**H5方向**

**《高级专业技能》学习手册V1.0**

|  |  |
| --- | --- |
| 编写人 | 袁少鹏 |
| 版本 | V1.0 |
| 时间 | 2017-11-01 |

目录

[1. 学习手册的目的 3](#_Toc1274)

[2. 总监寄语 3](#_Toc17554)

[3. 学习内容 4](#_Toc19884)

[3.1. 面向对象 4](#_Toc32177)

[3.2. ajax及跨域 7](#_Toc20119)

[3.3. 图书管理项目一 10](#_Toc12345)

[3.4. 图书管理项目二 11](#_Toc26823)

[3.5. 预编译语言less/sass 11](#_Toc22383)

[3.6. gulp构建工具 16](#_Toc28782)

[3.7. node.js入门 17](#_Toc11451)

[3.8. node.js进阶 20](#_Toc869)

[3.9. git分布式管理工具 22](#_Toc28232)

[3.10 同城帮项目-首页及店铺 23](#_Toc29080)

[3.11.同城帮项目-node服务器 24](#_Toc10930)

[3.12.同城帮项目-登录及分页 25](#_Toc18803)

[3.13.同城帮项目-高德地图 26](#_Toc5493)

[3.14 同城帮项目-购物车业务 27](#_Toc5107)

[3.15.angular1 29](#_Toc16267)

[3.16.angular2 30](#_Toc8153)

[3.17.angular3 32](#_Toc31070)

[3.18.angular实战 33](#_Toc21102)

[4. 周末大礼包 34](#_Toc19884)

# 学习手册的目的

为了更好的帮助学生做到日清日结，日试日毕，帮助学生巩固当日学习内容，帮助老师掌握学生学习情况，针对当日学习内容编写学习手册，将重点学习内容以知识点简答题、技能题、面试题、周练习案例等内容，望各位老师和学生务必重视，并且按时完成每日任务，从而保证教学结果，稳扎稳打，最终实现高薪就业的目标。

# 总监寄语

只

要

学

不

死

就

往

死

里

学

# 学习内容

## 面向对象

### 技能练习题

考试范围：购物车管理系统

考试时间：90分钟

分值：每题10分，满分100分

|  |
| --- |
| 题目：   1. 使用面向对象思想搭起商品系统 2. 使用面向对象思想搭起购物车管理系统 3. 实现商品列表展示功能 4. 实现商品添加功能 5. 实现商品按名称过滤功能 6. 实现商品按类别过滤功能 7. 实现商品修改功能 8. 实现单条商品删除功能 9. 实现按名称过滤批量删除功能 10. 实现按类别过滤批量删除功能 |

### 面试题：

#### 1. 对象是怎么样定义的,属性是怎么定义的？

|  |
| --- |
| 可以用function定义一个对象,然后根据形参在里面this.x=x可以定义属性,或者可以通过动态的添加一个属性 |

#### 2. 对象是怎么样创建的？

|  |
| --- |
| 1用var obj={}就可以创建一个对象  2.用new Object()也可以创建一个对象 |

#### 3. 讲几个常见的js内置对象,他们有什么好处？

|  |
| --- |
| Object,Array,String,Number,Boolean,Date,Function 可以方便的使用一些方法和常量,譬如String里面就有很多字符串函数 Date可以处理时间 |

#### 4. prototype(原型)是什么,它是怎么使用的？

|  |
| --- |
| 每个函数都有一个prototype属性, 它是一个引用变量, 默认指向一个空Object对象 ,有备用的意思,当调用一个对象的函数或者属性的时候,如果在当前对象里面找不到,那么就到原型里面去找 |

#### 5. 继承有几种方式？分别是什么？

|  |
| --- |
| 原型链继承  优点：可以继承父类构造函数中的属性和方法 也可以继承其原型对象中的属性方法；  缺点：在调用子类构造函数的同时无法向父类函数传参；  冒充继承  优点：可以传参  缺点：不可以继承原型对象中的属性和方法  组合继承  互补互足，趋于完美 |

#### 6. js是如何实现继承的？

|  |
| --- |
| 使用prototype属性就可以实现继承 一般是child.prototype=new parent()就可以实现 |

#### 7.什么是闭包？

|  |
| --- |
| 闭包是有权访问另一个函数作用域的变量的函数。  简单的说，Javascript允许使用内部函数---即函数定义和函数表达式位于另一个函数的函数体内。而且，这些内部函数可以访问它们所在的外部函数中声明的所有局部变量、参数和声明的其他内部函数。当其中一个这样的内部函数在包含它们的外部函数之外被调用时，就会形成闭包。 |

#### 8.谈谈你对this的理解？

|  |
| --- |
| 1、谁来调用函数 this就指向谁  2、call&apply 冒充的对象是谁，this就指向谁；  3、闭包使用时；外层函数的this指针和内层函数的this指针不是同一个东西； |

