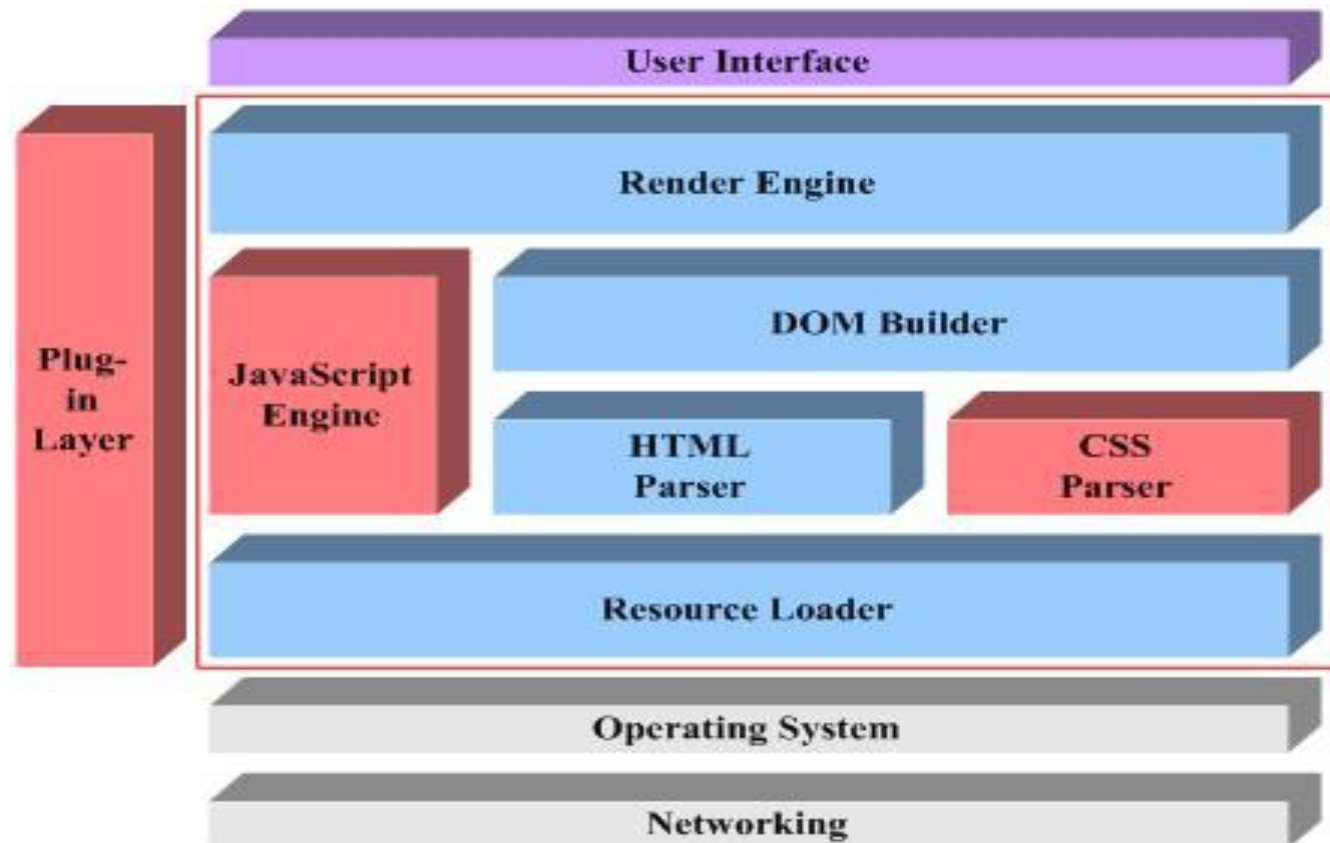


DOM

Объектная модель документа

Архитектура браузера



DOM Builder – компонента которая создает объектную модель документа (дерево узлов) - интерфейс позволяющий программам и скриптам получить доступ к содержимому HTML,XML документов, а также изменять содержимое и оформление таких документов.

Ожидание загрузки HTML DOM

При работе с HTML-документами код JavaScript может быть использован еще до того, как DOM полностью загрузится.

