

Document Object Model (DOM), часть 2

JS
COURSE
ORT DNIPRO

ORTDNIPRO.ORG/JS

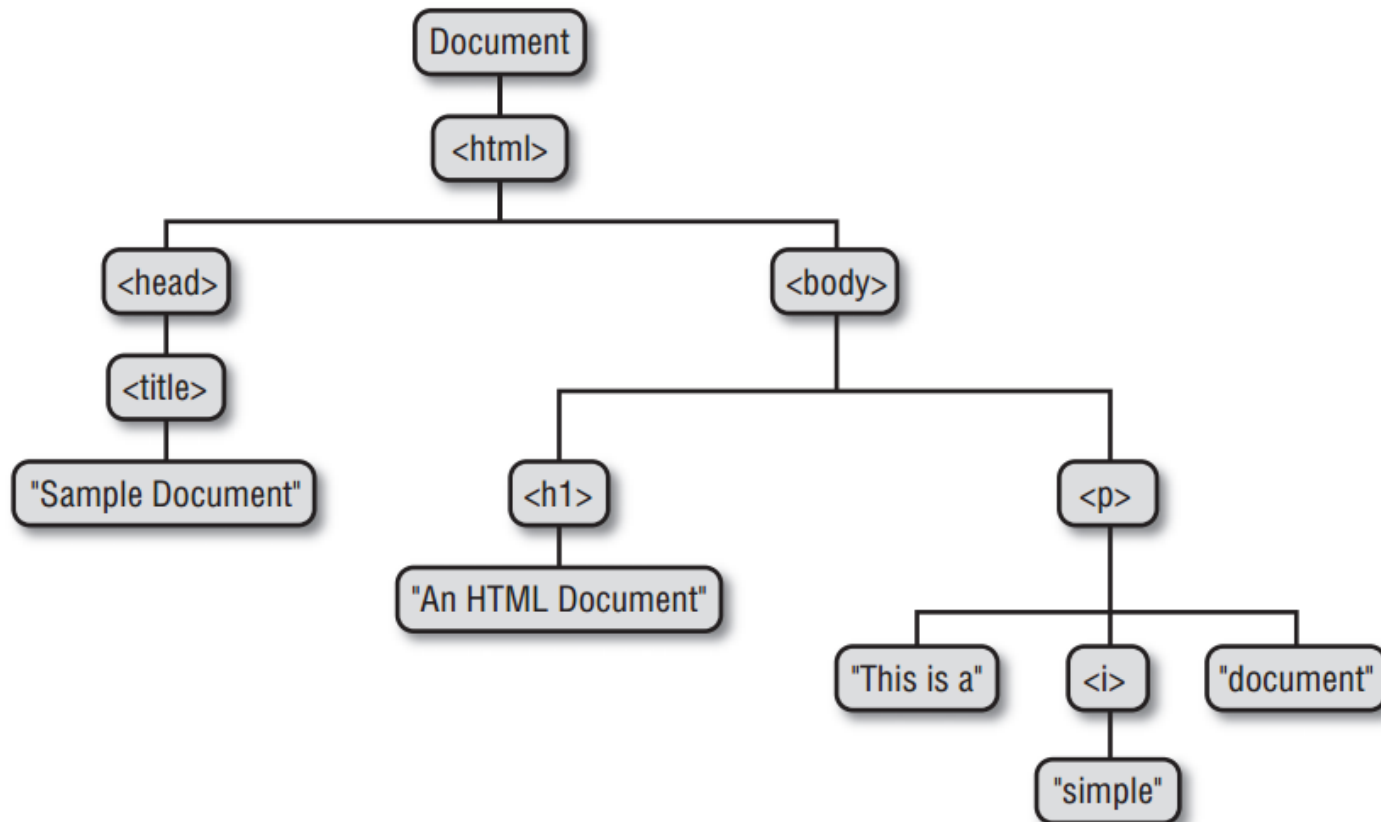
1. HTML Document & DOM

Структура HTML-документа

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3      <head>
4          <title>Sample Document</title>
5      </head>
6      <body>
7          <h1>An HTML Document</h1>
8          <p>This is <i>simple</i> document</p>
9      </body>
10 </html>
```

Древовидная структура HTML-документа

Древовидная структура HTML-документа



В контексте **JavaScript**, каждый **тег** дерева представлен **объектом** (часто используется термин: **узел, node**). У каждого элемента есть один **родительский элемент**, и множество **дочерних элементов** (от 0 до ∞).

Document Object Model (DOM)

Объектная Модель Документа

Стандарт определяющий из каких объектов браузер собирает дерево документа, и какие свойства и методы есть у этих объектов.

Задача JavaScript – манипуляция HTML-документом

1. Добавление нового элемента:

Создать новый элемент и присоединить его, в качестве дочернего, к одному из существующих элементов;

2. Изменение элемента:

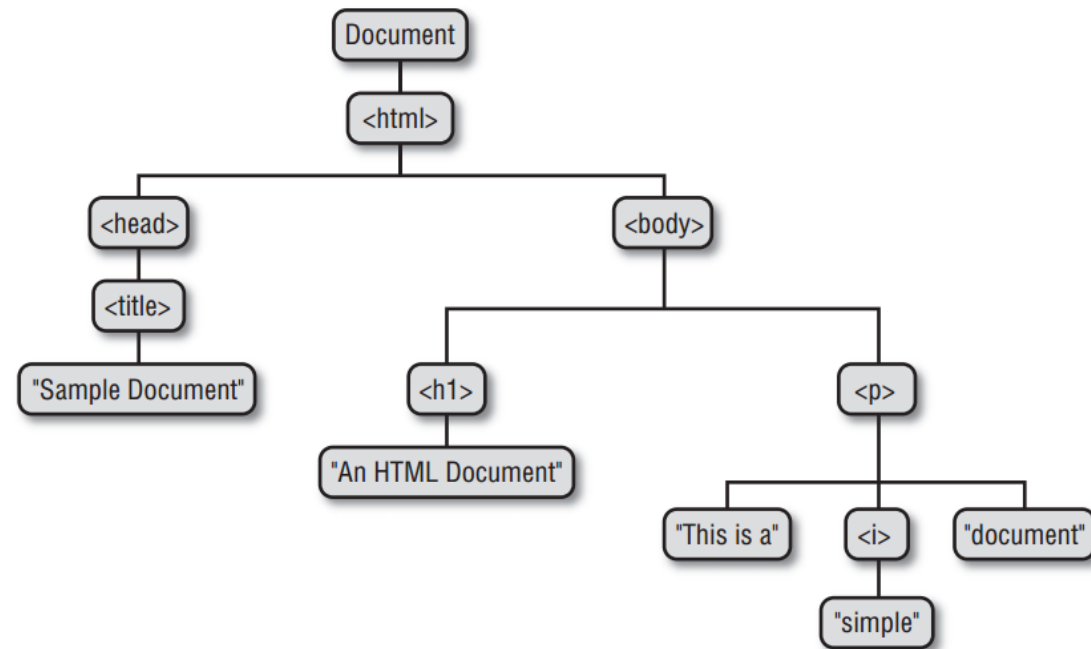
*Изменение свойств элемента (в т.ч. содержимого);
Изменение его позиции в дереве документа;*

3. Удаление элемента (из дерева документа).

2. Как создать и добавить тег?

Добавление новых элементов к дереву документа

Вставить новый элемент в документ, можно прикрепив его к какому-либо существующему элементу. Т.е. прикрепить его к родительскому элементу (другими словами: сделать его дочерним для существующего элемента).



Добавление новых элементов к дереву документа

Простейший вариант: просто добавить текстовую строку с нужными данными к свойству **.innerHTML**.

Добавление новых элементов к дереву документа (**первое поколение**)

document.createElement() – создаёт новый элемент (по имени тега). Этот элемент, после создания, еще не включен в дерево. Но его свойства уже можно изменять.

.appendChild() – добавляет элемент к существующему, в качестве последнего потомка. Может быть вызвана для любого существующего тега (даже если он не входит в дерево – другими словами можно формировать ветку еще до того как «присоединять» её к дереву).

.insertBefore() – добавляет элемент в качестве дочернего, при этом позволяет указать перед каким из, уже существующих, потомков новый элемент должен быть размещён.

Добавление новых элементов к дереву документа (второе поколение)

