

Современная web-разработка

1.01: HyperText Markup Language



Правила:

- Соблюдаем тишину, когда преподаватель говорит!
- Не стесняемся задавать вопросы!
- Работаем в команде!

Что такое HTML?

- **HTML** (HyperText Markup Language) – язык гипертекстовой разметки.

Как это работает?

- Пользователь подключается к сети и набирает адрес какого-нибудь сайта, браузер отправляет запрос на сервер, соответствующий адресу, а тот в ответ присылает файл с расширением **.html** .

В чем мы будем работать?

- Для того, чтобы начать создавать собственные страницы на HTML, не нужно ничего, кроме текстового редактора. Например, «Блокнота». Однако современные редакторы способны намного упростить и ускорить процесс разработки. Мы будем использовать Brackets, так как он прост в обращении, а также легко настраивается под нужды любого разработчика.
- Сайт редактора расположен по адресу <http://brackets.io>.

Учимся пользоваться Brackets.

1. Создадим пустую папку на компьютере (например с именем sandbox), которую будем называть папкой проекта, и откроем ее через Brackets, используя **Файл→Открыть директорию.**
2. Создадим новый файл при помощи **Файл→Новый.**
3. Сохраним его с именем `index.html`: **Файл→Сохранить.**

Учимся пользоваться Brackets.

Открыть директорию – Ctrl+Alt+O;

Создать новый файл – Ctrl+N;

Сохранить файл – Ctrl+S;

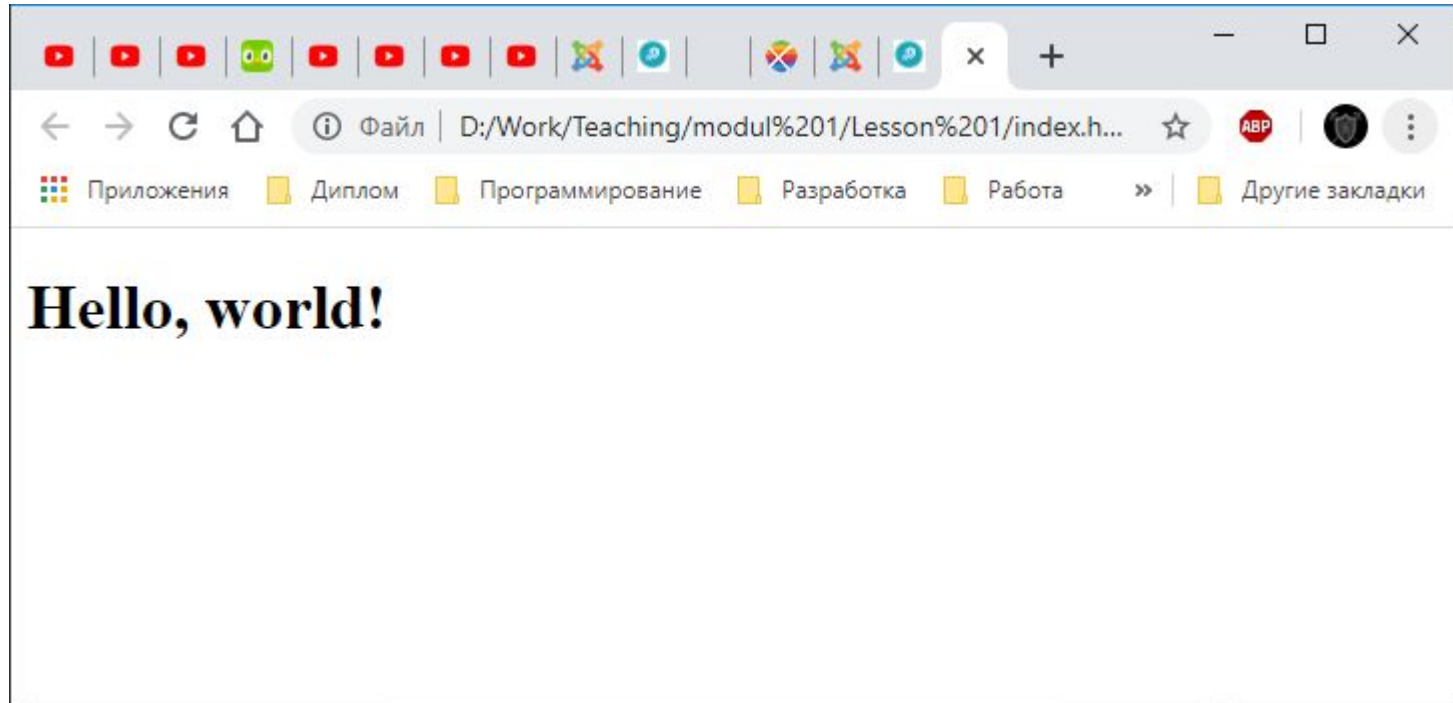
Hello, world!

