

Знакомство с веб-разработкой

Сегодня на занятии

Узнаем

- Что такое веб и как устроен интернет
- В чем разница между клиентом и сервером
- Зачем нужны браузеры
- Из чего состоит сайт

Научимся

- Читать код сайта
- Устанавливать редактор кода
- Создадим первую веб-страницу

Что такое веб?

Веб или вэб (англ. web — паутина) — интернет-пространство.

Что такое Интернет?

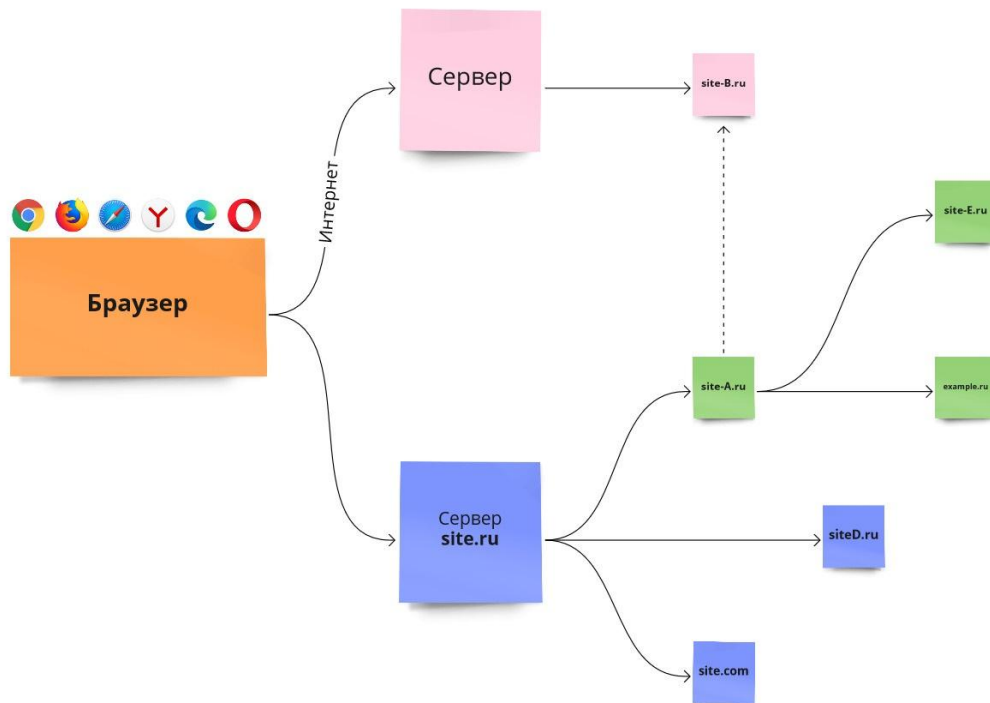
Интернет (или Internet) - это глобальная система взаимосвязанных компьютерных сетей, которая использует набор интернет-протоколов (TCP/IP) для связи между сетями и устройствами

Что такое протокол?

протокол - это набор правил по которым происходит обмен информации:

- HTTP (Hypertext Transfer Protocol) — обмен данных между устройствами
- TCP/IP — для связи между сетями и устройствами

Как работает Интернет?



