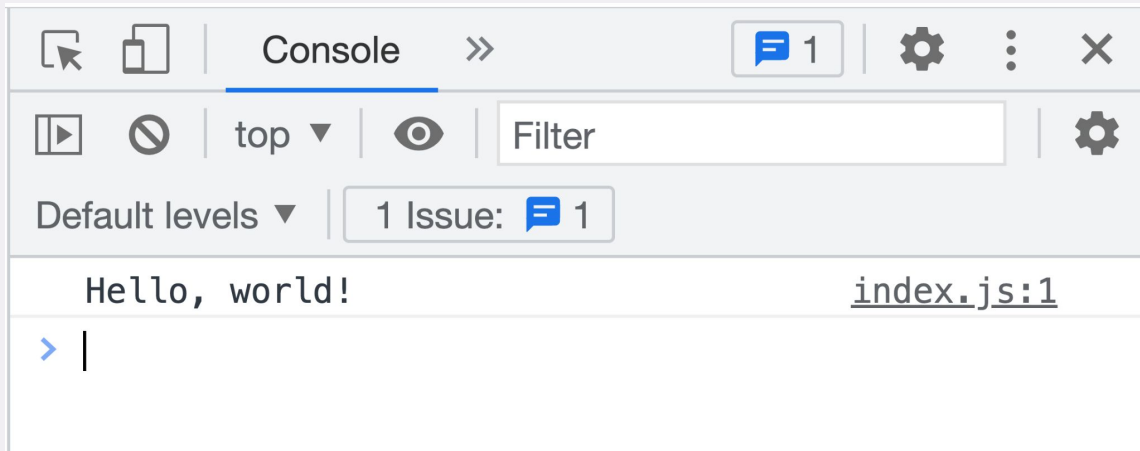
```
...
```

```
</head>
```

путь к файлу

выполнится после
загрузки страницы

DevTools: Console



Консоль – лучший друг разработчика

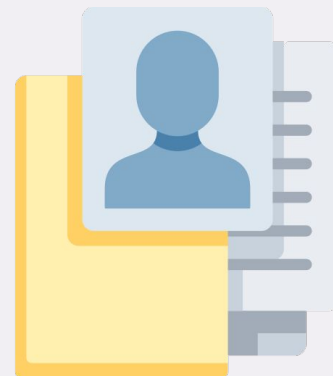
Теория

Типы данных

Типы данных

Люди хранят на сайтах много личных данных:

1. Имена и названия
2. Важные даты
3. Настройки
4. Адреса
5. Даже деньги :)



Типы данных

Чтобы хранить и использовать
эти данные,
их разделяют на **типы**:

1. Число
2. Строка
3. ????????

Число

- 100
- -100
- 10.12

Число – пишется без кавычек

Для чисел работают все математические операции:

+ - * / ()

Строка

- "Привет, мир 1"
- 'Привет, мир 2'
- `Привет, мир 3`

Косые кавычки
самые лучшие!

Строка – это значение,
которое состоит из символов
(буквы, цифры, спецсимволы)

Строка

```
console.log(`Привет, ` + `мир`);  
console.log(`Мне ` + 15 + ` лет`);
```

Привет, мир

Мне 15 лет

Строки можно складывать
со строками и числами

Помните про пробелы

Строка или Число?

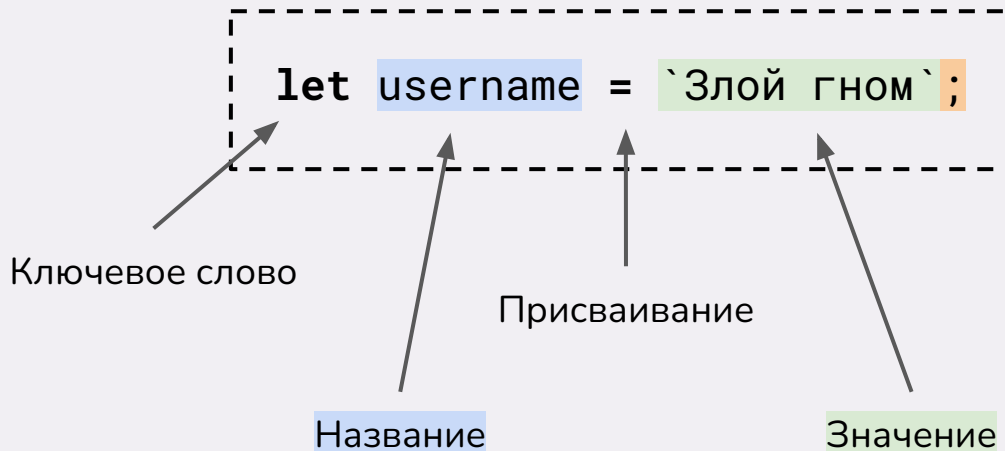
- ``-100``
- `2+2`
- `abc`
- `` ``



Теперь вы знаете разницу!