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
  <body>  
    <h1>Hello, world!</h1>  
  </body>  
</html>
```

Hello, world!

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
  <head>  
  </head>  
  <body>  
    <h1>Hello, world!</h1>  
  </body>  
</html>
```

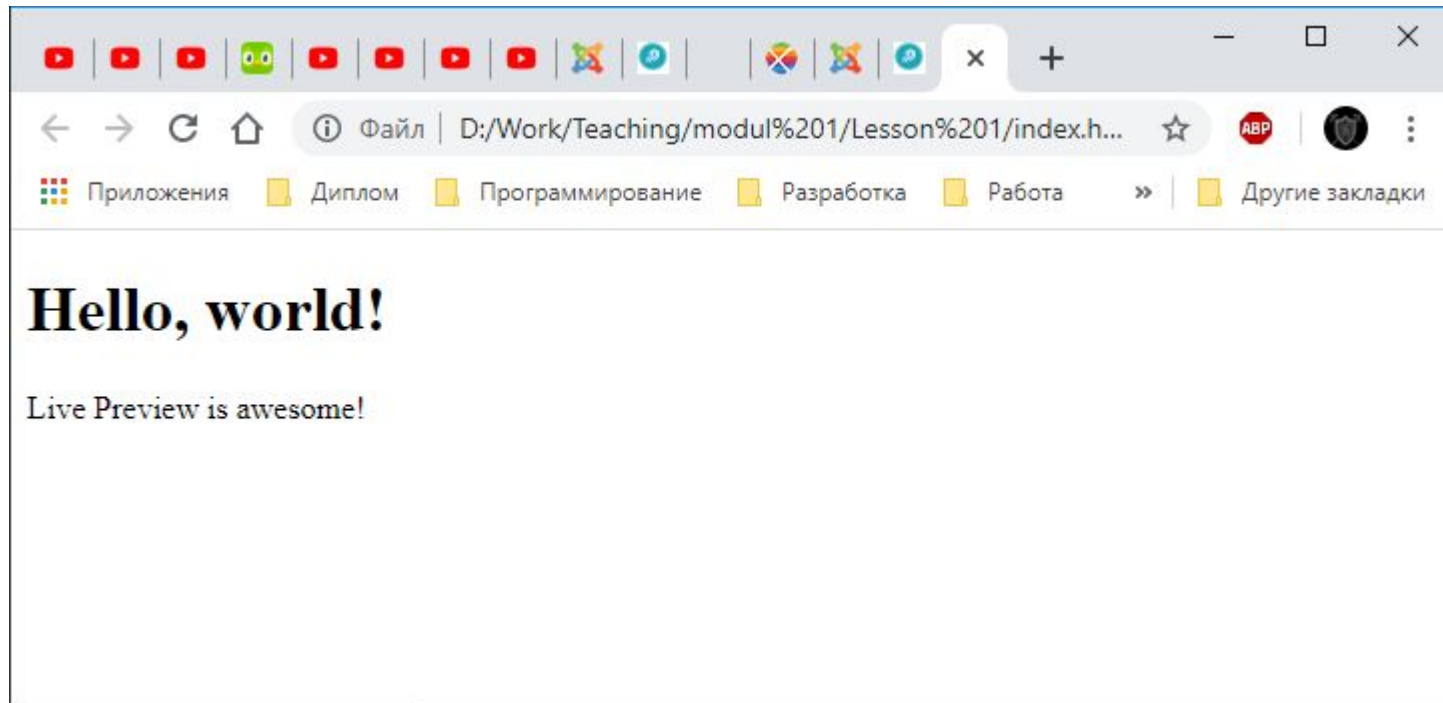

Hello, world!



Hello, world!

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
  <head></head>  
  <body>  
    <h1>Hello, world!</h1>  
    <p>Live Preview is awesome!</p>  
  </body>  
</html>
```

Hello, world!



Структура HTML

- HTML-документ должен начинаться с такой строки:

<!DOCTYPE html>

- Она подсказывает браузеру, что мы используем последнюю версию стандарта HTML.

Структура HTML

- Затем следуют **теги**, задающие различные элементы страницы. В большинстве случаев теги составляют пару:

```
<h1>  
    // code  
</h1>
```

- Первый тег называется **открывающим**, а второй — **закрывающим**

Структура HTML

- Пары должны образовывать древовидную структуру, то есть не могут перекрываться, как в следующем примере:

```
<div>  
  <span>  
</div>  
</span>
```

Структура HTML

- Элементом называется либо пара соответствующих тегов, либо одиночный тег. В следующем примере элемент **br** вложен в **p**, а также в **div**, которые тоже являются элементами:

```
<div>
  <p>
    <br>
  </p>
</div>
```

Структура HTML. Основной теги.

- **html** – базовый тег документа. В нём располагаются все остальные элементы.
- **head** - в основном содержит в себе служебную информацию: описание для поисковых систем, скрипты, стили.
- **body** - содержит в себе элементы, находящиеся непосредственно на странице.

Структура HTML. Теги тега head.

- **meta** - указывает информацию для web-сервисов и браузеров. В частности, позволяет задать кодировку страницы.

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

- **title** - располагается в head. Заголовок, отображающийся на вкладке в браузере.