### 知识点集：

### 1.1面向对象编程思想简介

#### 1.1.1 什么是面向对象

#### 1.1.2 面向对象与面向过程的区别

#### 1.1.3 面向对象案例---暴躁的小球

### 1.2字面量方式创建对象并访问属性和方法

#### 1.2.1 创建对象

#### 1.2.2 访问对象的属性与方法

#### 1.2.3 优缺点

### 1.3工厂模式创建对象(返回对象的函数)并访问属性和方法

#### 1.3.1 创建对象

#### 1.3.2 访问对象的属性与方法

#### 1.3.3 优缺点

### 1.4构造函数创建对象并访问属性和方法(对象与内存的关系简介)

#### 1.4.1 构造函数创建对象

#### 1.4.2 new关键字

#### 1.4.3 堆栈内存分析

#### 1.4.4 优缺点

### 1.5 Function(函数对象的属性constructor、length、prototype)

#### 1.5.1 函数是一个对象

#### 1.5.2 prototype属性

#### 1.5.3 apply()与call()

### 1.6利用原型添加方法与属性并修正constructor属性

#### 1.6.1 使用原型的方法与属性

#### 1.6.2利用自身属性重写原型属性(hasOwnProperty()与isPrototypeOf()方法

#### 1.6.3 for-in枚举属性

### 1.7继承

#### 1.7.1 原型链示例

#### 1.7.2将继承部分封装成函数

### 1.8闭包

#### 1.8.1 变量的作用域

##### 1.8.1.1变量提升

##### 1.8.1.2函数也是一种数据

##### 1.8.1.3作用域链

#### 1.8.2匿名函数

##### 1.8.2.1即时函数

##### 1.8.2.2利用闭包突破作用域链

#### 1.8.3闭包的应用(循环中的闭包)

##### 1.8.3.1闭包的应用(getter与setter)

##### 1.8.3.2闭包的应用(迭代器)

#### 1.8.4this整理

## Ajax及跨域

### 技能练习题

考试范围：ajax交互及jsonp跨域方式

考试时间：90分钟

分值：每题10分，满分100分

|  |
| --- |
| 使用ajax访问json文件  将json文件中的数据渲染至页面  使用ajax以get请求方式访问PHP接口  使用ajax以post请求方式访问PHP接口  使用ajax的jsonp跨域方式访问<https://api.asilu.com/>测试接口，完成手机归属地查询功能  使用ajax的jsonp跨域方式访问<https://api.asilu.com/>测试接口，完成天气预报查询功能  使用ajax的jsonp跨域方式访问豆瓣API图书接口  将获取到的信息填充至bookdata.json中  将获取到的图书图片下载至本地img文件夹中  最后将图书信息及图片渲染至页面，做成列表 |

### 3.2.2面试题：

#### 1. 什么是AJAX，为什么要使用Ajax？

|  |
| --- |
| 什么是ajax： AJAX是“Asynchronous JavaScript and XML”的缩写。他是指一种创建交互式网页应用的网页开发技术。 Ajax包含下列技术： 基于web标准（standards-basedpresentation）XHTML+CSS的表示； 使用 DOM（Document ObjectModel）进行动态显示及交互； 使用 XML 和 XSLT 进行数据交换及相关操作； 使用 XMLHttpRequest 进行异步数据查询、检索； 使用 JavaScript 将所有的东西绑定在一起。 |

#### 2. 为什么要用ajax？

|  |
| --- |
| Ajax应用程序的优势在于： 1. 通过异步模式，提升了用户体验 2. 优化了浏览器和服务器之间的传输，减少不必要的数据往返，减少了带宽占用 3. Ajax引擎在客户端运行，承担了一部分本来由服务器承担的工作，从而减少了大用户量下的服务器负载。 |

#### 3. AJAX最大的特点是什么？

|  |
| --- |
| Ajax可以实现动态不刷新（局部刷新） 就是能在不更新整个页面的前提下维护数据。这使得Web应用程序更为迅捷地回应用户动作，并避免了在网络上发送那些没有改变过的信息。 |

#### 4. 介绍一下XMLHttpRequest对象的常用方法和属性？

|  |
| --- |
| open(“method”,”URL”) 建立对服务器的调用，第一个参数是HTTP请求    方式可以为GET，POST或任何服务器所支持的您想调用的方式。  第二个参数是请求页面的URL。     send()方法，发送具体请求     abort()方法，停止当前请求  readyState属性有5个值 0=未初始化 1=正在加载2=以加载，3=交互中，4=完成     responseText 属性  服务器的响应，表示为一个串     reponseXML 属性 服务器的响应，表示为XML     status   服务器的HTTP状态码，200对应ok  400对应not found |

#### 5. ajax的优缺点？

|  |
| --- |
| 1、最大的一点是页面无刷新，用户的体验非常好。 2、使用异步方式与服务器通信，具有更加迅速的响应能力。 3、可以把以前一些服务器负担的工作转嫁到客户端，利用客户端闲置的能力来处理，减轻服务器和带宽的负担，节约空间和宽带租用成本。并且减轻服务器的负担，ajax的原则是“按需取数据”，可以最大程度的减少冗余请求，和响应对服务器造成的负担。 4、基于标准化的并被广泛支持的技术，不需要下载插件或者小程序。 ajax的缺点 1、ajax不支持浏览器back按钮。 2、安全问题 AJAX暴露了与服务器交互的细节。 3、对搜索引擎的支持比较弱。 4、破坏了程序的异常机制。 5、不容易调试。 |

