**今天学习的内容**

**1:复习昨天重点**

**2:作业**

**echarts bar itemStyle:{normal:{color:"#f00"}}**

**0~11 一共12柱子**

**var colorList = ["#aaa","#bbc",..]**

**echarts bar itemStyle:{normal:{color:function(parms){**

**return colorList[parms.dataIndex] }}}**

**3:今天的目标**

**3.1:html5新特性-Web Storage**

**-sessionStorage 保存数据当前会话中**

**-localStorage 保存数据跨会话[永久保存]**

**3.2:html5新特性-Web Socket**

**http 网络协议**

**http**

**作用:传输网页资源(网页搬运工) html;css;js;image**

**http工作方式:属于"请求-响应" 只有客户端发起请求信息,**

**服务器才会返回响应消息,没有请求就没有响应**

**示例:金融显示每一只股票信息[上交所;深交所;纽交所]**

**依据数据绘制图形 ajax jsonp 多长时间请求上交所**

**webSocket 网络协议**

**websocket 作用:传输网络数据**

**websocket 工作方式:"广播-收听"客户端连接服务器不再断开**

**双方都可随时发送数据**

**结论:websocket协议对http协议补充**

**3.3:html5新特性-Web Socket--程序创建**

**-服务器[php;java;node.js]**

**-客户端 html5新对象 WebSocket**

**(1)创建WebSocket客户端对象并且连接服务器**

**var socket = new WebSocket("ws://127.0.0.1:9001");**

**(2)向服务器发送数据**

**socket.send(str)**

**(3)接收服务器数据**

**socket.onmessage = function(e){e.data}**

**(4)关闭连接**

**socket.close();**

**#中午下载第三模块服务器程序**

**3.4:html5新特性-canvas 游戏(大鱼和小鱼)**

**程序目录结构**

**game/index.html--程序唯一个html功能调用所资源并显示**

**src--保存游戏所需图**

**babyEye0. png babyEye1. png 小鱼眼睛 2**

**babyFade0. png ..babyFade19. png 小鱼身体20**

**babyTail0.png .. babyTail7.png 小鱼尾巴8**

**blue.png fruit.png 两种食物2**

**background.jpg 大海背景 1**

**js--保存游戏所有js**

**commonFunctions.js --游戏函数**

**main.js --游戏入口**

**background.js --绘制背景**

**ane.js --海葵**

**fruit.js --食物**

**mom.js --大鱼**

**baby.js --小鱼**

**程序工作流程**

**(1)index.html**

**1.1:加载所有js 文件[mom.js baby.js main.js ..]**

**1.2:当页面元素加载完成 调用 main.js game()**

**(2)main.js**

**2.1:声明所有全局变量**

**2.2:声明game() ->init()**

**->gameloop();**

**2.3:init() 创建所对象并且调用初始化方法**

**2.4:gameloop() 创建定时器绘制游戏所有角色**

**3.5:html5新特性-canvas 游戏-game/index.html**

**1:创建画布 二块画布一样大小 800\*600**

**前画布:大鱼;小鱼 z-index:0**

**后画布:背景;海葵;食物 z-index:-1**

**2:添加样式修改**

**画布宽度高度 800\*600**

**3:加载js文件**

**3.5:html5新特性-canvas 游戏-game/js/main.js**

**main.js 入口程序**

**-声明全局变量**

**二块画布;二只画笔;画布宽度高度...**

**-声明全函数**

**game() 第一个执行函数[init;gameloop]**

**init() 创建所有对象**

**gameloop() 创建智能定时器,绘制游戏所有角度**

**-在网页加载成功后先调用game()函数**

**-在 index.html 用main.js**

**3.6:html5新特性-canvas 游戏-智能定时器**

**高性能PC 浏览器 游戏(10角色) setInterval(fn,100) 15+85**

**手机 浏览器 游戏(10角色)setInterval(fn,100) 100+100**

**问题原因:执行定时器固定时间间隔**

**解决方案:智能定时器**

**高性能PC 浏览器 游戏(10角色) request..Frame(fn)**

**手机 浏览器 游戏(10角色) request..Frame(fn)**

**智能定时器分析浏览器工作效率,动态变化设置时间 12 200**

**jQuery 3.0**

**注意:requestAnmationFrame 兼容性差**

**-msRequestAnimationFrame 微软**

**-mozRequestAnimationFrame 火狐**

**..**

**工具函数 requestAnimFrame() 兼容所有浏览器commonFunction.js**

**使用方法 requestAnimFrame(gameloop)**

**3.7:html5新特性-canvas 游戏-角色(背景图)**

**-所有图片复制 game/src/... background.jpg**

**-创建js文件绘制背景图 game/js/background.js**

**drawBackground(); 将图片绘制第二块画布上**

**-main.js 声明全局变量保存图片(其它程序使用背景)**

**init 创建图片对象**

**gameloop()调用drawBackground()**

**3.8:html5新特性-canvas 游戏-角色(海葵)**

**-创建js game/js/ane.js**

**-创建海葵类 var aneObj = function(){}**

**-为海葵类添加方法aneObj.prototype.init = function(){}**

**-为海葵类添加方法aneObj.prototype.draw = function(){}**

**-在index.html 加载 ane.js**

**-在main.js**

**创建海葵全局变量 ane**

**init 创建海葵对象 ane.init**

**gameloop 绘制海葵 ane.draw()**

**常见错误:**

**canHeight1 is not defined**

**at aneObj.draw (ane.js:23)**

**at gameloop (main.js:44)**

**作业1:销售统计图,饼图不同数据不同颜色**