```
<title>Заголовок страницы</title>
```

Напишите эти два тега в своем документе!

Заголовки

- Теги **h1**, **h2**, **h3**, **h4**, **h5** и **h6** задают заголовки различных размеров.

Млечный путь

Солнечная система

Солнце

Земля

Океан

Песчинка

- Если вы хотите просто увеличить текст и сделать его жирным не используйте эти теги! Для этого существует стили!

Заголовки

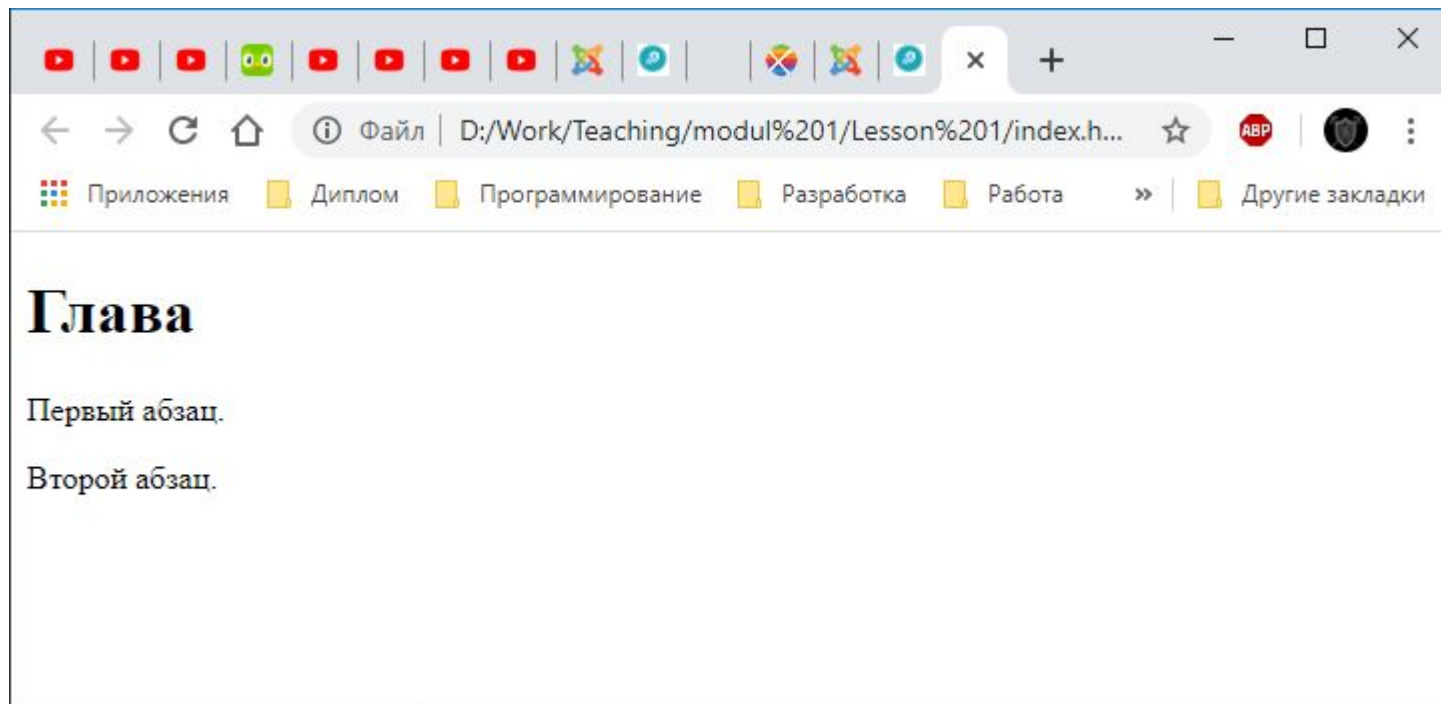
```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Космос</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Млечный путь</h1>
    <h2>Солнечная система</h2>
    <h3>Солнце</h3>
    <h4>Земля</h4>
    <h5>Океан</h5>
    <h6>Песчинка</h6>
  </body>
</html>
```

Абзацы

- Тег **p** задает текстовый абзац.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Книга</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Глава</h1>
    <p>Первый абзац.</p>
    <p>Второй абзац.</p>
  </body>
</html>
```