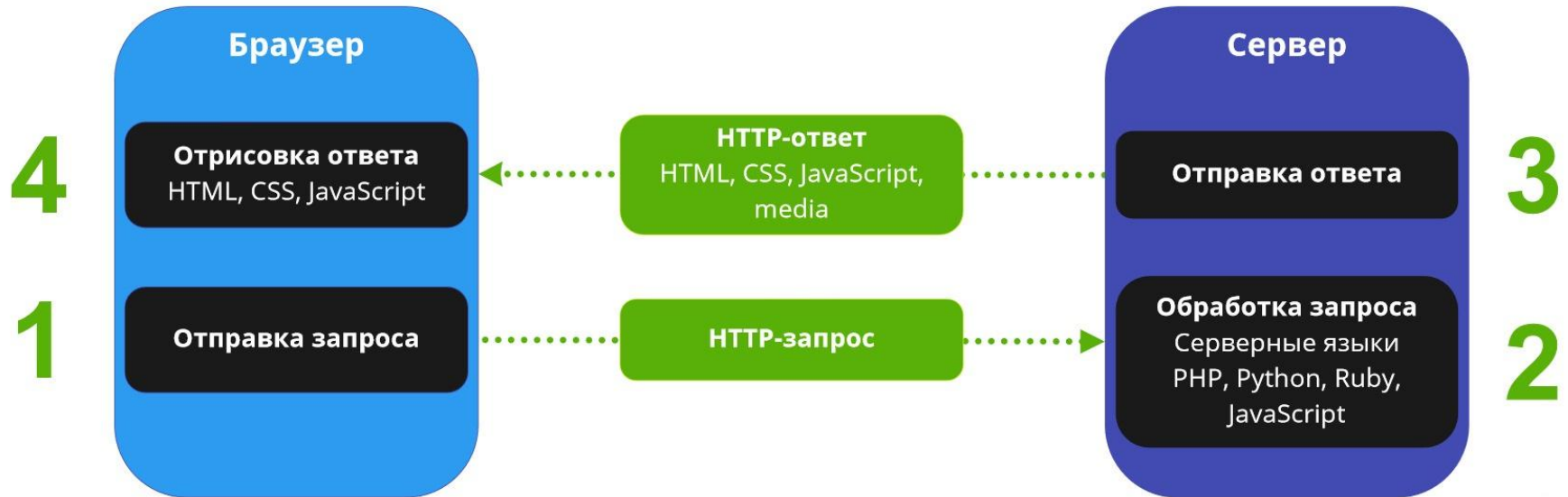
Что такое клиент?

Клиент — компьютер или программа, посылающий запросы серверу.

Что такое сервер?

Сервер — это программа, написанная на одном (или нескольких) серверных языках программирования (PHP, Python, Ruby...), которая читает пришедшие запросы, обрабатывает их и возвращает ответ.

Как взаимодействуют клиент и сервер?



Что такое браузер?

Браузер — это программа для просмотра страниц и содержания веб-документов

Браузеры



- Google Chrome
- Mozilla Firefox
- Safari
- Яндекс.Браузер
- Microsoft Edge
- Opera

Что получает браузер от сервера?

Браузер — это клиент. Он отправляет запрос серверу и получает ответ.

В качестве ответа сервера отдают страницы, содержащие HTML-разметку (англ. hypertext markup language — язык гипертекстовой разметки).

```
<!DOCTYPE html>
<!--
Вот так обозначаются комментарии. Они не будут видны
на странице, но их можно посмотреть в исходном коде.
-->

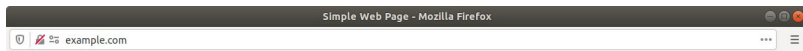
<html>
  <!-- Тег head отвечает за метаданные страницы. -->
  <head>
    <!-- Кодировка символов на странице. -->
    <meta charset="utf-8" />

    <!-- Название, которое отображается на вкладке. -->
    <title>Simple Web Page</title>
  </head>

  <!-- Основной контент в теге body. -->
  <body>
    <!-- Заголовок -- большой и жирный текст. -->
    <h1>Важная страница</h1>
    <!-- Абзац текста. -->
    <p>
      Здесь какой-нибудь длинный текст про то,
      почему страница такая важная.
    </p>
  </body>
</html>
```

Что мы видим в браузере?

Браузер преобразовывает код и отображает его содержимое в виде знакомых нам веб-страниц.



Важная страница

Здесь какой-нибудь длинный текст про то, почему страница такая важная.

Как связаны код и отображение веб-страницы?

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<!--
```

Вот так обозначаются комментарии. Они не будут видны на странице, но их можно посмотреть в исходном коде.

```
-->
```

```
<html>
```

```
<!-- Тег head отвечает за метаданные страницы. -->
```

```
<head>
```

```
<!-- Кодировка символов на странице. -->
```

```
<meta charset="utf-8" />
```

```
<!-- Название, которое отображается на вкладке. -->
```

```
<title>Simple Web Page</title>
```

```
</head>
```

```
<!-- Основной контент в теге body. -->
```

```
<body>
```

```
<!-- Заголовок -- большой и жирный текст. -->
```

```
<h1>Важная страница</h1>
```

```
<!-- Абзац текста. -->
```

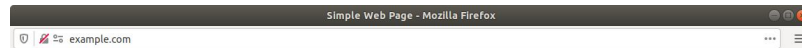
```
<p>
```

Здесь какой-нибудь длинный текст про то, почему страница такая важная.

