**分享个JAVA学习路线【新手可以参考看下】觉得不好的，大家可以提出来我补充。**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **第一阶段** | **技术名称** | **技术内容** |
| **J2SE (java基础部分)** | java开发前奏 | 计算机基本原理，Java语言发展简史以及开发环境的搭建，体验Java程序的开发，环境变量的设置，程序的执行过程， 相关反编译工具介绍，java开发工具Eclipse的安装和使用，javadoc的说明。 |
| Java基础语法 | Java语法格式，常量和变量，变量的作用域，方法和方法的重载，运算符，程序流程控制，数组和操作数组的类， 对数组循环遍历以及针对数组的常用查找、排序算法原理，最后使用Java程序进行功能实现。 |
| 面向对象编程 | 理解对象的本质，以及面向对象，类与对象之间的关系，如何用面向对象的思想分析和解决显示生活中的问题， 并java程序的手段编写出来。 如何设计类，设计类的基本原则，类的实例化过程，类元素：构造函数、this关键字、方法和方法的参数传递过程、 static关键字、内部类，Java的垃圾对象回收机制。 对象的三大特性：封装、继承和多态。子类对象的实例化过程、方法的重写和重载、final关键字、抽象类、接口、 继承的优点和缺点。 对象的多态性：子类和父类之间的转换、父类纸箱子类的引用、抽象类和接口在多态中的应 用、多态优点。常用设计模式如单利、模版等模式。 什么是异常 异常的捕捉和抛出 异常捕捉的原则 finally的使用，package的应用 import关键字。 |
| 多线程应用 | 多线程的概念，如何在程序中创建多线程(Thread、Runnable)，线程安全问题，线程的同步，线程之间的通讯、 死锁问题的剖析。 |
| javaAPI详解 | JavaAPI介绍、String和StringBuffer、各种基本数据类型包装类，System和Runtime类，Date和DateFomat类等。 常用的集合类使用如下：Java Collections Framework：Collection、Set、List、ArrayList、Vector、LinkedList、Hashset、TreeSet、Map、HashMap、 TreeMap、Iterator、Enumeration等常用集合类API。 |
| IO技术 | 什么是IO，File及相关类，字节流InputStream和OutputStream，字符流Reader和Writer，以及相应缓冲流和管道流，字节和字符的转化流，包装流，以及常用包装类使用，分析java的IO性能。 |
| 网络编程 | Java网络编程，网络通信底层协议TCP/UDP/IP，Socket编程。网络通信常用应用层协议简介：HTTP、FTP等，以及WEB服务器的工作原理。 |
| java高级特性 | 递归程序，Java的高级特性：反射、代理和泛型、枚举、Java正则表达式API详解及其应用。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **第二阶段** | **技术名称** | **技术内容** |
| **数据库技术** | Oracle 基础管理 | Oracle背景简介，数据库的安装，数据库的用户名和密码，客户端登录数据库服务SQLPLUS，数据库基本概。 |
| SQL语句 | 数据库的创建，表的创建，修改，删除，查询，索引的创建，主从表的建立，数据控制授权和回收，事务控制，查询语句以及运算符的详解，sql中的函数使用。 |
| 多表连接和子查询 | 等值和非等值连接，外连接，自连接；交叉连接，自然连接，using子句连接，完全外连接和左右外连接，子查询使用以及注意事项。 |
| 触发器、存储过程 | 触发器和存储过程使用场合， 通过实例进行详解。 |
| 数据库设计优化 | WHERE子句中的连接顺序，选择最有效率的表名顺序，SELECT子句中避免使用 ‘ \* ‘ 计算记录条数等等。 |
| 数据备份与移植 | 移植技巧，备份方案；导入导出等。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **第三阶段** | **技术名称** | **技术内容** |
| **jdbc技术** | JDBC基础 | JDBC Connection、Statement、PreparedStatement、CallableStatement、ResultSet等不同类的使用。 |