Абзацы



Форматирования

```
// code...
```

```
<body>
```

```
  <p>
```

```
    <b>Жирный</b>
```

```
    <i>курсивный</i>
```

```
    <u>подчёркнутый</u>
```

```
    <s>зачёркнутый</s>
```

```
    <sup>надстрочный</sup>
```

```
    <sub>подстрочный</sub>
```

```
    текст.
```

```
  </p>
```

```
  <p>
```

```
    <b>E</b> = mc<sup>2</sup>
```

```
  </p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Форматирования

Жирный *курсивный* подчёркнутый ~~зачёркнутый~~ надстрочный подстрочный текст.

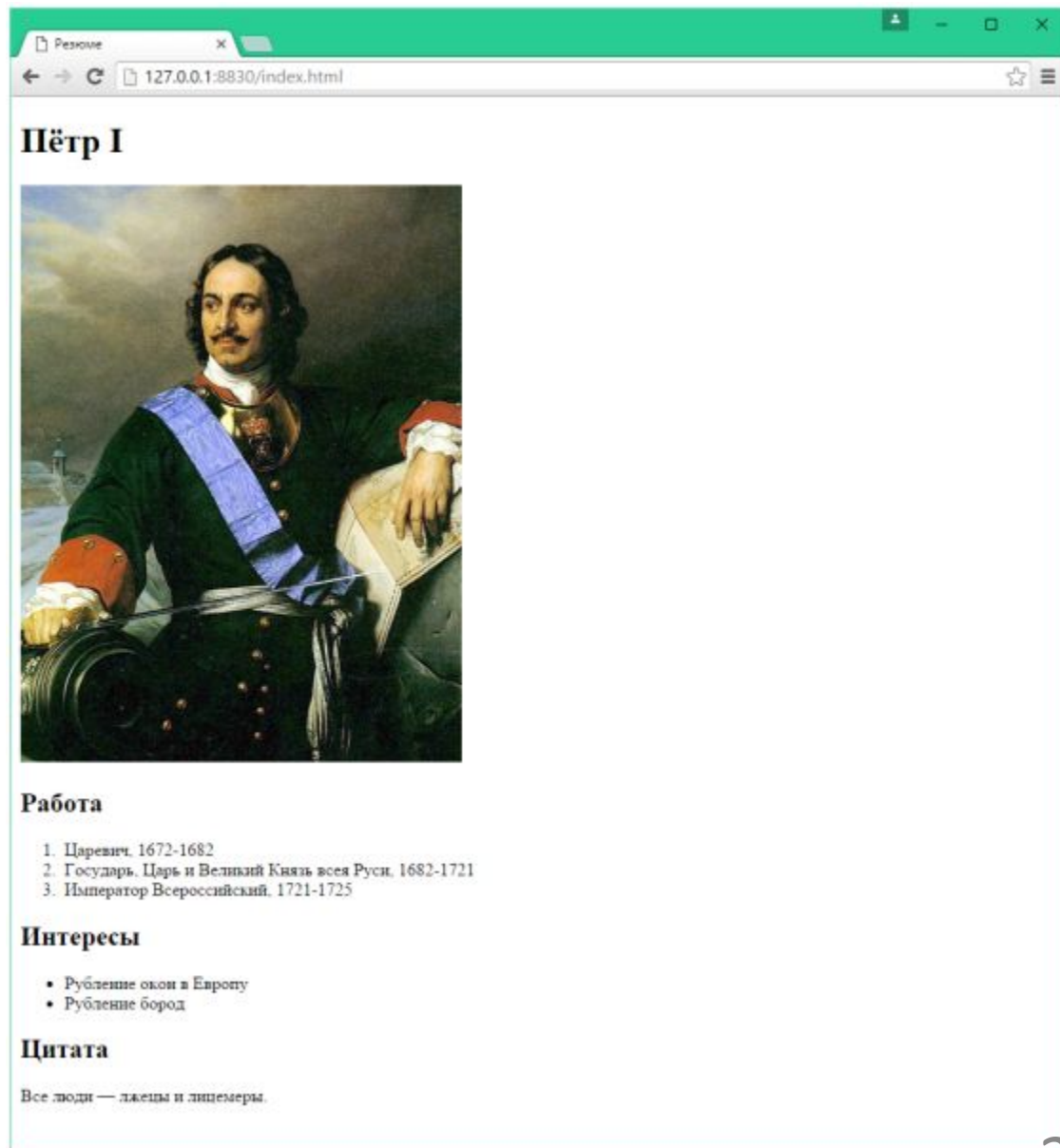
$$E = mc^2$$

Задания

- В конце каждой главы находятся несколько практических заданий. Для большинства из них приведены изображения страниц, которые требуется получить.
- Справочные сведения, расположенные сразу после формулировки задания, нужно изучать перед началом его выполнения, так как в них содержится необходимая для реализации информация.

Задание 1. Профил ь


Создайте
профиль
Петра I



Резюме

← → ↻ 127.0.0.1:8830/index.html ☆ ☰

Пётр I



Работа

1. Царевич, 1672-1682
2. Государь, Царь и Великий Князь всея Руси, 1682-1721
3. Император Всероссийский, 1721-1725

Интересы

- Рубление окон в Европу
- Рубление бород

Цитата

Все люди — лжецы и лицемеры.

Списки

- Списки бывают двух типов: маркированные (unordered, **ul**) и нумерованные (ordered, **ol**). Элемент списка задаётся при помощи тега **li**.