```
</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```



Важная страница

Здесь какой-нибудь длинный текст про то, почему страница такая важная.



А так это выглядит в браузере

Редактор кода

Писать код при желании можно и в текстовом редакторе — ничто не мешает вам создать простейший сайт в «Блокноте», сохранив файл с расширением `.html`.

Однако если вы хотите сделать процесс комфортнее и быстрее, стоит обратить внимание на интегрированные среды разработки (Integrated Development Environment, IDE) или продвинутые редакторы.

Мы же с вами будем использовать VSCode (Visual Studio Code).

Visual Studio Code (code.visualstudio.com)

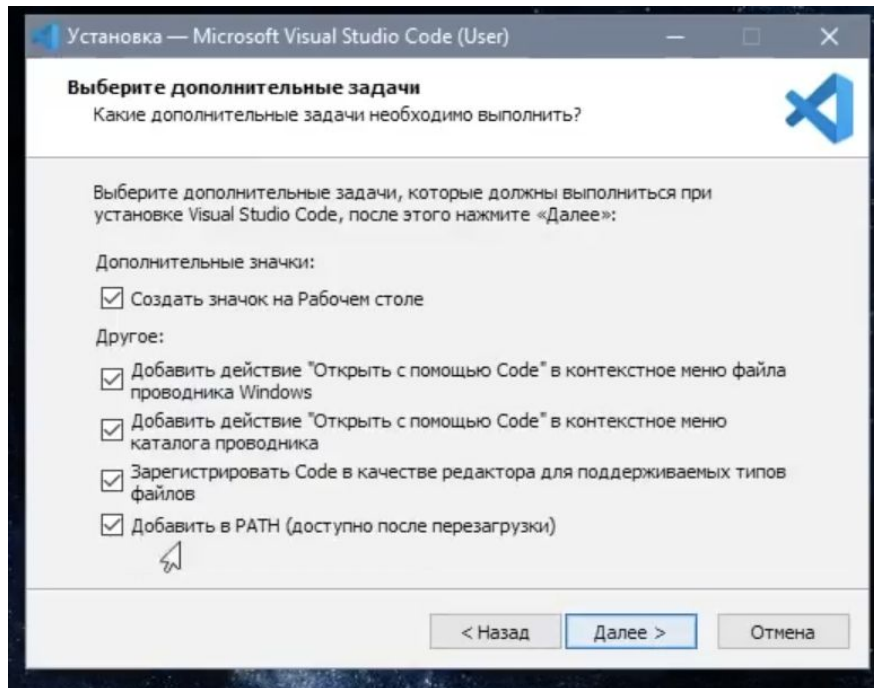
Установка Visual Studio Code

The screenshot shows the Visual Studio Code website with the headline "Code editing. Redefined." and the subtext "Free. Built on open source. Runs everywhere." Below this, there is a "Download for Windows" button. A green arrow points to the "Windows x64" row in the download table.

Download for Windows	
Stable Build	
	Stable Insiders
macOS	Package ↓ ↓
Windows x64	User Installer ↓ ↓
Linux x64	.deb ↓ ↓ .rpm ↓ ↓
Other downloads	

The right side of the image shows a preview of the Visual Studio Code IDE interface. It includes the Explorer sidebar on the left with a list of extensions like Python, GitLens, and C/C++. The main editor area shows a JavaScript file named "index.js" with code for a service worker. The terminal at the bottom displays the output of a "create-react-app" command, showing the local and network URLs.

