



肇庆学院计算机科学与软件学院

2016 级学生专业实训与毕业实习方案

专业实训方向：

Java Web+ 微服务 大数据 分布式软件工程师

(10 个企业项目+10 个练习项目+ 1 周大数据爬虫实战项目)

公 司 名 称：广州砺锋信息科技有限公司

编撰时间：2019 年 5 月 16 日

目录

一、砺锋科技介绍	3
二、砺锋与其它院校合作开展专业实训与毕业实习教学工作方面情况简介	8
三、专业实训与毕业实习的背景、目的及意义	9
四、对参与专业实训与毕业实习学生知识储备的相关要求	13
五、砺锋开展专业实训与毕业实习的基础、条件、特色与优势	13
六、专业实训与毕业实习的具体实施思路	16
七、专业实训与毕业实习的具体实施计划	17
(一) 校内 9 周专业实训计划 (每天专业实训教学安排)	17
(二) 校外 10 周毕业实习计划	24
八、专业实训与毕业实习的考核办法与形式	25
九、专业实训真实项目案例清单与简介	26
项目一 基于 SSM SpringBoot 技术实现的婚恋相亲网站 (含 Web、小程序、手机端)	26
项目二 QQ 音乐微信小程序	29
项目三 高仿今日头条新闻网站	31
项目四 高考帮 App 多平台端开发	34
项目五 涵曦化妆品微商多级分销代理系统	36
项目六 大学生创客公共技术平台	38
项目七 摩纷出行共享新能源车 APP 开发 (O2O 出行产业的综合性平台)	40
项目八 码云社在线教育直播平台 (教育领域的抖音)	41
项目九 互联网 JAVA 秒杀系统设计与架构	43
项目十 全端微服务商城系统	44
十、毕业实习拟提供的技术岗位清单及其简介	49
十一、砺锋负责本次专业实训与毕业实习教学的企业技术工程师 情况介绍	52
十二、砺锋专业实训期间对学生的组织与管理方案与制度	52
十三、毕业实习期间对学生的组织与管理方案	53
十四、砺锋科技实践教学管理相关制度	54
十五、 砺锋科技负责本次专业实训与毕业实习教学工作的相关人员及联系方式	55
附件：学生毕业实习企业名单及相关项目实习岗位说明	56
砺锋系列丛书助力大学生高薪就业与职业发展	64
结语	65

一、砺锋科技介绍

三大品牌为您职业与创新创业护航

码云社 <http://www.codeseeding.com>

- 丰富多彩的学习社区与技术资讯
- 近 50 所高校线下公益社团，助力于培养高薪就业与创新型人才
- 为大学生提供专业的技能提升培训与在线课程

砺锋科技 <http://www.seehope.net>

- 为大学生提供高薪就业服务与人力外派服务
- 为政企事业单位提供专业的产品研发、项目外包服务

（一）公司简介

广州砺锋信息科技有限公司是一家高新技术企业，由资深 IT 团队创办于 2013 年 5 月，现位于广州天河区科韵路软件园，在广东财经大学、广东技术师范学院、涉外、华商学院、广州工商、天河学院、中大南方等院校有分办公点与创新创业工作室。成立近五年来，主要从事计算机软件研发、系统集成服务、顾问咨询、人力资源服务、大学生高薪就业与创新创业培育等业务，公司主要核心团队具备十五年以上的信息服务行业的从业经验，对信息服务行业的业务、过程管理、开发、服务、标准等方面，具备深入的研究。

（二）行业背景与优势介绍

主要在交通、电力、电信、教育、金融等五大行业领域进行产品研发与项目外包业务，公司自主研发多款公有云、私有云、混合云教育类产品、基于二维码与 LBS、人脸识别的智能识别软件、拍图识物、溯源系统、多款微信公众号与小程序、自媒体运营产品、互联网+校园事务通多款应用软件，同时在系统集成（运行、维护）、人力资源服务、企业员工内训、大学生高薪就业技能培训、大学生创新创业项目孵化与技能指导等方面取得非常好的成绩，2016 年公司申请为高新技术企业，同时获得省众创空间资质，政府立项 7 项，获得广东省、市、天河区多项政府科技奖励，拥有近 40 个软件著作权与专利。2018 年，成功在广州股权交易中心挂牌。