```
<!-- beforebegin -->
<p>
  <!-- afterbegin -->
  foo
  <!-- beforeend -->
</p>
<!-- afterend -->
```

Варианты позиции для методов
группы *.insertAdjacent...()*

tag.insertAdjacentElement(position, element)
добавляет **элемент** к **существующему**, в указанную **позицию**.

Также существуют методы **tag.insertAdjacentHTML()** и **tag.insertAdjacentText()**

3. Немного практики

DOM на практике

Выведем в разметку данные пользователей полученные от сервиса <https://randomuser.me/>

Пример URL для запроса к API:
<https://randomuser.me/api/?results=50>

На следующем занятии

На следующем занятии

Обработка событий (DOM Events)

Домашнее задание
/сделать

Домашнее задание #Н.1

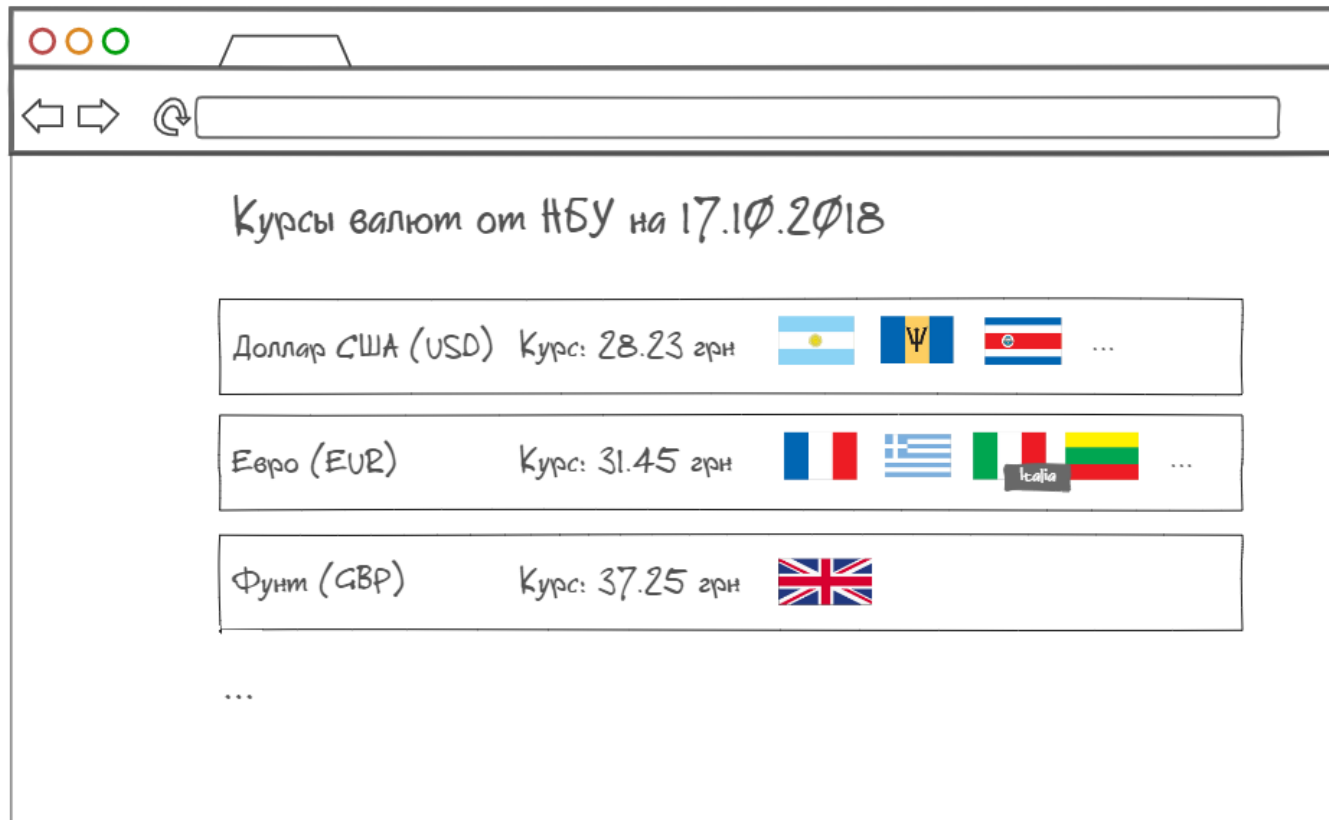
Воспользуйтесь API дающее информацию о странах мира:

Сайт: <https://restcountries.com/>

JSON: <https://restcountries.com/v3.1/all>

Так же воспользуйтесь API НБУ по курсам валют (JSON):

<https://bank.gov.ua/NBUStatService/v1/statdirectory/exchange?json>



- 1) Загрузите список стран;
- 2) Загрузите курсы валют НБУ, на текущую дату;
- 3) Выведите список курсов валют НБУ, по предложенному wireframe'у с **добавлением** флагов стран в которых валюта используется;
- 4) При наведении на каждый флаг должна всплывать подсказка с названием страны.