第二十到第二十一天：让你和页面对话

课程目标

* 掌握 JavaScript 事件的概念，并能写出基本的事件相关的代码
* 掌握如何通过 JavaScript 操作 DOM 的样式

课程描述

阅读

首先学习了解 JavaScript 事件的知识

* [W3School 事件](http://www.w3school.com.cn/js/js_htmldom_events.asp)
* [MDN 事件](https://developer.mozilla.org/zh-CN/docs/Learn/JavaScript/Building_blocks/Events)
* [HTML DOM Text 对象](http://www.w3school.com.cn/jsref/dom_obj_text.asp)
* [HTML DOM Button 对象](http://www.w3school.com.cn/jsref/dom_obj_pushbutton.asp)

编码

<**input** id="name" type="text">

<**button** id="submit-btn">Submit</button>

在HTML中增加上面的代码，然后通过JavaScript编写如下功能：

* 当点击按钮 submit-btn 时，在console中输出 name 中的内容
* 在输入过程中，如果按回车键，则同样执行上一条的需求
* 在输入过程中，如果按 ESC 键，则把输入框中的内容清空

阅读

接下来学习如何用 JavaScript 操作 DOM 样式

* [W3School 样式](http://www.w3school.com.cn/js/js_htmldom_css.asp)
* [W3School HTML DOM Style 对象](http://www.w3school.com.cn/jsref/dom_obj_style.asp)
* [javascript 动态修改css样式方法汇总(四种方法)](https://www.cnblogs.com/aademeng/articles/6279060.html)
* [cssText的用法以及特点](https://www.cnblogs.com/majingyi/p/6840818.html)
* [JavaScript之ClassName属性学习](https://www.cnblogs.com/GreenLeaves/p/5757216.html)

编码

控制元素的显示及隐藏

**<!DOCTYPE html>**

<html>

<head>

<meta charset="UTF-8">

<title>IFE ECMAScript</title>

<style>

**select** {

display: none;

}

</style>

</head>

<body>

<label>

<input id="school" name="status" type="radio">

School

</label>

<label>

<input id="company" name="status" type="radio">

Company

</label>

<select id="school-select">

<option>北京邮电大学</option>

<option>黑龙江大学</option>

<option>华中科技大学</option>

</select>

<select id="company-select">

<option>百度</option>

<option>爱奇艺</option>

</select>

</body>

</html>

基于如上 HTML，实现以下功能：

* 当用户选择了 School 的单选框时，显示 School 的下拉选项，隐藏 Company 的下拉选项
* 当用户选择了 School 的单选框时，显示 Company 的下拉选项，隐藏 School 的下拉选项

编码

再次结合事件和样式设置，进行练习

**<!DOCTYPE html>**

<html>

<head>

<meta charset="UTF-8">

<title>IFE ECMAScript</title>

<style>

.palette {

margin: 0;

padding: 0;

list-style: none;

}

.palette **li** {

width: 40px;

height: 40px;

border: 1px solid #000;

cursor: pointer;

}

</style>

</head>

<body>

<ul class="palette">

<li style="background-color:crimson"></li>

<li style="background-color:bisque"></li>

<li style="background-color:blueviolet"></li>

<li style="background-color:coral"></li>

<li style="background-color:chartreuse"></li>

<li style="background-color:darkolivegreen"></li>

<li style="background-color:cyan"></li>

<li style="background-color:#194738"></li>

</ul>

<p class="color-picker"></p>

<script>

**var** list = document.querySelectorAll("li");

**for** (**var** i = i = 0, len = list.length; i < len; i++) {

list[i].onclick = **function**(e) {

**var** t = e.target;

**var** c = t.style.backgroundColor;

**var** p = document.getElementsByClassName("color-picker")[0]

p.innerHTML = c;

p.style.color = c;

}

}

</script>

</body>

</html>

基于如上 HTML，实现如下功能：

* 点击某一个 Li 标签时，将 Li 的背景色显示在 P 标签内，并将 P 标签中的文字颜色设置成 Li 的背景色

阅读

继续阅读，再次理解 JavaScript 的事件机制，并了解事件代理

* [初步理解JS的事件机制](https://www.cnblogs.com/lazychen/p/5664788.html)
* [js中的事件委托或是事件代理详解](https://www.cnblogs.com/liugang-vip/p/5616484.html)
* [关于JS事件冒泡与JS事件代理（事件委托）](https://blog.csdn.net/supercoooooder/article/details/52190100)
* [JavaScript事件代理和委托](https://segmentfault.com/a/1190000002613617)

编码

基于上面的学习，如果你上一个练习没有用到事件代理的方式，那么请重构上一个编码练习，如果已经用到了，则进入下一个练习

阅读

在进行下一个练习之前，我们顺便学习一个新知识：定时

* [W3School SetTimeout](http://www.w3school.com.cn/jsref/met_win_settimeout.asp)
* [JS中setTimeout()的用法详解](http://www.jb51.net/article/35535.htm)
* [W3School SetInterval](http://www.w3school.com.cn/jsref/met_win_setinterval.asp)
* [js setInterval详解](https://www.cnblogs.com/everest33Tong/p/6322484.html)
* [JavaScript中SetInterval与setTimeout的用法详解](http://www.jb51.net/article/74606.htm)

编码

<**div** id="fade-obj" style="width:300px;height:300px;background:#000"></**div**>

<button id="fade-btn">淡出</button>

针对以上 HTML，分别使用 setTimeout 和 setInterval 实现以下功能：

* 点击按钮时，开始改变 fade-obj 的透明度，开始一个淡出（逐渐消失）动画，直到透明度为0
* 在动画过程中，按钮的状态变为不可点击
* 在动画结束后，按钮状态恢复，且文字变成“淡入”
* 在 按钮显示 淡入 的状态时，点击按钮，开始一个“淡入”（逐渐出现）的动画，和上面类似按钮不可点，直到透明度完全不透明
* 淡入动画结束后，按钮文字变为“淡出”
* 暂时不要使用 CSS animation （以后我们再学习）

阅读

在进行今天最后一个练习时，我们来学习一个新概念：CSS Sprite

* [浅谈CSS Sprite和实例解析](https://blog.csdn.net/u011349149/article/details/24181675)
* [CSS 使用Sprites技术实现圆角效果](http://www.jb51.net/article/83111.htm)
* [SS Sprites:实用技术还是生厌之物](http://www.zhangxinxu.com/wordpress/2010/03/%E7%BF%BB%E8%AF%91-css-sprites%E5%AE%9E%E7%94%A8%E6%8A%80%E6%9C%AF%E8%BF%98%E6%98%AF%E7%94%9F%E5%8E%8C%E4%B9%8B%E7%89%A9%EF%BC%9F/)

编码

学习来实现一个帧动画：

* 基于一个我们提供的图片，实现 [IFE2016中Erik笑容的动画](http://ife.baidu.com/2016/static/index.html)
* 图片地址：<http://ife.baidu.com/2016/static/img/erik_ce204002.jpg>
* 注意，依然不要使用 CSS animation，因为我们这里要学习的是使用 JavaScript 来操作 CSS，而不是为了完成这个任务。

阅读

最后，可以通过阅读标准，加深理解

* [W3C](https://www.w3.org/TR/2000/REC-DOM-Level-2-Events-20001113/events.html)

提交

把你今天觉得做得最好的代码放在Github后进行提交

总结

依然把今天的学习用时，收获，问题进行记录