（三）三大品牌介绍

砺锋科技旗下码云社本着“以代码改变世界”的理念，为大学生提供 IT 技能类的技术社区与学习平台，通过线上线下的活动、技术培训与交流，负责组织和承办技术沙龙、双创与技能大赛、项目实战营、创新创业活动，旨在为大学生提供“技能成长+高薪就业与无忧创业成功四步曲”方案，目标是扶持更多大学生用代码实现自己的美好人生。

砺锋众创空间本着“筑梦-遇见更好的自己”的理念，着力发挥政策集成效应，实现创新与创业相结合、线上与线下相结合、孵化与投资相结合，为创业者提供良好的工作空间、网络空间、社交空间和资源共享空间。并通过沙龙、训练营、培训、大赛等活动促进创业者之间的交流和圈子的建立，共同的办公环境能够促进创业者之间的互帮互助、相互启发、资源共享，达到协同进步的目的，通过“聚合”产生“聚变”的效应。通过提供场地、举办活动，能够方便创业者进行产品展示、观点分享和项目路演等。此外，还能向初创企业提供其在萌芽期和成长期的便利，比如金融服务、工商注册、法律法务、补贴政策申请等，帮助其健康而快速地成长，实现在校大学生初创企业的萌芽。至今，我们已经成功为 300 多名大学生创业团队提供技能培训、注册公司、项目研发、项目风投等指导服务。

砺锋科技本着“传播、分享、赋能、整合”的理念，整合十几年项目开发经验与人脉资源优势，联合各大院校、政企事业单位产学研合作，我们为企业提供人力外派与项目外包服务，为院校提供产学研等合作，为码云社和众创空间提供坚实后盾支持。

（四）合作愿景

砺锋大学生筑梦计划四步曲：“技能成长+高薪就业与无忧创业成功”直通车，在全国首创“政府补贴 10000 元学习编程”的计划。

2015 年开始，响应国家双创人才培养号召，为了帮助更多有目标有需求的同学进入 6+行业高薪就业和创新创业（大一至大四同学），砺锋科技三大品牌重新优化了我们的【6+行业万人计划】。

- 我们的目标是帮助 100000 名同学有方法有行动地夺取六大行业 offer
- 帮助 10000 名大学生成功实现互联网+创业！

（五）公司业务与部分成功案例

1. 软件外包开发

本公司为 IT 系统和整体设施提供专业化的管理和服务，帮助企事业单位在软件开发、系统维护等方面削减成本，同时节省部署时间和设备资源的投入。部分成功案例有：

- 南方明珠 IPTV-BOSS，规划设计、整体建设
- 湖南省级交通 ETC 业务清算及服务系统
- 黑龙江省级交通 ETC 业务清算及服务系统
- 南方电力集团顾问咨询
- 交通厅 汽运集团 联网售票系统
- 华南农业大学 OA 系统
- 南方航空后勤保障系统
- 龙腾卡 CRM 系统
- 中行信用卡管理系统
- 吉码公司 GPS 导航系统
- 华南农业大学网上注册系统，整体开发

- 汕头电信远程教学培训系统，整体开发
- 汕头电信电子运维系统，规划设计
- 汕头电信家校通平台,整体开发
- 阳江电信家校通平台，整体开发
- 阳江电信网上电子图书馆，整体开发
- 南方明珠网络电视平台一期，整体开发
- 南方明珠网络电视平台二期，整体开发
- 慧港设备网整体开发
- 建筑师注册考试系统(安卓与 IOS 版)
- 智能手机“点名吧”刷脸考勤签到系统
- 管家婆餐厅管理 APP
- 广东海大集团“鱼苗培育系统”

2、系统集成服务:主要有 IT 产品、解决方案、专业服务三方面。

1), IT 产品主要有：

- 网络及网络安全 :上网行为管理、负载均衡、流量监控、内网运维审计(堡垒机)、交换机路由器 及其产品代理
- 服务器： HP、华为、DELL、IBM、浪潮、思科 UCS 服务器
- 存储：HP、IBM、EMC、DELL 存储产品
- 教育私有云：桌面私有云、应用私有云、服务器私有云