```
<h3>Маркированный список</h3>
```

```
<ul>
```

```
  <li>Земля</li>
```

```
  <li>Луна</li>
```

```
</ul>
```

```
<h3>Нумерованный список</h3>
```

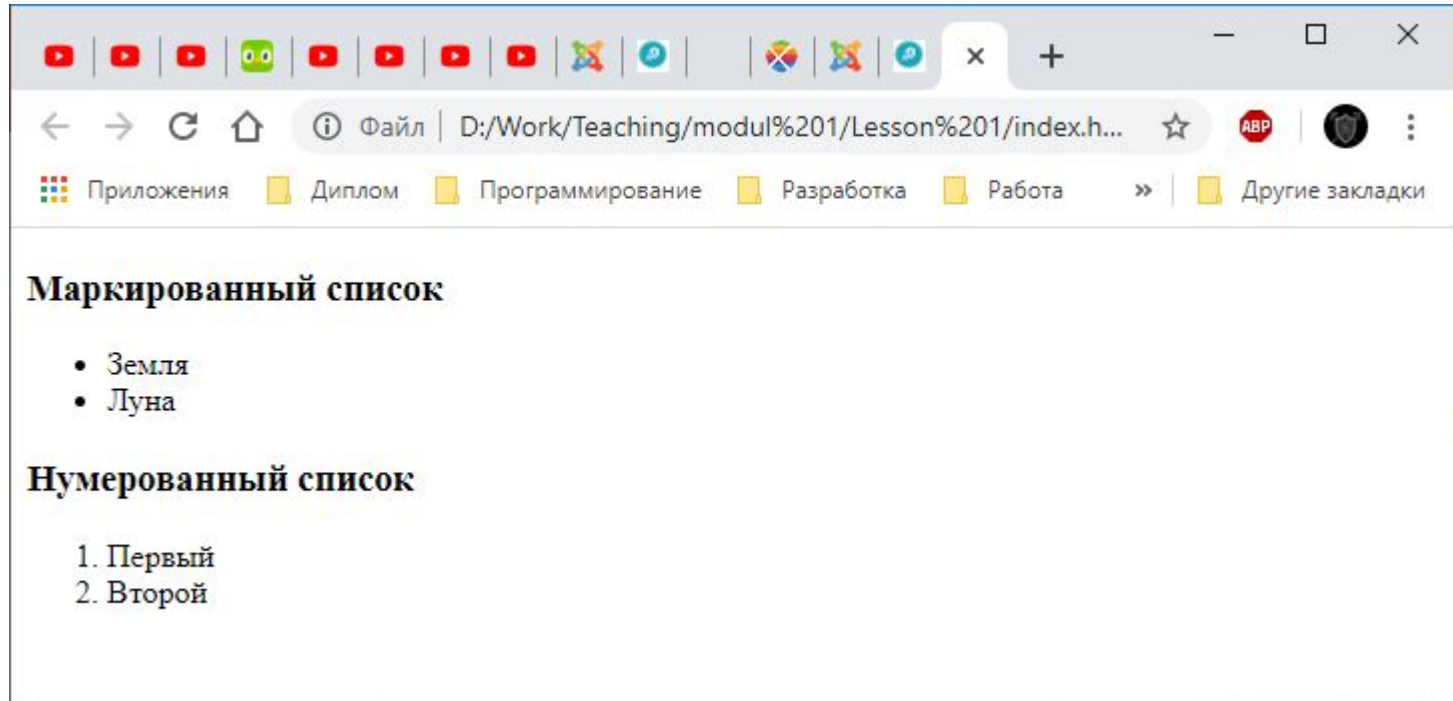
```
<ol>
```

```
  <li>Первый</li>
```

```
  <li>Второй</li>
```

```
</ol>
```

Списки



Картинки

- Чтобы вставить картинку на страницу, нужно сначала скопировать её в папку проекта, например, с именем *picture.jpg*, а затем использовать одиночный тег **img**. Одиночные теги не имеют закрывающей пары.

