正课:

1. 修改:

属性，样式

2. 添加/删除

1. 修改:

属性: 3类:

标准属性: 2种方式访问:

1. 核心DOM: 4个API: ——繁琐

所有属性节点都保存在元素的attributes集合中

获取属性值: elem.getAttribute("属性名")

修改属性值: elem.setAttribute("属性名","属性值")

是否包含: elem.hasAttribute("属性名")

移除属性: elem.removeAttribute("属性名")

2. HTML DOM: ——简洁——首选

HTML DOM将HTML标准属性都封装为了元素对象的属性，可直接用.访问。

获取属性值: elem.属性名

设置属性值: elem.属性名=值

是否包含: elem.属性名===""

移除属性: elem.属性名=""

特殊: class属性: class是js语言的保留字，所以DOM中的class属性被迫改名为className

状态属性: selected checked disabled

不能用核心dom访问，只能用HTML DOM访问

自定义扩展属性: data-toggle="dropdown"

1. 核心DOM: ——繁琐

不能用HTML DOM访问

2. HTML5语法: ——简洁

定义自定义属性: data-属性名="值"

获取/修改属性值: elem.dataset.属性名=值

样式: 2种:

单独修改一个css属性

1. 内联: 写在元素的style属性中的样式

获取或设置内联样式:

elem.style.css属性

强调: 1. css属性名都要去横线变驼峰:

比如: background-color->backgroundColor

list-style-type->listStyleType

2. 所有css属性值都是字符串(可能带单位)

计算前都要先去单位，转数字再计算。

设置内联: 优: 优先级最高，当前元素独有，不影响其它元素

获取内联:

问题: 实际开发中可能几乎不包含内联样式。用elem.style可能无法获得任何样式。

解决: 用getComputedStyle(elem)代替elem.style

ComputedStyle:计算后的样式: 最终应用到元素上的所有样式的综合。

如何: var style=getComputedStyle(elem)

style.css属性

强调: 计算后的css属性都是只读

因为计算后的css属性可能原来是共用的，一旦修改，牵一发而动全身。

2. 内部/外部样式表: ——危险

3步:

1. 找样式表对象: var sheet=document.stylesheets[i]

2. 找cssRule对象: var cssRule=sheet.cssRules[i]

如果是keyframes,就需要继续找下级cssRule

3. 修改cssRule的style下的css属性值:

cssRule.style.css属性=值

问题: 每次只能修改一个css属性

解决:

通过修改元素的class属性，来批量应用多个css属性

2. 添加/删除:

添加: 3步:

1. 创建空元素:

var elem=document.createElement("标签名")

比如: var a=document.createElement("a")

相当于<a></a>

2. 设置关键属性:

a.href="http://tmooc.cn";

a.innerHTML="go to tmooc";

<a href="http://tmooc.cn "> go to tmooc </a>

3. 将新元素添加到DOM树指定父元素下:

新建的元素，必须添加到DOM树才能显示出来

3种:

末尾追加: parent.appendChild(elem)

中间插入: parent.insertBefore(elem, child)

替换: parent.replaceChild(elem,child)

优化: 尽量减少操作DOM树

原理: 页面加载过程:

html -> DOM Tree

↓

Render Tree->\*\*\*layout\*\*\*->paint

↑ 计算每个元素的精确布局

css -> CSSRules 耗时

频繁修改DOM树，会导致频繁layout，降低页面响应速度。

解决: 2种:

1. 如果需要同时添加父元素和子元素时, 就要在内存中先将子元素添加到父元素，再将父元素整体一次性添加到DOM树

2. 如果父元素已经在页面上，要添加多个平级子元素，就要借助文档片段。

文档片段: 内存中临时保存多个子元素的虚拟父元素

何时: 要添加多个平级子元素

如何: 3步:

1. 创建文档片段:

var frag=document.createDocumentFragment();

2. 将平级子元素添加到frag中

frag.appendChild(elem);

3. 将frag整体添加到页面父元素下

parent.appendChild(frag);

说明: 将子元素添加到DOM树后，frag自动释放，不占用页面空间。

删除: parent.removeChild(child);