2), 解决方案：为客户定制专属 IT 解决方案

- 企业、教育部门、事业单位、政府私有云
- 数据中心虚拟化
- 按需应用交付
- 网康上网行为管理
- 服务器虚拟化
- 桌面和应用虚拟化
- 网络攻击防护
- 上网行为管理
- 病毒防护
- 数据备份等

3), 专业服务：

- 硬件保修服务、健康检查服务、值守服务
- 软件支持服务
- 服务水平协议 (SLA)
- 7*24 小时即时服务
- 满意度调查与客户投诉流程服务等

3、顾问咨询服务

- 运营平台方向：TMF NGOSS，为广东省交通厅下属企业广州新软计算机技术有限公司提供咨询服务，涉及到数据中心建设、商业智能、交易平台等领域；
- 电力方向：IEC61970、IEC61968、IEC61850，数字化变电站、智能电网；
- 元数据方向，OMG，MOF2.1、数据质量管理、敏捷开发；

4、产品研发

- 应用软件元数据管理，敏捷开发
- 联网售票交易系统
- 校园 OA 管理系统
- 基于二维码、NFC、声波的智能考勤系统
- 校园事务通（校园相关教育产品）
- 教育私有云（应用虚拟化、桌面虚拟化、服务虚拟化）
- 校园事务通：Hising、大学生世纪佳缘 APP、码云社、派派、随手拿、众创空间、IT 类系书籍等系列产品
- 分布式公共云计算
- 文件币（区块链技术）
- IT 技术社区研发

5、人力资源服务

1) 企业人力资源解决方案：

本公司为 IT 软件开发企业提供全面的人力资源服务，致力于软件开发企业的人力资源优化，降低整体人力资源成本，提供工作效率，为此目标组合了三大类型的服务内容：

- 针对企业技术管理层的管理咨询服务
- 针对核心员工的企业内部培训，包含各种专业技能知识；
- 针对一般开发人员的人力资源劳务派遣，或者是定向委托培养。

2) 校企合作，共建高端实习基地、创新创业基地与工作室

- 项目驻校
- 产学研合作、项目立项与申报一条龙合作
- 共建校内外高端实训基地与实验室
- 共建专业、联合办学、订单班培养等多元化办学方式
- 共建创新创业工作室，培养青年创客复合型人才
- 实践与实习课程嵌入与双师型提供
- 教材合作编写、出版、印订
- 大学生实习与就业推荐、人力外派，搭建校企无缝合作
- 创新创业大赛辅导，“砺锋杯”大赛 1000-10000 元的创业基金
- 奖学金与助学金制度
- 协同育人，第二课堂合作方案：从专业认知讲座（传统课堂教学；专题讲座；实践教学；企业参观；前辈座谈分享）到实践课程的教学、实习、就业等一条龙服务。从 IT 文化节活动赞助与合作到企业参观。共同普及互联网、物联网技术，培养双创型人才。
- 3+1 或者 2+1 合作

- 大学生创客国内外名校游学服务
- 青年创客国际论坛、经营、企业管理等众创空间一条龙服务
- 大学生创新创业俱乐部合作

3) 大学生高薪就业与无忧创业方案;

主力课程：

- Java +大数据 分布式 架构师 云计算 微服务
- MUI 跨平台开发（微信公众号、小程序、WEB 前端开发工程师）
- 全栈工程师
- Python 与 AI
- 创新创业课程（IT 领域的 EMBA）
- 面试指导与职业规划

6、砺锋众创空间：与院校共建“砺锋双创基地”