#### 6.什么是同源策略？

|  |
| --- |
| 同源策略，它是由[Netscape](https://baike.baidu.com/item/Netscape/2778944)提出的一个著名的[安全策略](https://baike.baidu.com/item/%E5%AE%89%E5%85%A8%E7%AD%96%E7%95%A5/2890163)。现在所有支持JavaScript 的浏览器都会使用这个策略。所谓同源是指，域名，协议，端口相同。同源策略（Same origin policy）是一种约定，它是[浏览器](https://baike.baidu.com/item/%E6%B5%8F%E8%A7%88%E5%99%A8)最核心也最基本的安全功能，如果缺少了同源策略，则浏览器的正常功能可能都会受到影响。可以说Web是构建在同源策略基础之上的，浏览器只是针对同源策略的一种实现。 |

#### 7.jsonp跨域原理？

|  |
| --- |
| 1:使用script 标签发送请求，这个标签支持跨域访问  2：在script 标签里面给服务器端传递一个 callback 3：callback 的值对应到页面一定要定义一个全局函数（为什么是全局？因为服务端接收到callback函数后会返回页面中的script中去找，如果不写在全局作用域中根本找不到） 4：服务端返回的是一个函数的调用。调用的时候会吧数据作为参数包在这个函数里面。 |

### 3.2.3知识点集

### 2.1 ajax通信原理

### 2.2前端开发中的网络请求

### 2.3搭建服务器

### 2.4 JSON

#### 2.4.1什么是json

#### 2.4.2请求json文件

#### 2.4.3 Json与字面量对象之间的转换

#### 2.4.4请求json文件显示在页面上

### 2.5 请求方法

#### 2.5.1什么是RESTful风格的API

#### 2.5.2 GET

#### 2.5.3 POST

#### 2.5.4 PUT

#### DELETE

### 2.6 JQ中使用ajax

#### 2.6.1jQuery中Ajax应用(load()方法)

#### 2.6.2jQuery中Ajax应用(使用$.get()或$.post()方法请求数据)

#### 2.6.3jQuery中Ajax应用($.getScript()方法加载js文件)

#### 2.6.4jQuery中Ajax应用($.getJSON()方法加载Json文件)

#### 2.6.5jQuery中Ajax应用(使用$.ajax()方法请求数据)

#### 2.6.6jQuery中Ajax应用(使用serialize()方法序列化表单)

#### 2.6.7jQuery中Ajax应用(Ajax全局事件)

#### 2.6.8jQuery中Ajax应用(ajaxStart与ajaxStop全局事件)

## 图书管理系统项目(一)

### 技能练习题

|  |
| --- |
| 考试范围：使用depload数据库实现留言板效果  考试时间：90分钟  完成项目中的页面布局 |

### 3.3.2面试题

1. 将自己的项目进行叙述,从项目背景,项目功能,适用人群,开发技术,遇到的疑难问题,开发时间进行叙述

无答案;自己脑补;

### 3.3.3知识点集

**3.3.3.1 百度模板的使用**

* + - 1. **deplod数据库的应用**

## 3.4图书管理系统项目(二)

### 3.4.1技能练习题

|  |
| --- |
| 完成项目功能部分 |

### 3.4.2面试题

**书写项目文档，介绍项目**

### 3.4.3知识点集

**使用depload接口实现书籍的增删改查功能**

#### 3.5预编译语言less/sass

### 3.5.1技能练习题

|  |
| --- |
| 使用less或sass完成页面静态布局100分  C:\Users\Administrator\Desktop\图片122.png |

### 3.5.2面试题

#### 1. sass与scss是什么关系？

|  |
| --- |
| Sass的缩排语法，对于写惯css前端的web开发者来说很不直观，也不能将css代码加入到Sass里面，因此sass语法进行了改良，Sass 3就变成了Scss(sassy css)。与原来的语法兼容，只是用{}取代了原来的缩进。 |

#### 2. sass/scss less是什么？

|  |
| --- |
| Sass (Syntactically Awesome Stylesheets)是一种动态样式语言，Sass语法属于缩排语法，比css比多出好些功能(如变量、嵌套、运算,混入(Mixin)、继承、颜色处理，函数等)，更容易阅读。  Less也是一种动态样式语言. 对CSS赋予了动态语言的特性，如变量，继承，运算， 函数.  Less 既可以在客户端上运行 (支持IE 6+, Webkit, Firefox)，也可在服务端运行 (借助 Node.js) |