- Синтаксический анализ HTML.
- Загрузка внешних сценариев и таблиц стилей.
- Выполнение сценариев по мере их разбора в документе.
- Полное построение DOM.
- Загрузка изображений и внешнего контента.
- Завершение загрузки страницы.

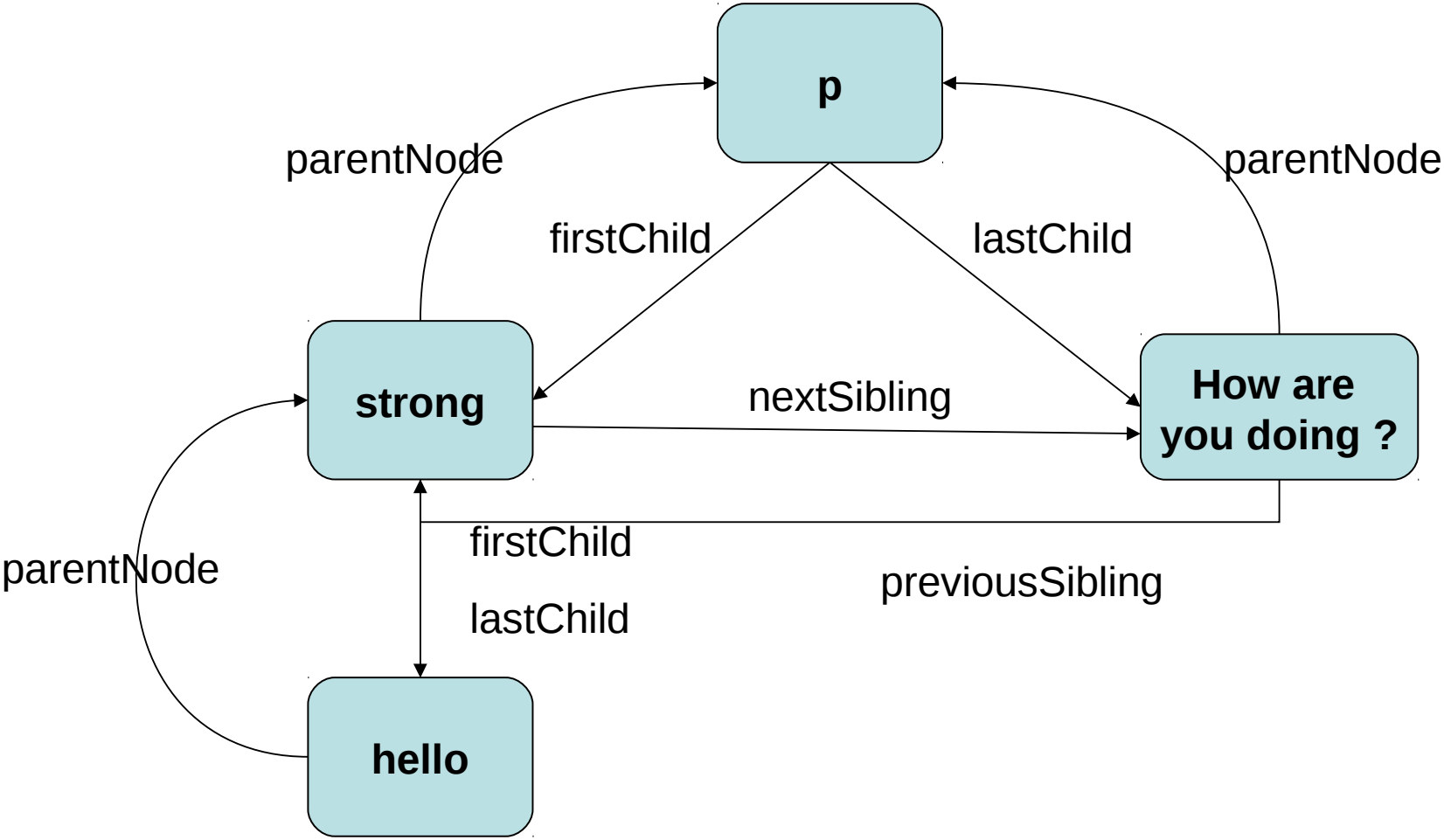
Сценарии, находящиеся в заголовке, и загружаемые из внешнего файла выполняются до фактического построения HTML DOM

Способом представления в DOM структуры HTML является дерево, по которому можно осуществлять переходы и различные операции вставки , изменения и удаления узлов.