```

```

Картинки

- Обратите внимание на наличие атрибута **src** у тега **img**. Атрибуты могут быть только у открывающих тегов. Они записываются так:

```
<тег атрибут-1=«значение-1» атрибут-2=«значение-2»  
>
```

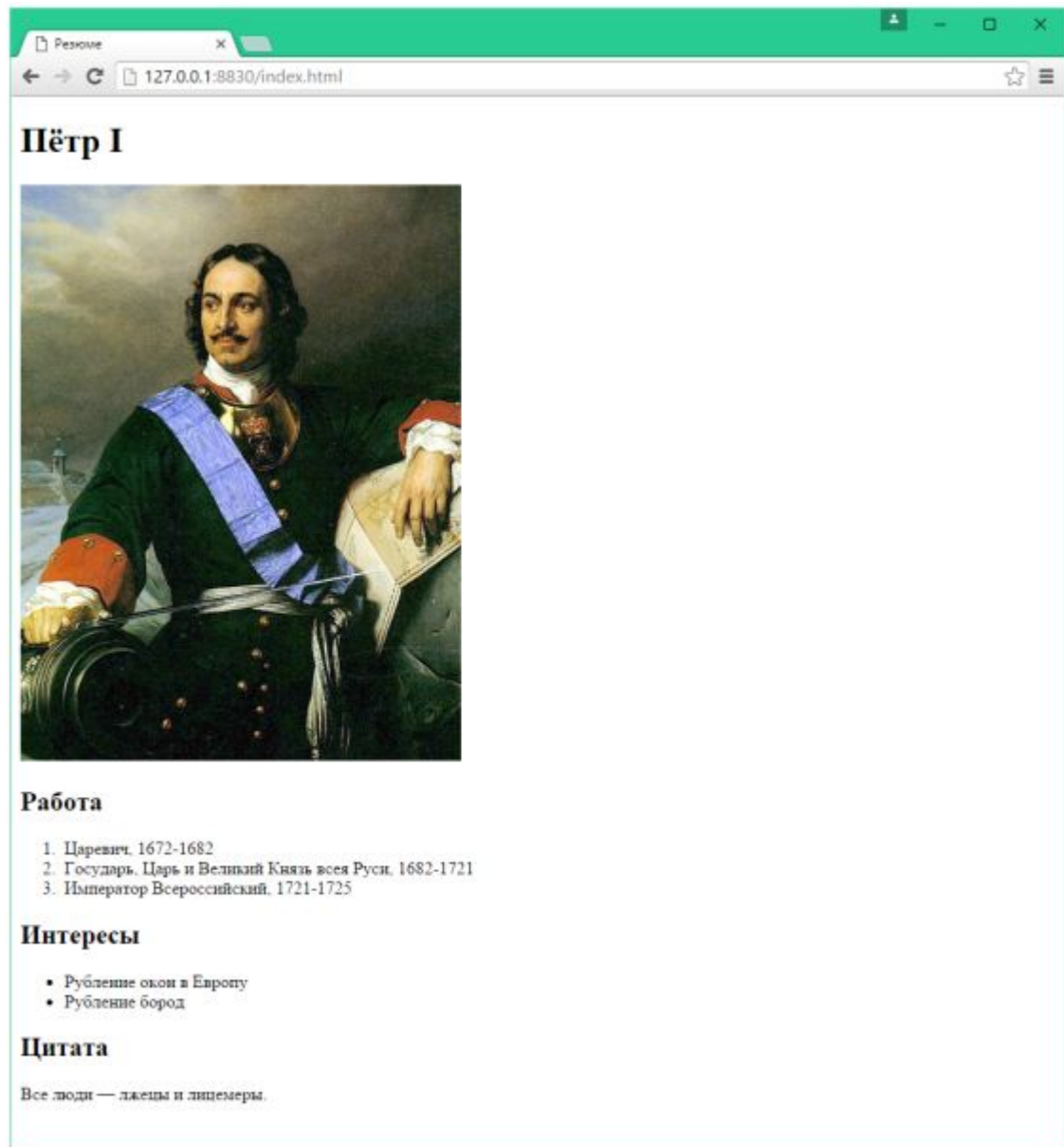
- В нашем случае атрибут **src** устанавливает путь до картинки. Путь может быть как локальным, так и удалённым, например:

Картинки

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Картинки из интернета</title>
  </head>
  <body>
    
  </body>
</html>
```

Задание 1. Профил ь


Создайте
профиль
Петра I



Резюме

127.0.0.1:8830/index.html

Пётр I



Работа

1. Царевич, 1672-1682
2. Государь, Царь и Великий Князь всея Руси, 1682-1721
3. Император Всероссийский, 1721-1725