#### 3. sass/scss less区别？

|  |
| --- |
| 1.编译环境不一样 Sass的安装需要Ruby环境，是在服务端处理的，而Less是需要引入less.js来处理Less代码输出css到浏览器，也可以在开发环节使用Less，然后编译成css文件，直接放到项目中，也有 Less.app、SimpleLess、CodeKit.app这样的工具，也有在线编译地址。 2.变量符不一样，Less是@，而Scss是$，而且变量的作用域也不一样。 [复制代码](javascript:void(0);)  Less-作用域  @color: #00c; /\* 蓝色 \*/  #header {  @color: #c00; /\* red \*/  border: 1px solid @color; /\* 红色边框 \*/  }  #footer {  border: 1px solid @color; /\* 蓝色边框 \*/  }  Less-作用域编译后  #header{border:1px solid #cc0000;}  #footer{border:1px solid #0000cc;}  scss-作用域  $color: #00c; /\* 蓝色 \*/  #header {  $color: #c00; /\* red \*/  border: 1px solid $color; /\* 红色边框 \*/  }  #footer {  border: 1px solid $color; /\* 蓝色边框 \*/  }  Sass-作用域编译后  #header{border:1px solid #c00}  #footer{border:1px solid #c00}  我们可以看出来，less和scss中的变量会随着作用域的变化而不一样。  [复制代码](javascript:void(0);)   3.输出设置，Less没有输出设置，Sass提供4中输出选项：nested, compact, compressed 和 expanded。 输出样式的风格可以有四种选择，默认为nested   * nested：嵌套缩进的css代码 * expanded：展开的多行css代码 * compact：简洁格式的css代码 * compressed：压缩后的css代码  4.Sass支持条件语句，可以使用if{}else{},for{}循环等等。而Less不支持。 [复制代码](javascript:void(0);)  /\* Sample Sass “if” statement \*/  @if lightness($color) > 30% {  } @else {  }  /\* Sample Sass “for” loop \*/  @for $i from 1 to 10 {  .border-#{$i} {  border: #{$i}px solid blue;  }  }  [复制代码](javascript:void(0);)  5. 引用外部CSS文件 scss引用的外部文件命名必须以\_开头, 如下例所示:其中\_test1.scss、\_test2.scss、\_test3.scss文件分别设置的h1 h2 h3。文件名如果以下划线\_开头的话，Sass会认为该文件是一个引用文件，不会将其编译为css文件.  [复制代码](javascript:void(0);)  // 源代码：  @import "\_test1.scss";  @import "\_test2.scss";  @import "\_test3.scss";  // 编译后：  h1 {  font-size: 17px;  }    h2 {  font-size: 17px;  }    h3 {  font-size: 17px;  }    [复制代码](javascript:void(0);)  Less引用外部文件和css中的@import没什么差异。 6.Sass和Less的工具库不同 Sass有工具库Compass, 简单说，Sass和Compass的关系有点像Javascript和jQuery的关系,Compass是Sass的工具库。在它的基础上，封装了一系列有用的模块和模板，补充强化了Sass的功能。  Less有UI组件库Bootstrap,Bootstrap是web前端开发中一个比较有名的前端UI组件库，Bootstrap的样式文件部分源码就是采用Less语法编写。 |

### 3.5.3知识点集

### 5.1什么是Less/Sass

### 5.2如何安装

### 5.3如何编译

### 5.4 Less语法

#### 5.4.1导入

#### 5.4.2普通变量

#### 5.4.3默认变量

#### 5.4.4特殊变量

#### 5.4.5多值变量

#### 5.4.6嵌套(选择器嵌套)

#### 5.4.7嵌套(属性嵌套)

#### 5.4.8混合(无参数mixin)、混合(有参数mixin)、混合(有默认参数mixin)、混合(有多组值参数mixin)

#### 5.4.9混合(@content)

#### 5.4.10继承

#### 5.4.11运算

#### 5.4.12函数

### 5.5 Sass语法

#### 基本同Less差不多

## 3.6 gulp构建工具

### 3.6.1技能题

|  |
| --- |
| **1、技能题 100分；**  **使用gulp完成文件搬家，JavaScript代码压缩，图片压缩，自动刷新，sass编译等功能** |

### 3.6.2面试题

#### 1.什么是gulp？

|  |
| --- |
| gulp是前端开发过程中对代码进行构建的工具，是自动化项目的构建利器；她不仅能对网站资源进行优化，而且在开发过程中很多重复的任务能够使用正确的工具自动完成；可以大大提高我们的工作效率。 |

#### 2.与grunt的不同？

|  |
| --- |
| **流**：Gulp是一个基于流的构建系统，使用代码优于配置的策略。  **代码优于配置：**维护Gulp更像是写代码，而且Gulp遵循CommonJS规范，因此跟写Node程序没有差别。  **没有产生中间文件**  使用Gulp的优势就是利用流的方式进行文件的处理，通过管道将多个任务和操作连接起来，因此只有一次I/O的过程，流程更清晰，更纯粹。Gulp去除了中间文件，只将最后的输出写入磁盘，整个过程因此变得更快。 |

### 3.6.3知识点集

### 6.1 gulp概述

### 6.2 gulp的安装

### 6.3 gulp的使用

#### 6.3.1基本的配置

#### 6.3.2高级的配置

#### 6.3.3 常用的插件

6.4 gulp搭建项目实战

## 3.7.node.js入门

### 3.7.1.技能练习题

|  |
| --- |
| 考试范围：  使用node.js搭起后台服务，完成微博留言功能  考试时间：90分钟  分 值：共5题，每个步骤实现20分，满分100分  题 目：node微博  1. 实现留言功能 10分  2. 实现留言数据获取功能 10分  3. 实现留言点赞功能 10分  4. 实现留言踩功能 10分  5. 实现留言修改功能 20分  6. 实现留言删除功能 10分  7. 实现留言整体布局 10分  8. 使用node搭起服务器创建接口操作数据 10分  9. 刷新页面仍保留上一次操作 10分 |