| 连接池技术 | 了解连接池的概念，掌握连接池的建立、治理、关闭和配置。 |
| ORM与DAO封装 | 对象关系映射思想，jdbc的dao封装，实现自己的jdbc。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **第四阶段** | **技术名称** | **技术内容** |
| web基础技术 (项目实战) | Xml技术 | 使用jdom和dom4j来对xml文档的解析和生成操作，xml 的作用和使用场合。 |
| html/css | Java掌握基本的html标签的格式和使用，css层叠样式表对div的定义，实现对网站布局的基本实现。 |
| Javascript | 了解javascript的基本语法以及相关函数的使用，并结合html页面实现流程控制和页面效果展示。 什么是异常 异常的捕捉和抛出 异常捕捉的原则 finally的使用，package的应用 import关键字。 |
| jsp/servlet | Servlet和SP 技术、上传下载、 Tomcat 服务器技术、servlet 过滤器和监听器。 |
| jstl和EL | JSTL核心标签库、函数标签库、格式化标签库、自定义标签技术、EL表达式在jsp页面的使用。 |
| ajax及框架技术 | 了解和属性原生态的ajax的使用，ajax使用的场合，使用ajax的好处，ajax框架jquery渲染页面效果和相关的强大的第三方类库，dwr如何和后台服务进行数据传输，以及页面逻辑控制等。 |
| JSON高级应用 | Java使用json支持的方式对字符串进行封装和解析，实现页面和java后台服务的数据通信。 |
| Fckeditor编辑器 | FCKEditor在线编辑器技术、配置、处理图片和文件上传。 |
| javaMail技术 | 了解域名解析与MX记录、电子邮件工作原理、邮件传输协议：SMTP、POP3、IMAP、邮件组织结构：RFC822邮件格式、MIME协议、邮件编码、复合邮件结构分析、JavaMail API及其体系结构、编程创建邮件内容：简单邮件内容、包含内嵌图片的复杂邮件、包含内嵌图片和附件的复杂邮件。 |
| JfreeChart报表 | 统计报表；图表处理。 |
| BBS项目实战 | 采用Jquery+dwr+jsp+servlet+Fckeditor+JfreeChart+tomcat+jdbc(oracle) 完成BBS项目的实战。 |
| 实战价值 | 学完此课程你至少已经是拥有近1年开发经验的程序员了，但是你不应该满足现状，下面的课程会更加吸引你！ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **第五经典阶段** | **技术名称** | **技术内容** |
| web主流框架技术 (项目实战) | struts2.x | struts2框架的工作原理和架构分析，struts-default.xml与default.properties文件的作用，struts。Xml中引入多个配置文件。OGNL表达式、Struts2 UI和非UI标签、输入校验、使用通配符定义action、动态方法调用、多文件上传、自定义类型转换器、为Action的属性注入值、自定义拦截器、异常处理、使用struts2实现的CRUD操作的案例。 |
| hibernate3.x | Hibernate应用开发基础； ORM基础理论； 关系映射技术； 性能调优技术； 性能优化 一级缓存 二级缓存 查询缓存 事务与并发 悲观锁、乐观锁。 |
| spring3.x | Spring IoC技术； Spring AOP技术； Spring 声明事务管理； Spring 常用功能说明，spring3.0的新特性， Spring整合struts2和hibernate3的运用。 |
| Log4j和Junit | Logging API； JUnit单元测试技术； 压力测试技术：badboy 进行测试计划跟踪获取以及JMeter压力测试。 |
| 在线支付技术 | 完成支付宝的支付接口的在线支付功能。 |
| 电子商务网实战 | 采用spring3+hibernate3+struts2+jquery+dwr+FckEditor+tomcat 完成电子商务网站实战开发。 |