Установка Visual Studio Code



Добавляем русский язык

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the 'Extensions: Marketplace' sidebar on the left. The search bar contains 'russ'. The 'Russian Language Pack for Visual Studio Code' by Microsoft is the top result, with 1,431 downloads and a 5-star rating. The 'Install' button is highlighted. The main panel shows the details for this extension, including its icon (a globe with puzzle pieces), the name 'Russian Language Pack for Visual Studio Code', the publisher 'Microsoft', and the repository 'ms-ceintl.vscode-language-pack'. Below the 'Install' button are tabs for 'Details', 'Contributions', and 'Changelog'. The 'Details' tab is active, showing the title 'Языковой пакет для русского языка для VS Code' and a description: 'Языковой пакет для русского языка содержит локализацию интерфейса VS Code.' The 'Использование' (Usage) section provides instructions on how to install the language pack by editing the 'locale.json' file. The 'Участие' (Participation) section is also visible.

File Edit Selection View Go Debug Terminal Help Extension: Russian Language Pack for Visual Studio Code - Visual Studio Code

EXTENSIONS: MARKETPLACE

russ

Russian Language Pack... 1,431 327K ★ 5
Русский
Microsoft [Install](#)

Russian - Code Spell Che... 0.2.4 21K ★ 5
Russian dictionary extension for VS Code.
Street Side Software [Install](#)

Russian Support for Languag... 3.8.0 6K
Enables grammar checking of Russian in La...
Adam Voss [Install](#)

LT_εX - Russian support 4.7.7 620
Russian support for the LT_εX extension (La...
Julian Valentin [Install](#)

Рыбный Текст 1.0.2 2K ★ 5
Adds russian "fish" text
mamoru [Install](#)

markdown-dir 0.1.0 582
Markdown directory navigation header ge...
russoturisto [Install](#)

opmono odarkp 0.0.2 174
one dark pro and operator mono font
russellmars [Install](#)

Relax NG Compact Syntax 0.0.1 371 ★ 5
Syntax highlighting for Relax NG Compact

Russian Language Pack for Visual Studio Code ms-ceintl.vscode-language-pack
Microsoft | 327 419 | ★★★★★ | Repository
Language pack extension for Russian
[Install](#)

[Details](#) [Contributions](#) [Changelog](#)

Языковой пакет для русского языка для VS Code

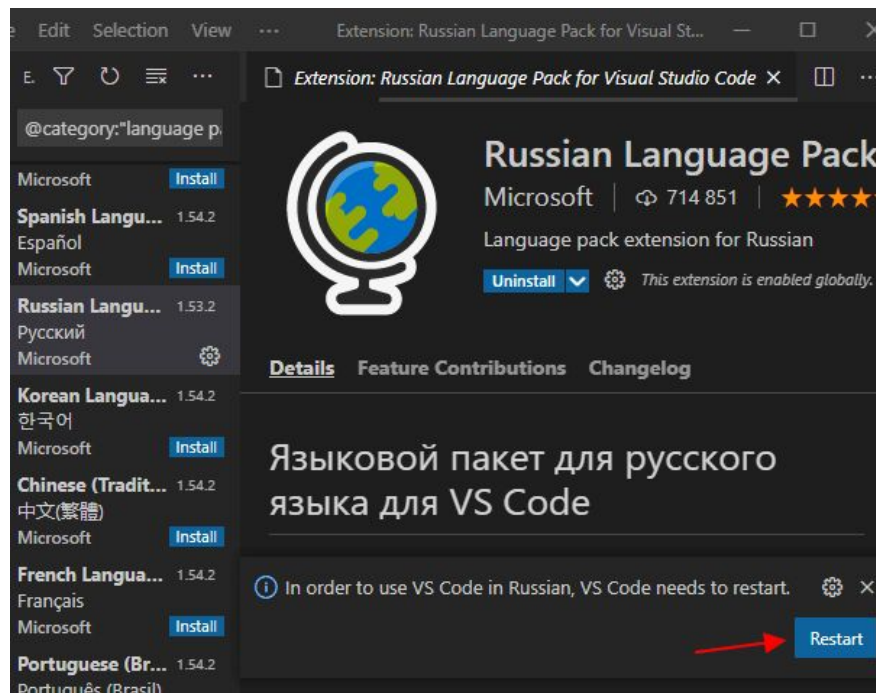
Языковой пакет для русского языка содержит локализацию интерфейса VS Code.

Использование

Чтобы загрузить языковой пакет для русского языка, после установки в файле `locale.json` задайте `"locale": "ru"`. Для редактирования `locale.json` нажмите клавиши `CTRL+SHIFT+P`, чтобы открыть **Палитру команд**, и начните вводить `"config"`, чтобы отфильтровать список доступных команд, после чего выберите команду **Настроить язык**. Дополнительные сведения: [Документация](#).