Переменные

Значения записывают в **переменные**, чтобы у них появилось **название** и их можно было использовать много раз



Переменные

В прошлых версиях языка
переменные объявляли с помощью
ключевого слова var

Это устаревший способ и мы его
использовать строго не будем!

```
var username = `Злой гном`;
```

Переменные

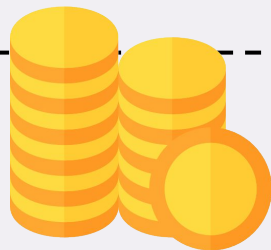
```
let username = `Жадный гном`;  
let price = 100;
```

```
console.log(username + ` просит ` + price + ` монет`);  
console.log(`Вы протягиваете ` + price/2);  
console.log(username + ` не пускает вас дальше`);
```

Например, вы разрабатываете популярную MMORPG



Переменные



```
let username = `Жадный гном`;  
let price = 100;
```

```
console.log(username + ` просит ` + price + ` монет`);  
console.log(`Вы протягиваете ` + price/2);  
console.log(username + ` не пускает вас дальше`);
```

Жадный гном просит 100 монет

Вы протягиваете 50

Жадный гном не пускает вас дальше

Теория

Вывод на страницу

Консоль это лучший друг
разработчика

Вот только пользователь о ней не
знает...

Как показать ответ ему?

```
Жадный гном просит 100 монет
```

```
Вы протягиваете 50
```

```
Жадный гном не пускает вас дальше
```

HTML + JS

алгоритм

1. Создать элемент в HTML для вывода данных
2. Найти этот элемент через JS
3. Записать ответ в элемент

HTML + JS

алгоритм

1. Добавить атрибут id

```
<div id="output">  
  <!-- место для данных -->  
</div>
```

index.html

2. Найти элемент на странице по id

```
let outputNode = document.querySelector(`#output`);
```

3. Записать ответ в этот элемент

```
outputNode.innerHTML = `Это увидит  
пользователь!`;
```

js/index.js

Говорите правильно

```
outputNode.innerHTML = `  
  <h1>Заголовок</h1>  
    
`;  
;
```

js/index.js

27

outputNode – DOM элемент

innerHTML – свойство элемента, в которое
можно записать любую строку, **даже HTML-код!**

Практика

Первый скрипт

Теория

Событие "Клик"

Сейчас по нашим страницам и не скажешь, что под капотом скрывается JS.

Где же **интерактивность**?

Как пользователю **сделать что-то** на нашем сайте?

Волшебная кнопка

алгоритм

1. Добавить кнопку с атрибутом id

index.html

```
<button id="click">Кнопка</button>
```

2. Найти кнопку на странице по id

```
let buttonNode = document.querySelector(`#click`);
```

3. Подписаться на событие Клик по кнопке

```
buttonNode.addEventListener(`click`, function () {  
  console.log(`Меня нажали!`);  
});
```

js/index.js

DevTools debugger

```

1 console.log("Hello, world!");
2
3 let outputNode = document.querySelector(`#output`);
4 let buttonNode = document.querySelector(`#click`);
5
6 buttonNode.addEventListener(`click`, function () {
7   outputNode.innerHTML += `🔥`;
8 });
9

```

Жми огонёк



Имена переменных

всегда с маленькой буквы!

Для данных:

- существительное на английском
age, username

Для элементов:

- название id + Node
buttonNode, outputNode

Практика

Событие "Клик"

Итоги

3 кита JavaScripta

1. **Найти элемент**
`document.querySelector`
2. **Изменить элемент**
`node.innerHTML`
3. **Реагировать на событие Клик**
`button.addEventListener`

Цели урока:

- ✓ Научиться запускать скрипты
- ✓ Познать 3 кита JavaScripta
- ✓ Написать свой первый код :)

Домашнее задание