### 3.7.2.面试题：

#### 1．为什么要用node？

|  |
| --- |
| 总结起来node有以下几个特点:简单强大，轻量可扩展．简单体现在node使用的是javascript,json来进行编码，人人都会；强大体现在非阻塞IO,可以适应分块传输数据，较慢的网络环境，尤其擅长高并发访问；轻量体现在node本身既是代码，又是服务器，前后端使用统一语言;可扩展体现在可以轻松应对多实例，多服务器架构，同时有海量的第三方应用组件． |

#### 2． Node的架构是怎样的？

|  |
| --- |
| 主要分为三层，应用app >> V8及node内置架构 >> 操作系统. V8是node运行的环境，可以理解为node虚拟机．node内置架构又可分为三层: 核心模块(javascript实现) >> c++绑定 >> libuv + CAes + http. |

#### 3． Node的事件循环是怎样的？

|  |
| --- |
| event loop其实就是一个事件队列，先加入先执行，执行完一次队列，再次循环遍历看有没有新事件加入队列．执行中的叫IO events, setImmediate是在当前队列立即执行,setTimout/setInterval是把执行定时到下一个队列，process.nextTick是在当前执行完，下次遍历前执行．所以总体顺序是: IO events >> setImmediate >> setTimeout/setInterval >> process.nextTick |

#### 3．读写文件有多少种方法？

|  |
| --- |
| 总体来说有四种: 1) POSIX式低层读写 2) 流式读写 3) 同步文件读写 4) 异步文件读写 |

#### 4．实现一个简单的http服务器？

|  |
| --- |
| var http = require('http'); // 加载http模块  http.createServer(function(req, res) {  res.writeHead(200, {'Content-Type': 'text/html'}); // 200代表状态成功, 文档类型是给浏览器识别用的  res.write('<meta charset="UTF-8"> <h1>我是标题啊！</h1> <font color="red">这么原生，初级的服务器，下辈子能用着吗?!</font>'); // 返回给客户端的html数据  res.end(); // 结束输出流  }).listen(3000); // 绑定3ooo, 查看效果请访问 http://localhost:3000 |

#### 3．Node中的同步异步如何理解？

|  |
| --- |
| node是单线程的，异步是通过一次次的循环事件队列来实现的．同步则是说阻塞式的IO,这在高并发环境会是一个很大的性能问题，所以同步一般只在基础框架的启动时使用，用来加载配置文件，初始化程序什么的． |

#### 4．****有哪些方法可以进行异步流程的控制?****

|  |
| --- |
| 1) 多层嵌套回调 2)　为每一个回调写单独的函数，函数里边再回调 3) 用第三方框架比方async, q, promise等． |

### 3.7.3.知识点集

### 7.1 Node.js的简介

#### 7.1.1 什么是Node

#### 7.1.2 Node的用途

#### 7.1.3 Node的特点

#### 7.1.4 Node的历史

#### 7.1.5 Node的核心模块

### 7.2 Node的安装

#### 7.2.1官网Http://nodejs.org

#### 7.2.2 Node的安装

#### 7.2.3 Node的基本命令

### 7.3 Node的fs模块

#### 7.3.1读取文件(同步读取|异步读取)

#### 7.3.2 Node向文件写内容(同步写入|异步写入)

#### 7.3.3读写操作的综合运用：文件的拷贝

#### 7.3.4大文件如何读写(流的概念和使用)

### 7.4 Node的http模块

#### 7.4.1 Node的http模块概述

#### 7.4.2 创建一个请求

#### 7.3.3创建一个http的服务

## 3.8.node.js进阶高级

### 3.8.1.技能练习题

|  |
| --- |
| 考试范围：  Nodejs  考试时间：90分钟  分 值：共5题，每个步骤实现20分，满分100分  题 目：node后台管理系统  题目要求：   1. 实现商品添加功能 2. 实现商品示例图片上传功能 3. 实现商品修改功能 4. 实现商品价格排序功能 5. 实现商品获取功能 6. 实现商品删除功能 |

### 3.8.1.面试题

#### 1.node有那些核心模块****?****

|  |
| --- |
| EventEmitter, Stream, FS, Net和全局对象 |

#### 2.node有那些全局对象****?****

|  |
| --- |
| process, console, Buffer和exports |

### 3.8.1.知识点集

### 8.1 Express的基本应用

#### 8.1.1 什么是Express

#### 8.1.2 官网http://www.expressjs.com.cn

#### 8.1.3 安装express

#### 8.1.4 express的Helloworld

#### 8.1.5 express的脚手架

#### 8.1.6 express的基本路由

#### 8.1.7静态文件

### 8.2 Express的复杂应用

#### 8.2.1路由

#### 8.2.2中间件

#### 8.2.3模板引擎

#### 8.2.4错误处理

### 8.3案例：

#### 8.3.1定义接口服务

#### 8.3.2创建上传文件的服务

## 3.9.GIT分布式管理工具

### 3.9.1技能练习题

|  |
| --- |
| 考试范围：  Git指令  考试时间：90分钟  分 值：共5题，每个步骤实现20分，满分100分  题 目：    商品信息修改页面  题目要求：   1. 在码云上搭起远程仓库，通过指令将远程仓库克隆到本地 2. 在本地仓库中建立项目目录 3. 开启项目推送 |