创新者的高薪就业平台，创业者的特色众创基地

服务项目	服务内容
高新高薪技能培训	涉及到 java iOS Android H5 大数据、云计算、物联网、私有云等高端高薪技能 最前沿互联网产品创客项目 ，以互联网+、云计算、大数据、虚拟现实、智能硬件、物联网、工业 4.0 为主要孵化方向
创业创新课程（SYB）	Start Your Business
技术资质证书	工信部、教育部、人社部软件工程师证书
高薪就业保障	月薪不低于 6500 元，两年左右成长为项目经理
技术专利	你得到的不只是高端技术，不只是商业项目实战经验，还有以企业标准研发出属于自己知识产权的产品
创办公司	公司将免费提供资料为个人或团队进行注册
办公场地	入驻砺锋众创空间，第一年免费，第二年开始按 500 元/月收费。
技术支撑	砺锋高级工程师参与研发、硬件支持、技术支持
政府补贴	创业带动就业补贴 17000 元以上
项目立项	协助申请政府 20-50 万创业项目立项补助
创新创业比赛	各类别的创新创业比赛与项目培训、支持
人力服务	可以按创客企业、创客提供人力外派服务
财税、法律服务	工商注册、财务、代理记账服务、免费法律顾问咨询服务
融资服务	资金、技术、人才融资服务

在过去两年中，入驻创客企业 68 家，创客人数共达 400 多人。我们成功申请近 80 个大学生创新创业项目进入“青创杯”比赛，有 8 个成功进入决赛；2 个创客项目政府立项各 20 万。其中摩纷出行融资 5000 万，技客区融资 200 万，E 修大师融资 200 万。广东财经大学华商学院两个创客团队成功入围“高校双创板”，受到资本的青睐。更有近万名同学高薪进入互联网一线 IT 企业，并成长为公司的核心技术骨干。

二、砺锋与其它院校合作开展专业实训与毕业实习教学工作方面情况

简介

自成立以来，公司一直本着“取之于高校、铸之于砺锋、用之于企业”的理念，立志打造“高校 - 砺锋 - 企业”IT 人才专业服务链模式，谋求与各高校合作，发挥高校、企业各自的优势，共同培养新型的 IT 人才，达到高校、学生、企业、砺锋、社会五赢的良好局面。

近十年的行业经验与人脉资源，我们完全可以为大学生提供完全真正的商业项目实战案例，高薪就业平台、创新创业指导与项目孵化的资源。

主要院校合作模式与案例如下：

1. 产学研合作

发挥双方各自优势，与学校进行研发合作。先后与华南农业大学、广东技术师范学院、华南理工大学合作申请项目 8 项，取得专利与著作权达到 40 多项。并成功将砺锋的项目外包给院校，项目驻校，双方共同合作研发产品等。