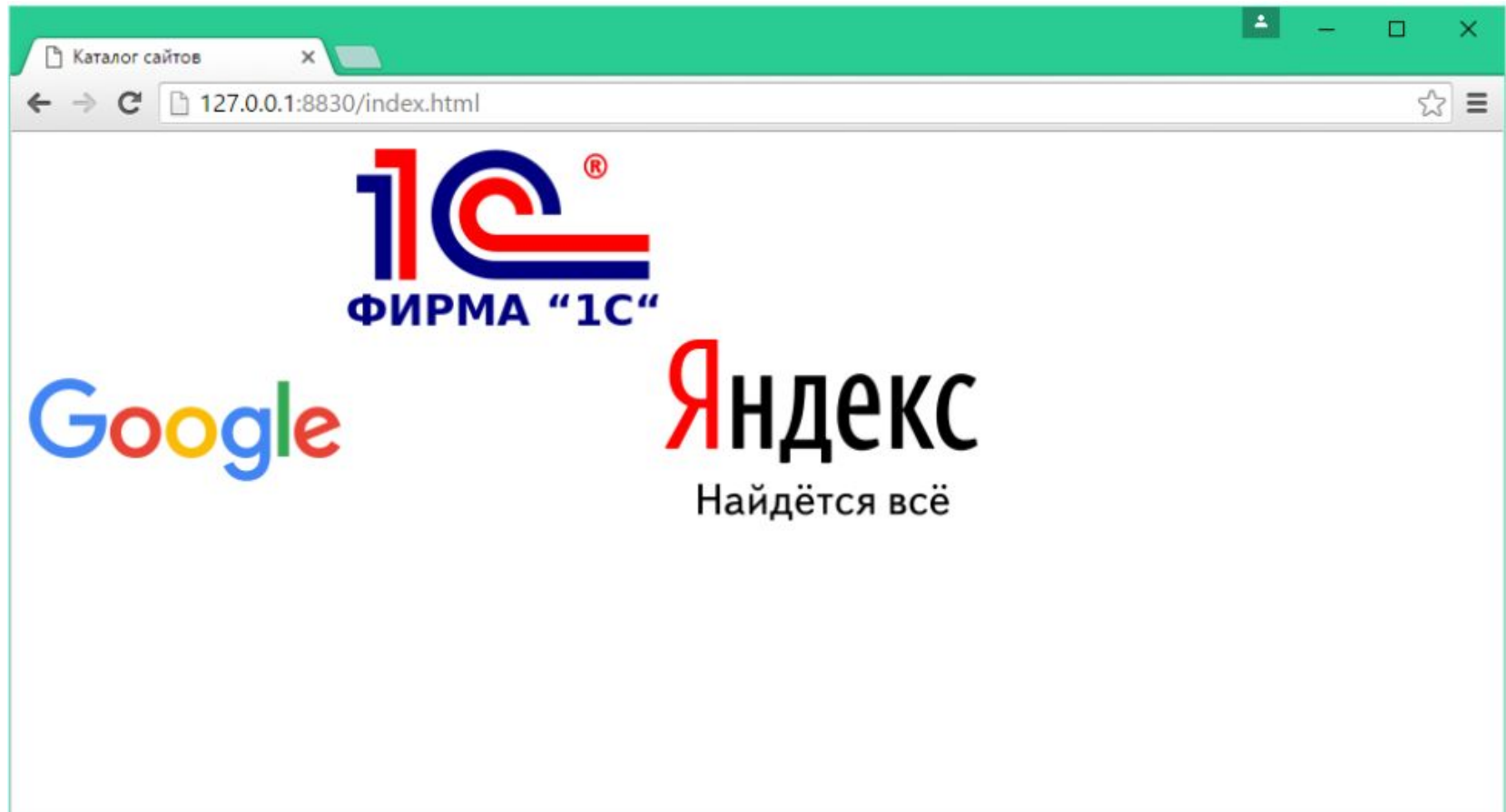
Интересы

- Рубление окон в Европу
- Рубление бород

Цитата

Все люди — лжецы и лицемеры.

Задание 2. Галерея изображений. Изображение с ссылками.