### 3.9.2面试题

#### 3．Git优缺点？

|  |
| --- |
| 优点：  1、适合分布式开发，强调个体。  2、公共服务器压力和数据量都不会太大。  3、速度快、灵活。  4、任意两个开发者之间可以很容易的解决冲突。  5、离线工作。  缺点：  1、学习周期相对而言比较长。  2、不符合常规思维。  3、代码保密性差，一旦开发者把整个库克隆下来就可以完全公开所有代码和版本信息。 |

### 3.9.3知识点集

### 9.1 git的简介

### 9.2 git的使用

### 9.3创建git仓库

### 9.4创建github远程中央仓库

### 9.5克隆项目

### 9.6提交项目

### 9.7创建分支

### 9.8合并分支

### 9.9创建组织团队开发

### 9.10忽略文件

### 9.11解决冲突

### 9.12回滚版本

## 3.10 同城帮项目 首页与店铺页面布局

### 3.10.1 技能练习题

|  |
| --- |
| 同城帮项目首页与店铺页面静态布局 |

### 3.10.2 面试题：

项目描述

### 3.10.3 知识点集

### 10.1 首页静态页面搭建

#### 10.1.1 首页header创建

#### 10.1.2 首页banner创建

#### 10.1.3 热门手机 热门回收 创建

#### 10.1.4 店铺列表创建

#### 10.1.5 好评店铺列表创建

### 10.2 店铺页面搭建

#### 10.2.1 header创建

#### 10.2.2 店铺介绍创建

#### 10.2.3 商品列表创建

#### 10.2.4 用户列表创建

#### 10.2.5 店铺详情创建

#### 10.2.6 服务保障创建

#### 10.2.7 footer创建

## 3.11.同城帮项目二 node服务器

**3.11.1技能练习题**

|  |
| --- |
| 将同城帮项目中的数据抓取出来。  使用node搭起服务  购物车页面完成静态布局 |

* + 1. **面试题**

**项目描述**

* + 1. **知识点集**

### 11.1物车页面创建

#### 11.1.1Header部分创建

#### 11.1.2Logo部分创建

#### 11.1.3确认订单创建

#### 11.1.4 Footer创建

### 11.2同城帮数据截取

#### 11.2.1使用浏览器调试中的netwrok

#### 11.2.2筛选出xhr请求，截取json文件

#### 11.2.3在店铺页面，筛选出js请求，截取jsonp中的json文件

### 11.3 node.js服务器搭建

#### 11.3.1配置express框架；

#### 11.3.2书写server.js文件

#### 11.3.3启动服务器

### 11.4 切换城市模块

#### 11.4.1使用ajax请求json文件；

#### 11.4.2把json数据解析出来显示在城市列表的模块上；

#### 11.4.3点击 ABCD这样子的标签，切换对应的城市；

### 11.5 banner图上的树形菜单模块

#### 11.5.1 使用ajax请求json文件；

11.5.2 把json文件中的数据解析出来现在二级菜单上

## 3.12.同城帮项目三 登录注册和分页

### 3.12.1技能练习题

|  |
| --- |
| 完成登录注册功能  完成信息分页功能  自己书写分页插件 |

### 3.12.2面试题

完成项目描述

### 3.12.3知识点集

**12.1登陆注册模块**

#### 12.1.1 在server.js中创建注册路由

#### 12.1.2 在客户端点击注册按钮，发送数据到服务器进行注册

#### 12.1.3 在server.js中创建登陆路由

#### 12.1.4 在客户端点击登陆按钮，发送数据到服务器进行登陆验证

**12.2 店铺列表**

#### 12.2.1 使用jquery的插件，分页插件

#### 12.2.2 在server.js中创建店铺列表对应的路由，要求传参pageNum;

#### 12.2.3 点击分页按钮，获取对应页的json数据；

#### 12.2.4 使用baiduTemplate或者artTemplate，店铺信息显示在页面上；

## 3.13.同城帮项目四 高德地图模块

### 3.13.1技能练习题

|  |
| --- |
| 完成项目中地图部分 |

### 3.13.2面试题

项目描述

### 3.13.3知识点集

**13.1 高德地图**

#### 13.1.1 登陆高德地图的api官网，注册账号；

#### 13.1.2 学习高德地图的api

#### 13.1.3 创建地图

#### 13.1.4 创建地图控件（工具条 比例尺）

#### 13.1.5 创建地图标记market

#### 13.1.6 把地理位置转换成经纬度，创建对象的market显示在地图上

**13.2 在同城帮项目应用地图**

#### 13.2.1 点击“地图模式”，弹出地图；

#### 13.2.2 实现地图布局；

#### 13.2.3 给地图模块添加分页插件；

#### 13.2.4 点击分页按钮，移动地图，标记对应页数的店铺地址

#### 13.2.5 给地图上的店铺添加信息窗体

#### 13.2.6 实现”地点联想”搜索

## 3.14同城帮项目五 购物车逻辑

### 3.14.1技能练习题

|  |
| --- |
| 完成项目中购物车业务逻辑 |

### 3.14.2面试题

项目描述

### 3.14.3知识点集

**14.1 店铺详情页面**

#### 14.1.1 请求商品列表json数据

#### 14.1.2 请求用户评价详情数据

#### 14.1.3 进行商品列表 用户评价的tab切换

**14.2 购物车效果**

#### 14.2.1 在店铺页面点击加入购物车按钮实现数据存储；

#### 在购物车页面把数据读取出来显示

14.2.3 详细讲解localstorage或者sessionStorage进行页面传值

## 3.15.angular.js

### 3.15.1技能练习题

|  |
| --- |
| 使用angular.js完成无后台交互的留言板制作  完成添加功能  完成删除功能  完成修改功能  完成查找功能 |

### 3.15.2面试题

#### 1.ng-if 与 ng-show/ng-hide区别？

我们都知道ng-show/ng-hide实际上是通过display来进行隐藏和显示的。而ng-if实际上控制dom节点的增删除来实现的。因此如果我们是根据不同的条件来进行dom节点的加载的话，那么ng-if的性能好过ng-show.