2. 40 多所高校建立高端校内外实训基地校内外实训与创新基地

✧ 短期项目实战与课程嵌入等，按学校的教学计划嵌入企业项目案例课程，提高大学生的动手能力，从而提高大学生的就业竞争力

✧ 接受大学生进入企业参观学习

✧ 对大学生提供短期的项目实战、案例教学

✧ 共建高端实验室与大学生创新创业基地，搭建软件工厂，项目驻校等

3. 全国首创“协同育人，第二课堂—码云社”校企合作方案

✧ 专业认知到就业指导、面试指导等职业素质课程

✧ 各类前沿技术论坛与名家讲坛

☆ 各类 IT 比赛与科技活动赞助与技术指导

☆ 企业项目嵌入教学，双师型讲师培训

☆ 企业参观与实习生短期长期实习

☆ 共建双创人才培养基地，提供创客空间一条龙服务

☆ 创业辅导与创新型人才培养计划

☆ 联合办学，共建创新班与前沿技术专业，3+1(2+1)模式

☆ 前沿技术与项目集训营-码云社线上线下组织

☆ 双证毕业：工信部中级软件工程师认证培训与考试合作单位

4. 综合的人力资源服务与对接

✧ 大学生高薪就业解决方案提供商，双方共同制订教学与实训计划，就业计划

✧ 短期的岗前培训与就业指导、面试指导等职业素质课程

✧ 短期的项目实战，提高大学生的就业竞争力，从中挑选优秀的大学生推荐到合作企业，

保证学生起薪不低于 6000 元

- ✧ 接受优秀毕业生入职企业，解决大学生的就业压力。

5. 课程嵌入与师资培养

- ✧ 项目嵌入教学，提高学生适应企业的能力
- ✧ 师资班，提高老师与企业的接轨

6. 联合办学与专业合作

7. 一体化教学质量把控

教学全程接入自研教务质量监控系统，教学全程由质量把控团队负责监督，实时反馈教学问题，因材施教调整教学内容与方式。

8. 大学生创新创业服务与合作

- ✧ 共建众创空间(创新创业训练孵化基地)
- ✧ 创新创业链条式孵化，提供一站式创新创业服务：财务、工商注册、物业管理、技术研发、专利代理、政策咨询、培训指导、项目推介、投融资对接
- ✧ 创业优惠政策：场租补贴、SYB 创业培训补贴、一次性创业资助、优秀创业资助等 8 项创业优惠政策解读
- ✧ 创客公共技术平台：集入驻申请、创业成长档案、动态师资库管理、创业指导与咨询、政策宣传及扶持申请等多功能于一体的技术平台，让大学生和院校可以随时跟踪与了解行业动态。
- ✧ 创新创业大赛的合作，我们会提供专业的技术与项目指导，让学生参与到真正的市场大潮里，积累真实的商战，从学生到职场人的快速成长与蜕变。

三、专业实训与毕业实习的背景、目的及意义

（一）、Java 和 Java 工程师最新发展现状解析

生活中，无处不在的 Java

Java EE 风靡全球 20 多年，一直保持旺盛的生命力；我国每年人才缺口达 40W+，应用领域广泛，从传统行业到互联网几乎都有 JAVA EE 的用武之地，由此带来的就业空间巨大。

只要能够接触到互联网就离不开 Java，我们大部分人看到的都是使用 Java 编程过后的互联网成品，而 Java 就相当于原材料一样。目前全球有着数十亿的设备正在运行着 Java，而且很多服务器程序都是拿 Java 来编写的，用以处理每天超过数以千万的数据。

Java 广泛应用于各大领域，从互联网电子商务到金融行业的服务器应用程序，从安卓系

统上的 APP 到企事业单位的 OA 系统，从大数据到桌面应用程序等等，举不胜举。

Java 语法简单，拥有简洁易懂的语法；一次写成处处运行，独具跨平台性，不拘特定环境。JavaEE 在企业大型项目中不可或缺，类似淘宝、京东等著名购物网站，大数据处理都来自 JavaEE。



1、互联网电商和Web应用程序

Java在互联网电商和Web应用程序上是当之无愧的编程语言老大。通过Spring MVC、Struts 2.0和类似框架，可以创建大量的Rest full服务，亚马逊、淘宝、京东等大型电商品牌都在使用Java来处理庞大的线上交易数据。

2、金融行业的服务器应用程序

很多全球性的金融机构如花旗银行、高盛等都是使用Java来编写前端和后端的电子交易系统、结算和确认系统、数据处理系统及服务器端应用程序。

3、安卓APP

在公交，在地铁，在饭桌，你最常做的事是什么？一定是低头玩手机，如果你用的是安卓手机，几乎每个看到的APP都是用Java语言来开发的，现在的很多安卓开发人员，其实就是Java开发工程师。

4、大数据

随着信息技术发展，大数据已深入到各行各业，很多大数据处理技术都需要用到Java，这方面的Java人才需求也是巨大的。

5、科学应用

Java在科学应用中是最好选择，包括自然语言处理，最主要的原因是因为Java相对C++或者其他语言的安全性、便携性、可维护性以及其它高级语言的并发性更好。

全球程序员们使用最广泛的语言

进入新世纪以来，Java 长期处于 IT 编程语言的霸主地位，在各种语言中 Java 的使用比例高达 42.82%，是全球程序员们使用最广泛的语言。

全球范围内，对Java开发工程师的需求达到全部软件开发类人才需求量的60%-70%。在中国，对Java人才的需求超过百万，并且每年以超过18%的速度增长，900多万从业人群。

Java匹配的行业和岗位



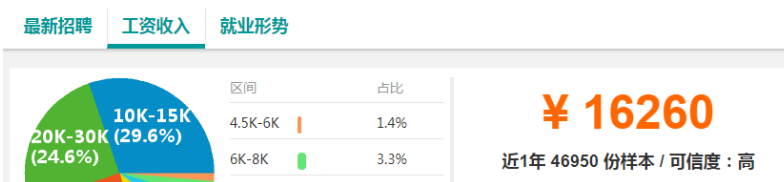
“薪”高一等的 Java 开发工程师

从薪资水平看，Java开发工程师的薪资相对很多职业明显更高，入职起薪普遍在6-10K左右，有3年以上开发经验的二三十万年薪者比比皆是。

国内Java开发工程师薪资调查（仅供参考）

深圳java • 工资收入水平

深圳java平均工资：¥ 16260/月，取自 46950 份样本，较 2018 年，减少 10.2%



备受用人企业推崇的“全栈 Java 工程师”

