

《Web 交互开发》实验教学指导

实验三：jQuery 操作 DOM

一、实验目的（5 分）

- 1、掌握 jQuery 开发环境搭建的方法；
- 2、掌握 jQuery 选择符的使用方法；
- 3、掌握 DOM 元素属性操作的方法；
- 4、掌握 DOM 元素的添加、删除和复制等操作；

二、实验环境（5 分）

- 1、Windows XP/Windows 7 操作系统的计算机；
- 2、局域网网络环境，并且使用固定 IP 地址。

三、实验要求（5 分）

- 1、完成表格隔行变色；
- 2、完成导航条的使用；
- 3、完成搜索框的操作；
- 4、完成开心农场的实现；

四、实验原理（5 分）

- 1、jQuery 开发环境搭建；
- 2、选择器的使用；
- 3、DOM 的操作方法；

五、实验步骤（40 分）

1、表格隔行变色

(1) 表格隔行变色：打开网页后，实现奇数行与偶数行颜色显示不同。具体效果如图 3-1 所示：

学号	姓名	性别	总分
1001	张小明	男	320
1002	李明琪	女	350
1001	王子夏	男	320
1002	张浩杰	女	350

图 3-1 表格隔行变色

(2) 部分代码如下:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
  <title>使用 jQuery 选择器实现隔行变色</title>
  <style type="text/css">
    body{ font-size:12px;text-align:center}
    #tbStu{ width:260px;border:solid 1px #666;background-color:#eee}
    #tbStu tr{ line-height:23px}
  </style>
</head>
<body>
<table id="tbStu" cellpadding="0" cellspacing="0">
  <tbody>
    <tr>
      <th>学号</th><th>姓名</th><th>性别</th><th>总分</th>
    </tr>
    <!--奇数行-->
    <tr>
      <td>1001</td><td>张小明</td><td>男</td><td>320</td>
    </tr>
    <!--偶数行-->
    <tr>
      <td>1002</td><td>李明琪</td><td>女</td><td>350</td>
    </tr>
    <!--奇数行-->
    <tr>
      <td>1001</td><td>王子夏</td><td>男</td><td>320</td>
    </tr>
    <!--偶数行-->
    <tr>
      <td>1002</td><td>张浩杰</td><td>女</td><td>350</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
</body>
</html>
```

(3) 请完成以下任务:

任务一: 编写 CSS 样式, 使标题行和表格行显示如图 3-1 所示的样式。(2 分)

任务二: 搭建 jQuery 开发环境, 编写 jQuery 语句实现表格隔行变色?(3 分)

任务三：将鼠标移到表格行时，当前行高亮显示，移开时恢复原来的样式。（5分）

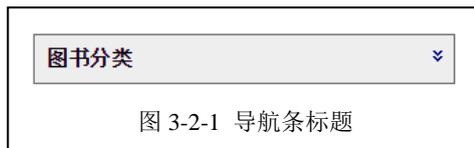
要求：

请将上述任务的操作方法，填写到实验报告册中。

2、导航条的使用

(1) 导航条的作用：第一，单击标题时，可以伸缩导航条的内容，同时，标题中的提示图片也随之改变。第二，单击“简化”链接时，隐藏指定的内容，并将“简化”字样变成“更多”，单击“更多”链接时，返回初始状态，并改变指定显示元素的背景色。

(2) 导航条的样式如图所示 3-2-1, 3-2-2, 3-3-3 所示。



(3) 部分 jQuery 代码如下所示：