#### 2.$rootScope 与 $scope的区别？

#### 通俗的说$rootScrope 页面所有$scope的父亲

#### 3.表达式{{hello world }}是如何工作的？

它依赖于 $interpolation服务，在初始化页面html后，它会找到这些表达式，并且进行标记，于是每遇见一个{{}}，则会设置一个$watch。而$interpolation会返回一个带有上下文参数的函数，最后该函数执行，则算是表达式$parse到那个作用域上。

### 3.15.2知识点集

#### 15.1 AngularJS的入门

#### 15.1.1 AngularJS简介

#### 15.1.2 AngularJS的简介

#### 15.1.3 AngularJS的历史

#### 15.1.4如何使用AngularJS

#### 15.1.5 AngularJS的优点

#### 15.1.6 MVC设计模式

#### 15.1.7 MVC程序

#### 15.2模块

#### 15.2.1 什么是模块

#### 15.2.2 Angular中的模块

#### 15.3控制器与作用域

#### 15.3.1什么是控制器

#### 15.3.2创建自己的控制器

#### 15.3.3实例化控制器对象ng-controller

#### 15.3.4作用域与控制器的关系

#### 15.4表达式

#### 15.4.1书写表达式

#### 15.4.2常用的表达式

#### 15.5数据双向绑定的原理

#### 15.5.1$watch、

#### 15.5.2$apply

#### 15.6过滤器

#### 15.6.1 什么是过滤器

#### 15.6.2 内置过滤器

15.6.3 自定义过滤器

## 3.16.angular.js

### 3.16.1技能练习题

|  |
| --- |
| 使用angular服务完成有交互效果的留言板  留言板增加留言功能  修改留言功能  顶功能  踩功能  删除功能  批量删除功能 |

### 3.16.2面试题

#### 1.如何停止一个$timeout 以及停止一个$watch()?

停止 $timeout我们可以用cancel：

**var** customTimeout = $timeout(**function** () {

// your code

}, 1000);

$timeout.cancel(customTimeout);

停掉一个$watch：

// .$watch() 会返回一个停止注册的函数

**function** **that** **we** **store** **to** **a** **variable**

**var** **deregisterWatchFn** = **$rootScope**.**$watch**(‘someGloballyAvailableProperty’, function (newVal) {

**if** (newVal) {

// we invoke that deregistration function, to disable the watch

deregisterWatchFn();

...

}

});

### 2. Angular Directive中restrict 中分别可以怎样设置？scope中@,=,&有什么区别？

restrict中可以分别设置:

* A匹配属性
* E匹配标签
* C匹配class
* M 匹配注释

当然你可以设置多个值比如AEC,进行多个匹配。

在scope中，@,=,&在进行值绑定时分别表示

* @获取一个设置的字符串，它可以自己设置的也可以使用{{yourModel}}进行绑定的;
* = 双向绑定，绑定scope上的一些属性；
* & 用于执行父级scope上的一些表达式，常见我们设置一些需要执行的函数

### 3. 列出至少三种实现不同模块之间通信方式？

* Service
* events,指定绑定的事件
* 使用 $rootScope
* controller之间直接使用$parent, $$childHead等
* directive 指定属性进行数据绑定

### 3.16.3知识点集

#### 16.1基本指令

#### 16.1.1常用的指令

#### 16.1.2自定义指令

#### 16.2服务

#### 16.2.1什么是服务

#### 16.2.2常见的内置服务

##### 16.2.2.1 $http服务

##### 16.2.2.2 $location服务

##### 16.2.2.3 $interval服务

##### $timeout服务

16.3 依赖注入

## 3.17.angular.js

### 3.17.1技能练习题

使用angular路由完成新闻列表的切换效果

### 3.17.2面试题

### 1.1你认为在Angular中使用jQuery好么

这是一个开放性的问题，尽管网上会有很多这样的争论，但是普遍还是认为这并不是一个特别好的尝试。其实当我们学习Angular的时候，我们应该做到从0去接受angular的思想，数据绑定，使用angular自带的一些api，合理的路由组织和，写相关指令和服务等等。angular自带了很多api可以完全替代掉[**jQuery**](http://lib.csdn.net/base/jquery)中常用的api，我们可以使用angular.element，$http,$timeout,ng-init等。

我们不妨再换个角度，如果业务需求，而对于一个新人（比较熟悉jQuery）的话，或许你引入jQuery可以让它在解决问题，比如使用插件上有更多的选择，当然这是通过影响代码组织来提高工作效率，随着对于angular理解的深入，在重构时会逐渐摒弃掉当初引入jquery时的一些代码。