Вся используемая терминология позаимствована у генеалогического дерева (родители, дети, братья и сестры и т.д)

Исследуем работу подробного DOM-построения,
рассмотрев простой фрагмент HTML кода.

```
<p><strong>Hello</strong>how are you doing?</p>
```



Каждый отдельно взятый DOM-узел содержит семейство указателей, которые могут использоваться для ссылок на родственные ему узлы.

Пример

Получим узел с помощью метода
`getElementByName` из приведенного выше HTML

```
var node= document.getElementById( 'p' )
```

```
var fChild = node.firstChild // <strong>
```

```
var lChild = node.lastChild  // text node
```

```
lChild.parentNode // укажет на узел p
```

```
lChild.nodeType // тип узла
```

Тип узла

Приведем самые основные

NodeType = 1 элементы ```<a>``<div>` и т.д

NodeType = 3 соответствует всем
текстовым участкам внутри документа.

NodeType = 9 корневой элемент документа в
HTML это `<html>`

Тип Узла Именованная Константа

1	ELEMENT_NODE	Элемент
2	ATTRIBUTE_NODE	Атрибут
3	TEXT_NODE	Текст
4	CDATA_SECTION_NODE	Секция CDATA
5	ENTITY_REFERENCE_NODE	Ссылка сущности
6	ENTITY_NODE	Сущность
7	PROCESSING_INSTRUCTION_NODE	Инструкция
	обработки	
8	COMMENT_NODE	Комментарий
9	DOCUMENT_NODE	Документ
10	DOCUMENT_TYPE_NODE	Тип документа
11	DOCUMENT_FRAGMENT_NODE	Фрагмент документа
12	NOTATION_NODE	Нотация

Метод для объекта вызывается через точку “.”

Шаблон вызова:

объект.метода()

Метод в отличии от свойства всегда имеет в конце скобки

Пример вызова метода:

```
var feed = document.getElementById(“feed”);
```

Вызов свойства

```
feed = lChild.parentNode
```

Методы получения узла

```
document.getElementById("feed") /* извлекает  
из DOM элемент с ID равным "feed" */
```

```
document.getElementsByTagName("li")  
/* извлекает все элементы li из документа и  
возвращает список объектов NodeList */
```

```
/* адресация к конкретному элементу  
осуществляется через [число] */
```

```
document.getElementsByTagName("li")[0]
```

Установка значений атрибута

```
// получим узел
```

```
var fd = document.getElementById("feed");
```

```
// добавим атрибут class
```

```
fd.setAttribute("class", "feed-container")
```

```
// добавим стиль
```

```
fd.style.border = "2px solid red"
```

Вставка в DOM

```
// получим узел
```

```
var parent = document.getElementById("feed");
```

```
// создадим пустой узел
```

```
var child = document.createElement("div");
```

```
// добавим ему класс
```

```
child.setAttribute("class", "feed-container")
```

```
// добавим в родительский узел созданного ребенка
```

```
parent.appendChild(child)
```

```
// либо так
```

```
parent.insertBefore(child)
```

Результат

```
<div id='feed'>
```

```
  <div class='feed-container'>Текст
```

```
  </div>
```

```
</div>
```


Вставка узлов в DOM через innerHTML

```
// получим узел
var parent = document.getElementById("feed");

// создадим еще один узел в родительском
parent.innerHTML = "<div>АБВГдейка</div>"

//либо это можно проделать так
var child = document.createElement("div");
var text = document.createTextNode('АБВГдейка');
child.appendChild(text);
parent.appendChild(child);
```

Удаление узла

```
// получим родительский узел  
var parent=document.getElementById( 'feed' );  
  
// получим дочерний узел  
var child =document.getElementById( 'item1' );  
  
// удалим дочерний узел  
parent.removeChild(child);
```

Задание

Добавить в контейнер `` элементы ``

``

``