```
<script type="text/javascript">
    $(function(){
        $(".clsHead").click(function(){
            if($(".clsContent").is(":visible")){
                $(".clsHead span img").attr("src","Images/a1.gif");
                $(".clsContent").css("display","none");
            }else{
                $(".clsHead span img").attr("src","Images/a2.gif");
                $(".clsContent").css("display","block");
            }
        });
    });
</script>
```

(4) 请完成下面的任务：

任务一：上述代码中\$(".clsHead span img").attr("src","Images/a1.gif")和

\$(".clsContent").css("display","none")分别是什么意思;。(3分)

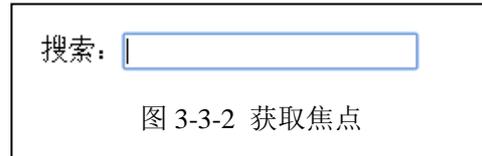
任务二：编写代码实现如图 3-2-2 与 3-2-3 所示的效果? (7分)

要求：

请将上述任务的操作方法，填写到实验报告册中。

3、搜索框操作

(1) 搜索框的操作，失去焦点时如图 3-3-1 所示，失去焦点时如图 3-3-2 所示。



(2) 请完成下面的任务：

任务一：开发代码，显示效果如上图所示。(5分)

任务二：设置和获取元素内容的方法有几种？分别是什么，它们有啥区别？(3分)

任务三：如何设置元素的样式值？(2分)

要求：

请将上述任务的操作方法，填写到实验报告册中。

4、开心农场的实现

(1) 使用 jQuery 提供的对 DOM 节点进行操作的方法实现开心农场。点击播种、生长、开花、结果分别显示不同的效果。提示：主要用到的函数有 remove()、append()、replaceWith()等。

(2) 效果图如图 3-4 所示。



(3) 部分代码如下所示：

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>打造自己的开心农场</title>
```

```
<style type="text/css">
div{
  font-size:12px;
  border:#999 1px solid;
  padding:5px;
}
#bg{      /*控制页面背景*/
  width:456px;
  height:266px;
  background-image:url(images/plowland.jpg);
}
img{      /*控制图片*/
  position:absolute;
  top:85px;
  left:195px;
}
#seed{    /*控制播种按钮*/
  background-image:url(images/btn_seed.png);
  width:56px;
  height:56px;
  position:absolute;
  top:229px;
  left:49px;
  cursor:hand;
}
#grow{   /*控制生长按钮*/
  background-image:url(images/btn_grow.png);
  width:56px;
  height:56px;
  position:absolute;
  top:229px;
  left:154px;
  cursor:hand;
}
#bloom{  /*控制开花按钮*/
  background-image:url(images/btn_bloom.png);
  width:56px;
  height:56px;
  position:absolute;
  top:229px;
  left:259px;
```

```
    cursor:hand;
  }
  #fruit{    /*控制结果按钮*/
    background-image:url(images/btn_fruit.png);
    width:56px;
    height:56px;
    position:absolute;
    top:229px;
    left:368px;
    cursor:hand;
  }
</style>
</head>
<body>
<div id="bg">
  <span id="seed"></span>
  <span id="grow"></span>
  <span id="bloom"></span>
  <span id="fruit"></span>
</div>
</body>
</html>
```

(4) 完成下述任务。

任务一：分别点击播种、生长、开花、结果按钮显示不同的效果？（8分）

任务二：说明 append（）与 prepend（）的区别？（2分）

要求：

请将上述实验任务的实验结果，填写到实验报告册中。

六、自主实验步骤（20分）

1、实现列表页面的管理。

(1) 页面页面如图 3-5-1 和 3-5-2 所示。

(2) 完成下述任务。

任务一：完成页面的编写。（5分）

任务二：编写单击全选按钮代码。（5分）

任务三：编写删除按钮代码。（5分）

任务四：当鼠标移动到图片上，显示大图。（5分）

要求：

请将完成上述任务的步骤，填写到实验报告册中。

选项	编号	封面	购书人	性别	购书价
<input type="checkbox"/>	1001		李小明	男	35.60 元
<input type="checkbox"/>	1002		刘明明	女	37.80 元
<input type="checkbox"/>	1003		张小星	女	45.60 元
<input type="checkbox"/> 全选 <input type="button" value="删除"/>					

图 3-5-1 列表页面 1

选项	编号	封面	购书人	性别	购书价
<input type="checkbox"/>	1001		李小明	男	35.60 元
<input type="checkbox"/>	1002		刘明明	女	37.80 元
<input type="checkbox"/>	1003		张小星	女	45.60 元
<input type="checkbox"/> 全选 <input type="button" value="删除"/>					

图 3-5-2 列表页面 2

七、思考及问答（20 分）

- 1、使用 jQuery 网页开发的优势？（5 分）
- 2、jQuery 选择器的种类有几种，分别是什么？（5 分）
- 3、jQuery 如何获取和删除属性？（5 分）
- 4、jQuery 中遍历节点的方法有哪些？（5 分）