| 实战价值 | 项目实战价值完全高标准的高要求的迎合企业的需求，学完此课程，全部消化了，你已经就是一个地地道道的高级程序员，已经为你的职业生涯铺平了道路，你还等什么，向着高薪冲刺吧！ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **第六进阶阶段** | **技术名称** | **技术内容** |
| web高级进阶 (项目实战) | openJpa技术 | JPA介绍及开发环境搭建、单表实体映射、一对多/多对一、一对一、多对多关联、实体继承、复合主键、JPQL语句、EntityManager API、事务管理，了解一下jpa2.0的新特性以及应用。 |
| lucene搜索引擎 | 了解全文搜索原理、全文搜索引擎、什么是OSEM、OSEM框架Compass、基于使用Lucene使用Compass实现全文增量型索引创建和搜索、探索Lucene 3.0以及API。 |
| 电子商务网重构 | 此项目采用了Lucene+compass+openJpa+上一版电子商务网站的技术进行重构。 |
| 实战价值 | 此项目的实战价值是前所未有的超值，已经超越了企业的实际要求，你已经是企业的抢手人才，一旦进入企业，便让你立于不败之地，轻松成为公司的技术骨干和精英，技术已经改变了你一生！ |
| Excel/PDF文档处理技术 | java对excel和pdf文档分别利用poi和itext来进行解析和生成。此技术在企业级系统的报表中经常使用。 |
| OA工作流技术JBPM | 工作流是什么、JBPM介绍、JBPM的主要用法、各类节点的用法、任务各种分派方式、JBPM的整体架构原理、工作流定义模型分析、运行期工作流实例模型分析、数据库表模型分析、流程定义管理、流程实例监控、对JBPM的相关接口进行封装，构建自己的工作流应用平台等。 |
| WebService技术 | WebService技术原理、WebService技术的应用、Soap服务的创建与管理、WSDL描述文档规范、UDDI 注册中心运行原理;使用Axis和Xfire创建WEB服务、Webservice客户端的编写、使用TCPMonitor监听SOAP协议、异构平台的整合。 |
| Linux技术 | Linux 系统安装，卸载、linux 使用的核心思想、linux下的用户管理，文件管理,系统管理、程序的安装，使用，卸载。linux下作为server的基本应用：web服务器，j2ee服务器，ftp服务器的安装和项目的部署。 |
| CRM项目实战 | 此项目能了解和熟悉客户关系管理的基本流程以及功能的实现，采用上面几个阶段学到的主流框架实现，同时加入了JBPM的技术。 |
| 实战价值 | 学完这个系统会让你轻松进入企业级的大型项目的开发，倍感得心应手。完备的知识体系和最前沿的开发技术，带给你的将是在精神上不同目光的瞻望和物质上高薪资回报的喜悦，带你进入人生的新的转折点和起点！ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **第七架构阶段** | **技术名称** | **技术内容** |
| 大型高并发网站优化方案 (项目实战) | 如何构建一个高性能网站详解 | 什么样的网站需要高性能，高性能的指标体系，构建高性能网站需要做哪些工作，注意哪些细节。 |
| SSI技术 | 什么是SSI，使用他有什么好处，什么样的系统才使用SSI，SSI技术详解和使用，应用到项目中。 |
| 生成静态页技术 | 什么是静态页，为什么需要静态页以及带来的好处，生成静态页的模版技术Velocity和Freemark，生成静态页的访问规则等。 |
| 缓存技术 | 为什么使用缓存技术，oscache缓存技术的介绍和使用，memcached缓存技术的介绍和使用、两者缓存技术的比较和如何去使用。 |
| 经典web服务器 | 什么是web服务器，什么是javaweb服务器，他们存在什么关系，当前技术主流中常用的web服务器有哪些， web服务器apache和nginx的应用。 |
| nginx架构实战 | 什么是反向代理，负载均衡以及集群，在nginx中如何实现这些高性能的系统架构。 |
| 实战价值 | 此课程已经将你领入了技术经理和主管以及架构师的门槛了，稍微用心学习加上实战你就是技术牛人了，薪水非常高，同时很快你就是公司的技术中层管理者，你的人生就此又一次的发生巨大的转折！ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **第八特色阶段** | **技术名称** | **技术内容** |