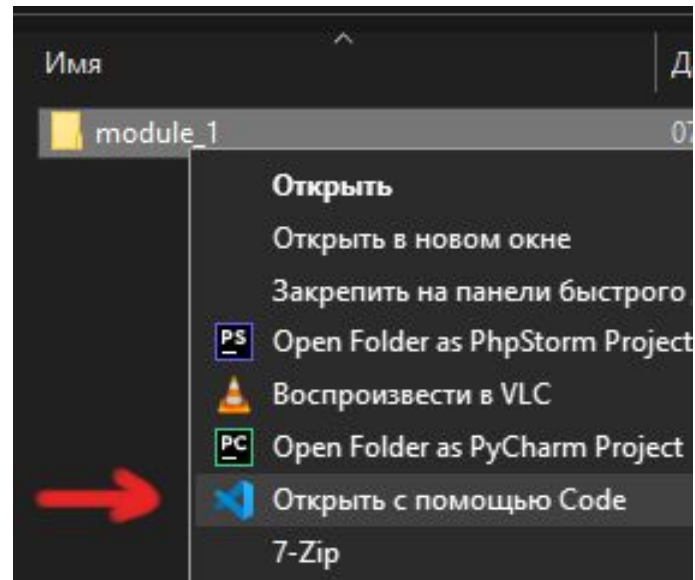
Участие

Добавляем русский язык

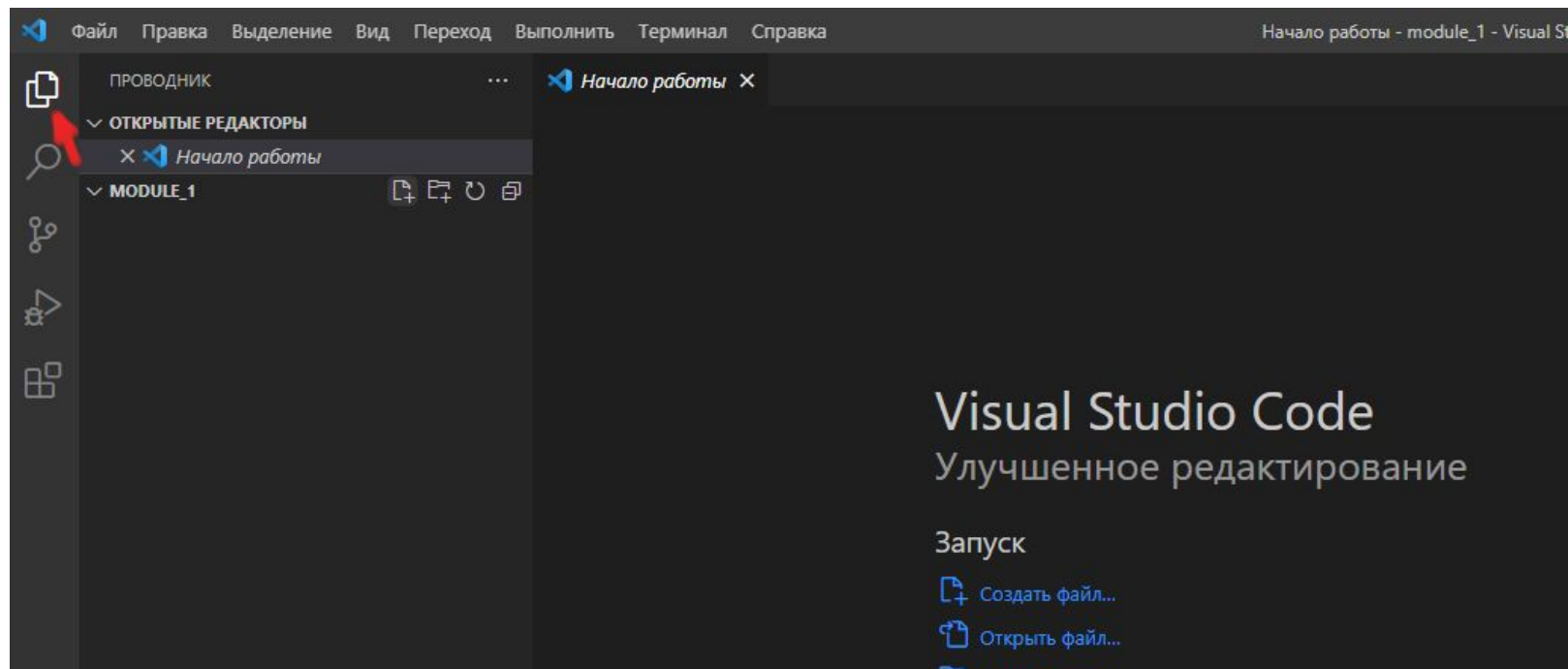


Создаем рабочую папку

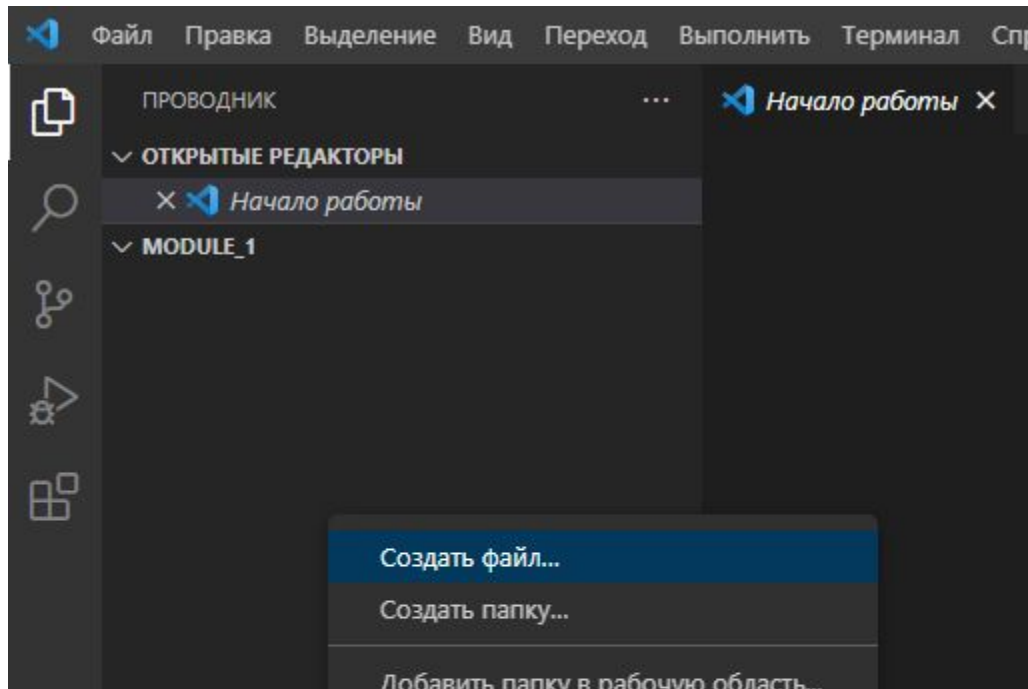
- Создаем каталог Synergy
- В нем создаем module_1
- Открываем его с помощью Code



Проводник VSCode



Создание файлов VSCode



Что такое HTML язык?

HTML (HyperText Markup Language) — это язык разметки документа, описывающий форму отображения информации на экране компьютера. В настоящее время последняя версия языка - HTML 5.3

Основные составляющие HTML - теги, именно они указывают на то, как нужно отображать тот или иной элемент.

Создадим первую веб-страницу с помощью HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Моя первая страничка</title>
  </head>
  <body>
    Привет мир!!!
    <br>
    Меня зовут (как зовут?), это моя первая страничка!
  </body>
</html>
```


Ура

Поздравляем, Вы только что написали свою первую страничку!

Из каких частей она состоит мы разберем на следующем уроке.

Подведение итогов

Сегодня мы

Узнали

- Что такое веб и как устроен интернет
 - В чем разница между клиентом и сервером
 - Зачем нужны браузеры
 - Из чего состоит сайт
 - Познакомились со структурой код сайта
-
- Установили редактор кода
 - Написали код своей первой веб-страницы