**今天学习的内容**

**1:复习上次课内容**

**2:作业(产品分页/删除)**

**3:今日的目标**

**3.2:H5新特性--Canvas绘图-绘制多张图片**

**Canvas绘图中若需要多张图片，他们都异步加载，无法预测哪一张**

**先加载完成！**

**AJAX(异步javasciprt and xml)**

**异步和同步:网络中程序工作方式**

**同步(特点：顺序)**

**html php (a ajax b ajax )**

**工作 等待**

**等待 工作**

**异步(特点:无序) (a ajax b ajax )**

**html php**

**工作 工作**

**解决方案:使用整型数字通过计算完成图片加载**

**示例:4张图片加载**

**var progress = 0;**

**var img1 = new Image();**

**img1.src = "img/p0.png";**

**img1.onload = function(){**

**progress += 25;**

**if(progress==100){**

**startDraw();**

**}**

**}**

**3.3:H5新特性--Canvas绘图进行变形操作**

**Canvas绘图中也变形技术，可以针对一个图像/图形绘制过程进行**

**变形, rotate;translate;**

**ctx.rotate(弧度) 旋转绘图对象，轴点画布原点(0,0).**

**ctx.translate(x,y) 整个画布的原点平移到指定的点**

**ctx.save(); 保存画笔所有变形状态值**

**ctx.restore(); 恢复画布变形状态值到最近一次保存**

**练习:画二架飞机,左上角画一个绕自己为中心旋转飞机1,右上角飞机2 旋转速度是飞机1的2倍**

**提示:每个小飞机"平移+旋转+绘制+逆向旋转+逆向平移"才不会影响后续飞机的绘制**

**3.4:H5新特性--SVG绘图(可缩放的矢量图)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **canvas绘图** | **svg绘图** |
| **类型** | **2D位图** | **2D矢量图** |
| **如何绘图** | **使用JS代码绘图** | **使用标签绘图** |
| **事件绑定** | **每个图形不是元素，无法直接绑定事件.** | **每个图形都是元素，可以直接绑定事件监听** |
| **应用场合** | **游戏;特性** | **图标;地图** |

**SVG技术诞生于2000年,早期作为XML的扩展应用，H5标准把常用SVG标签采纳为标准.**

**SVG技术在H5出现之前使用方法**

**(1)在一个XML文档声明绘制图形**

**(2)再编写HTML文档，使用IMG/OBJECT应用.**

**SVG技术在H5出现之后使用方法**

**(1)直接在HTML5文档，使用SVG标准**

**<svg></svg> 本身一个300\*150 inline-block**

**矩形<rect>**

**圆形<circle>**

**椭圆<ecllipse>**

**直线<line>**

**折线<polyline>**

**多边形<polygon>**

**练习:16:15-16:30**

****

**1:画浅色背色**

**2:随机画文字，**

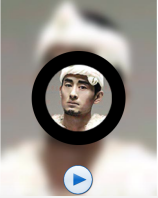
**3:画5条干扰线**

**5:画100 干扰点(半径为1圆)**

**注意:验证码在项目中是依靠后程序php;java;c# 生成，不是通过canvas**

**实现,创建思路相同.**

**练习:仿网易音乐播放界面**

****

**作业1：验证码、网易音乐播放界面**

**作业2: 产品分页显示;更新价格**