所以我觉得两种框架说完全不能一起用肯定是错的，但是我们还是应该尽力去**遵循angular的设计**。

### 1.2有哪些措施可以改善Angular 性能

* 官方提倡的，关闭debug,$compileProvider

myApp.config(**function** ($compileProvider) {

$compileProvider.debugInfoEnabled(false);

});

* 使用一次绑定表达式即{{::yourModel}}
* 减少watcher数量
* 在无限滚动加载中避免使用ng-repeat,关于解决方法可以参考这篇[文章](http://www.williambrownstreet.net/blog/2013/07/angularjs-my-solution-to-the-ng-repeat-performance-problem/)
* 使用性能[**测试**](http://lib.csdn.net/base/softwaretest)的小工具去挖掘你的angular性能问题，我们可以使用简单的console.time()也可以借助开发者工具以及[Batarang](https://chrome.google.com/webstore/detail/angularjs-batarang/ighdmehidhipcmcojjgiloacoafjmpfk?hl=en)

console.time("TimerName");

//your code

console.timeEnd("TimerName");

### 3.17.3知识点集

### 17.1SPA

#### 17.1.1 什么是SPA

### 17.2. ngRouter

#### 17.2.1 ngRouter指令

#### 17.2.2 创建路由

### 17.3ui.route路由

#### 17.3.1 如何使用UI-Router

#### UI-Router案例

17.4项目框架搭建

## 3.18 angular项目

### 3.18.1技能练习题

**搭建移动端 爱鲜蜂 项目框架搭建及首页的header部分**

### 3.18.2面试题

项目描述

**3.18.3知识点集**

**18.1搭建移动端 爱鲜蜂 项目框架搭建及首页的header部分**

#### 18.1.1使用AngularJs搭建整个项目

#### 18.1.2使用路由组件底部tabbar

#### 18.1.3整理接口数据

#### 18.1.4开始布局

#### 18.1.4.1使用插件或者原生js写轮播图

#### 18.1.4.2搭建轮播图下方的四个按钮

#### 18.1.4.3布局品牌特卖模块

18.1.4.4布局便利店模块

## 3.19 angular项目

### 3.19.1技能练习题

**首页的内容区域的构建**

### 3.19.2面试题

项目描述

**3.19.3知识点集**

**19.1首页的内容区域的构建**

#### 19.1.1完成优选水果模块

#### 19.1.2完成牛奶面包模块

#### 19.1.3完成卤味熟食模块

#### 19.1.4完成饮料酒水模块

#### 19.1.5完成休闲零食模块

#### 19.1.6完成方便速食模块

**19.2完成分类页面的页面构建**

#### 19.2.1实现左侧商品分类栏

#### 19.2.2实现分类商品的详情页

#### 19.2.3实现商品的排序功能

19.2.4预留点击购买按钮和点击商品进入详情页的接口

## 3.20 angular项目

### 3.20.1技能练习题

**购物车，注册登录页**

### 3.20.2面试题

项目描述

**3.20.3知识点集**

**20.1详情页**

#### 20.1.1详情页的显示逻辑

#### 20.1.2构建详情页的样式

#### 20.1.3编写页面传值逻辑,实现点击不同的商品,出现的详情页内容不同.

#### 20.1.4实现详情页的商品详情s

#### 20.1.5实现收藏和购买的逻辑功能

**20.2购物车**

#### 20.2.1实现购物车的页面搭建

#### 20.2.2实现购物城的地址和收藏列表模块

#### 20.2.3实现商品的价格随数量变化的模块

#### 20.2.4实现其他页面和购物车页面间的数据传递

#### 20.2.5实现阶段付款页面

**20.3注册和登录模块**

#### 20.3.1编写接口,实现登录注册

#### 20.3.2实现我的页面的布局

#### 20.3.3实现我的页面的底部轮播

20.3.4实现订单页的模块

# 周末大礼包

4.1 第一周

使用depload数据库完成留言板功能

1. 实现留言功能 10分

2. 实现留言数据获取功能 10分

3. 实现留言点赞功能 10分

4. 实现留言踩功能 10分

5. 实现留言修改功能 20分

6. 实现留言删除功能 10分

7. 实现留言整体布局 10分

8. 使用depload数据库建表储存数据 10分

9. 刷新页面仍保留上一次操作 10分

4.2 第二周

使用node.js完成购物车功能

1. 实现商品列表渲染功能
2. 实现跨页面传递店铺功能
3. 实现添加购物车功能
4. 实现购物车物品列表渲染功能
5. 实现全选/反选功能
6. 实现删除物品功能
7. 实现选中结算功能
8. 刷新页面保留最后一次操作

4.3 第三周

使用node.js与angular.js完成新闻添加及展示功能

1. 实现新闻添加功能
2. 实现新闻图片上传功能
3. 实现新闻信息列表渲染功能
4. 点击新闻实现展示新闻详情功能
5. 使用angular搭起路由渲染页面
6. 实现新闻分页功能
7. 实现新闻删除管理功能
8. 实现新闻修改功能
9. 实现新闻红色标题置顶功能
10. 使用angular过滤器按类筛选功能
11. 实现新闻按时间排序功能
12. 使用angular日期过滤器渲染时间