一个现代项目的开发，是一个非常复杂的构成，对于一个团队特别是互联网企业来说，有一个全局性思维的人非常重要，这个人不需要是各种技术的资深专家，但需要熟悉各种技术并能够掌控全局。新的需求，催生了一个新的职能岗位——“全栈 Java 工程师”。芯片进入多核时代，人才步入复合时代！全栈 Java 工程师，是指具备一专多能的复合型开发人才：不但 Java 及相关延伸技能扎实，还熟悉、掌握前端到后端各种主流技术环节的实现能力。那么，我们来看看全栈 Java 工程师对于个人或公司意味着什么。

1. 个人价值及自由度的极大提升

2. 薪资待遇比一般的 Java 开发工程师至少高 30%-60%
3. 成为项目关键人物，职业上升通道更为广阔
4. 降低企业的沟通成本，提供项目的进展效率

“全栈Java工程师”职业发展路径图（仅供参考）



实训目的与意义：

1. 本次实训中，我们将全程以项目为驱动，让学生了解及掌握企业实际开发项目流程，从需求分析、数据库设计、编写概要设计文档、设计项目原型、编码、测试、项目部署上线总体开发流程。
2. 教会学生如何在遵守企业级开发标准的情况下编写项目需求文档、项目原型、数据库设计、概要设计等。
3. 完成从理论知识到工程实践能力的顺利转化，具备较高的项目能力（包括、设计能力、调试能力、文档编写能力、测试能力等）和综合技术素质（包括对软件生命周期的理解、对设计模式的理解、必备的行业知识和经验等）。
4. 具备良好的面向对象分析及设计能力，具备面向对象的大型项目系统设计与开发能力。
5. 带领学生如何开发一个企业级项目，体验团队合作精神给工作带来的效益。
6. 引导学生在项目开发过程中遇到问题如何去解决，从而提高自身解决问题的能力。从技术与技能上缩小与弥补从学生到职场人的差距。
7. 了解及掌握目前企业项目开发使用的新技术，与时俱进。
8. 关注最新科技技术网站，引导学生如何使用第三方插件，举一反三。
9. 最重要一点学会技术分享，提高学生的职业素养，如表达、组织、团队合作、时间管理等综合素质。

我们希望借此次院校合作，提高肇庆学院软件班同学的就业竞争力，以高薪为本，以培养创新创业型人才为目标，全方面提高校企合作的质量。

我们将力求让学员全程感受到项目制作的程式化魅力，让学生成功转型并能顺利投入工作，为企业节约大量成本，为人才提供转型渠道。

四、对参与专业实训与毕业实习学生知识储备的相关要求

1. 掌握java语言基础知识，熟悉基本数据结构和常用算法。
2. 了解面向对象编程思想，了解面向对象开发、设计模式，掌握Java面向对象编程基本实现原理。
3. 初步具备面向对象设计和编程的能力；
4. 掌握基本的JVM优化策略。
5. 具备本地应用开发能力，能够在本机开发出一些应用软件。