Ссылки

- Тег **a** задаёт ссылки, позволяющие переходить на другие страницы. Адрес ссылки записывается с помощью атрибута **href**.

```
// code..
```

```
<body>
```

```
  <a href="http://google.com">Google</a>
```

```
  <a href="http://yandex.ru">Yandex</a>
```

```
  <a href="http://1c.ru">1C</a>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Ссылки

- Внутри тега **a** может быть не только текст, но и, например, картинки. Создайте ещё одну страницу с именем *page.html* и напишите в ней какой-нибудь простой код. Теперь мы можем сделать ссылку-картинку, заодно добавив всплывающую подсказку с помощью атрибута **title**:

```
<a href="page.html">  
    
</a>
```

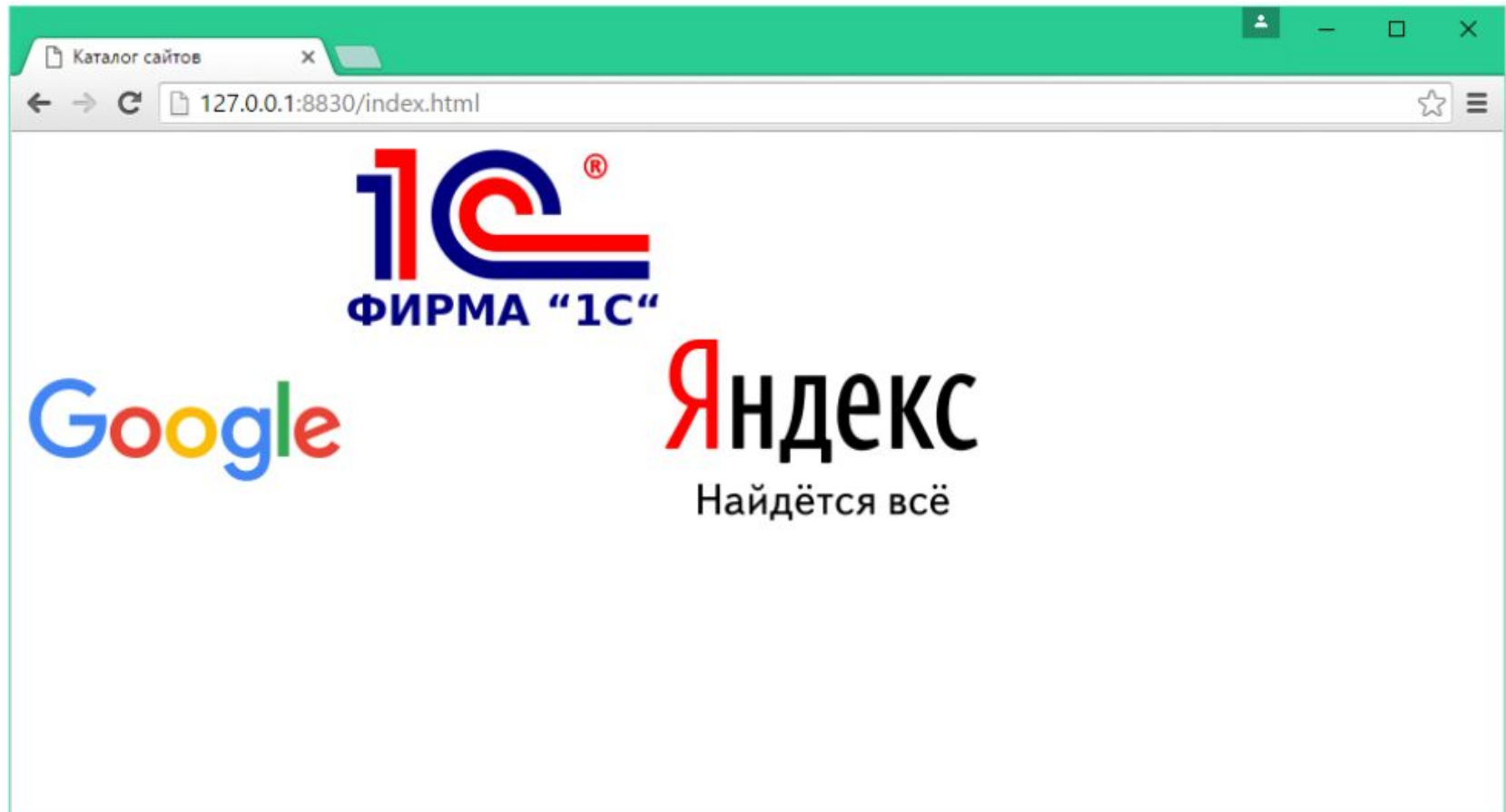
Таблицы

- Для создания таблиц существует три основных тега:
 1. **table**, который задает саму таблицу;
 2. **tr**, задающий новую строку в таблице;
 3. **td**, задающий новую ячейку.
- Внутри ячеек можно помещать любой контент, даже другие таблицы.

Таблицы

```
<table>
  <tr>
    <td><a href="http://google.com">Ссылка</a></td>
    <td></td>
  </tr>
  <tr>
    <td><h2>Заголовок</h2></td>
    <td>
      <ol>
        <li>Один</li>
        <li>Два</li>
      </ol>
    </td>
  </tr>
</table>
```

Задание 2. Галерея изображений. Изображение с ссылками.



Занятие окончено

Спасибо за занятие!

До скорых встреч!