正课:

1. 什么是DOM

2. DOM Tree

3. 查找

1. 什么是DOM: Document Object Model

DOM就是专门操作网页内容的API标准——W3C

为什么:

何时: 只要用js操作网页的内容

包括: 增删改查+事件绑定

2. DOM Tree:

什么是: 在内存中存储一个网页中所有内容的树形结构

为什么: 只有树形结构才能灵活保存上下级包含关系

何时: 浏览器每加载一个网页，就会读取网页内容，并在内存中创建DOM数。

网页中每项内容，都是DOM树上的节点对象:

整个DOM树只有唯一一个根节点: document对象

每个节点对象上，都有三个属性:

.nodeType: 节点类型, 值为数字

何时: 当获得一个节点对象，需要判断节点的类型时

包括: document 9 根节点

element 1 元素节点

attribute 2 属性节点

text 3 文本节点

问题: 只能判断类型，不能进一步判断元素名

.nodeName: 节点名称

何时: 希望进一步判断节点/元素的名称时

包括: document #document

element 全大写的标签名

attribute 属性名

text #text

.nodeValue: 节点值

何时: 几乎不用

包括: document null

element null

attribute 属性值

text 文本的内容

3. 查找: 4种:

何时: 修改/删除元素前都要先找到要操作的元素

1. 不需要查找就可直接获得的重要元素:

html document.documentElement

head document.head

body document.body

form document.forms[i/id]

2. 按节点间关系查找  
 节点树: 包含所有网页内容（元素，文本，属性）的树结构

2大类关系:

1. 父子:

elem.parentNode 找elem的父节点

elem.childNodes 找elem的所有直接子节点

elem.firstChild 找elem的第一个直接子节点

elem.lastChild 找elem的最后一个直接子节点

2. 兄弟:

elem.nextSibling 找elem的下一个兄弟

elem.previousSibling 找elem的前一个兄弟

问题: 受看不见的空字符的影响

解决: 元素树: 仅包含元素节点的树结构

元素树不是一棵新树，而是节点树中的一个子集

优点: 不受看不见的空字符的干扰！

2大类关系:

1. 父子:

elem.parentElement 找elem的父元素

elem.children 找elem的所有直接子元素

elem.firstElementChild找elem的第一个直接子元素

elem.lastElementChild找elem的最后一个直接子元素

2. 兄弟:

elem.nextElementSibling 找elem的下一个兄弟元素

elem.previousElementSibling 找elem的前一个兄弟元素

递归遍历一个父元素下所有后代元素:

2步:

1. 定义函数，仅遍历直接子元素

2. 在遍历直接子元素时，对每个直接子元素调用和父元素完全相同的操作

问题: 必须先获得一个元素，才能按节点间关系查找

解决: 用HTML特征查找

3. 按HTML特征查找:

何时: 在没有获得任何元素情况下，可作为首次查找之用

包括: 4种

1. 按id查找一个元素:

var elem=document.getElementById("id");

强调:

1. 按id查找，必须用document调用

2. 只能找到一个元素

2. 按标签名查找:

var elems=任意父元素.getElementsByTagName("标签名");

强调:

1. 可用任意父元素调用:

比如: 在ul下找li; 在table下找td; 在select下找option

2. 可找到多个，所以返回多个元素组成的类数组对象

3. 按标签名查找不仅查找直接子元素，且在所有后代中查找符合条件的

3. 按name属性查找:

var elems=document.getElementsByName("name")

强调: 1. 只能用document调用

2. 返回多个元素组成的类数组对象

4. 按class查找:

var elems=任意父元素.getElementsByClassName("class")

强调: 1. 可用任意父元素调用

2. 返回多个元素组成的类数组对象

3. 不仅查找直接子元素，且在所有后代中查找。

4. 如果一个元素同时被多个class修饰，那么只要用其中一个class，就可找到该元素。