五、砺锋开展专业实训与毕业实习的基础、条件、特色与优势

砺锋科技为何敢保高薪就业？

 <p>混合式开发引领成神之路</p> <p>混合式及跨平台研发培训课程体系，4个月的时间，就可与拥有2年工作经验的工程师相媲美！当其他机构仍在采用传统课程体系时，砺锋科技已在原有混合式开发培训课程体系的基础上再次全面升级课程大纲，确保学员永远处于行业领先水平！</p>	 <p>师资队伍雄厚</p> <p>砺锋科技拥有一支平均从业经验超8年的教学团队，小米、360、百度、中石油等名企项目经验丰富。各学科更有教学总监、教学主管亲自授课，对于学习不理想的学员，坚持对每位学员进行跟踪与评估，确保学员教学质量。</p>	 <p>管理制度严格</p> <p>砺锋科技通过科学、严格、规范、一致的管理制度对学员的学习、生活进行统一管理。每一阶段的学习都伴有严格测试，采取“末尾淘汰”制度，保证班级整体教学水平。</p>	 <p>全程职业素养课</p> <p>教学过程中要求学员通过小型演讲等形式锻炼学员的表达能力、逻辑组织能力和随机应变能力，鼓励学员之间积极交流，感知团队合作，在学习知识技能的同时养成乐观、自信、团结的职场素质。</p>
 <p>量身定制职业规划</p> <p>就业指导老师根据学员个人情况进行一对一的面试技巧培训，为学员量身定制职业规划，并且全程跟踪面试过程，分析失败原因，提供解决方案。</p>	 <p>就业更全面更专业</p> <p>砺锋科技就业团队平均从业时间8年以上，团队拥有数千家企业资源，遍布全国各个地区，曾帮助数万名学员实现高薪就业。砺锋科技更与智联招聘、猎聘、椅子网、58同城等大型招聘网站建立战略合作关系。</p>	 <p>入学签订就业协议</p> <p>砺锋科技在学员入学时便会签订就业协议，而且协议明确标注班级就业保障薪资：专科6000，本科7000，硕士8000。</p>	 <p>提供再就业服务</p> <p>提供就业后技术支持服务，如果就业一段时间后想进入其他公司工作，砺锋科技还会提供再就业高端人才服务。</p>

（一）、丰富的从业经验

近十年行业与人力资源积累，是你选择我们的不二理由！

公司主要从事计算机软硬件开发，信息咨询服务及系统集成业务，积累了丰富的行业经验和人脉资源。先后参与广电、电信、金融、电力、交通、教育等六大行业的业务，在物联网、互联网、移动互联网、大数据云计算等领域取得了丰富的产学研与项目成果。先后完成交通厅联网售票系统、学校OA系统开发与运营、校园事务通、南方航空后勤管理系统的开发等；同

时成功为南方电力、南方航空、TRS、新软、电信等提供人力资源与顾问咨询工作；与广东几十所高校建立校企合作，在产学研合作、大学生实践与教学方面进行多方面的合作。

（二）良好的生态环境—选对环境成就一生！

公司位于科韵路软件园，其做为全国第二大软件产业基地、广州最大的软件园，软件产值占全国的10%，在这里，聚集了广州70%的IT企业，如网易、UC、37互娱、五大银行研发中心、IBM等一线IT企业，学生在实训期间就可以体验到IT企业的深厚工作氛围与资源，为就业打下良好的基础。

（三）高端的技术团队—你能走多远，看你和谁同行，选择名师，成就一生！

公司核心技术团队来自于华为、中兴、移动、甲骨文、阿里UC等公司，具有10年以上一线开发经验，对信息服务行业的业务、过程管理、开发、服务、标准等方面，具备深入的研究。中高级技术人员共20多名。

（四）完整的实训体系—超越培训企业的技术积累，是保证质量的前提！

依托对行业 and 客户的深刻理解与分析，砺锋面向学生提供系统化、工程化、实用化的全周期能力培养解决方案，在巩固学生基础知识的同时，更加注重提供其动手实践能力，通过为学生提供涵盖Java软件开发、移动APP开发、前端Html5开发、嵌入式开发、网站设计与开发、软件测试等领域的大型项目的真实案例，应用CMMI5项目管理成熟度模型，按照模块化，使学生在实训的过程中，体会到国际规范的软件需求、数据库设计、开发流程、测试与实施、评估标准，并提高学生在未来工作中面对项目的专业化能力，同时感受公司中的工作节奏，培养学生良好的职业习惯，实现从校园人到职场人的转变。



项目实战，带薪实习，找一份满意的工作

（五）、高薪的就业保障服务—1400家合作企业，6000元以上就业保障近万名学生的成功案例！

电信网络解决方案提供商：华为、亿讯、从兴电子、神州数码、普信、电讯盈科、北电、亚信、广信、卓望控股（移动控股公司）等

金融服务公司：汇丰、花旗、发展银行、中国银行、东南融通、神州数码、广电运通等

ERP及电子商务供应商：金蝶软件、用友、神州数码等

IT应用服务运营商：中企动力、京华网络、华南资讯等

其他软件公司：金山、腾讯、华为、爱立信、超干、明动、品高、南方新太、4399等

大型政府企业：南方电力、中国电信、中国民航、亿阳信通等

互联网公司：sina、sohu、网易、腾讯、21cn、阿里、唯品会、京东等

搜索引擎：百度、搜狗、Google等

软件外包公司：软通动力、华胜天成、北京鼎新、文思创新等

职业素质增值课程：

- | | | |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">● 职业规划与设计● 高薪就业黄金法则● 打动人心的简历制作● 怎样增加简历投递有效率● 如何从面试中脱颖而出● IT技术面试强化与训练<ul style="list-style-type: none">■ 有效渡过试用期 | <ul style="list-style-type: none">● 职场行走■ IT英语培训■ 商业沟通技巧■ 团队建设与协作■ 精彩商业演示■ 商业文档写作 | <ul style="list-style-type: none">● 高端IT专家对话■ 知名IT企业参观■ 知名IT专家座谈■ IT人力银行■ 专场招聘会■ 终生就业服务■ 创新创业工作室 |
|--|--|--|

（六）、砺锋创客空间—我们不只于 6000 元的高薪就业，更追求高新创新创业！优秀的同学还可以申请政府 10000 元创新创业补贴。

1、对9周后进入实习阶段后有志于创业与优秀的学员，公司将择优进行选拔，加入砺锋创客空间，我们将提供从注册公司、技能培训、创业培训到财税、法律、申报项目经费到风险投资与路演、BP策划等一系列服务。

2、在过去一年，我们成功支持近80个创客团队参加“青创杯”与天英汇比赛，去年师兄赖贵阳等团队成功入驻砺锋众创空间，并开始申请创客科研经费补贴，参加大学生创新创业大赛。

六、专业实训与毕业实习的具体实施思路

1，设计思想：

课程涉及知识面广、技能要求高，是一门综合类课程。目前该课程的教学主要是以企业级开发方法为主。

本次课程设计是经过砺锋公司常年累月开发项目、企业培训、岗前培训等经验所研发的一套针对 IT 企业级开发的就业培训课程；该课程能让同学们在该课程的学习中理论与实践兼得，使每位学员都能成为一个综合能力佳、实战技术过硬的高素质可持续发展型人才。

2，具体措施如下：

- 1) 使用真实项目核心模块，提高实训内容的真实性，提高学生过硬的就业技能。
- 2) 从实际问题入手，带领学生从事现实项目的系统分析，注重培养分析能力和需求分析文档编写能力。
- 3) 引导学生根据需求分析文档开展概要设计、详细设计工作，培养学生的系统设计能力和设计技术文档编写能力。
- 4) 分组按照企业流程开发系统，并设计测试用例进行单元测试、集成测试，培养学生的系统测试能力。
- 5) 做好系统的发布工作，让学生体会开发成果解决了哪些实际问题，同时存在哪些问题，真正体会软件系统开发的螺旋改进规律。
- 6) 真实部署项目，熟悉服务器环境，掌握基础运维能力，运营个人网站。
- 7) 在实训的过程中，强调突出“2673”
 - ◆ 2---培养两种精神：职业精神、团队精神
 - ◆ 6---树立六种意识：企业意识、团队意识、资源意识、效率和效益意识、竞争意识
 - ◆ 7---训练五种能力：实际动手能力、岗位及环境适应能力、资源运用能力、协同工作能力、自我学习与创新能力、写作能力、表达能力
 - ◆ 3---熟悉三个背景：IT 产业背景、IT 所服务的产业背景、就业背景

本次实训的所有项目均为砺锋在研或已经或正在开发完成的项目，可以充分提高学生的动手能力与对商业项目的锻炼，对业务需求的理解与分析，学生完成实训提供的项目，可以达到 20000 行代码量，相当于积累一年以上开发经验。同时，对顺利完成毕业论文的选题与完成有直接的关系。

七、专业实训与毕业实习的具体实施计划

（一）、校内 9 周专业实训计划（每天专业实训教学安排）

在前9周的学习过程中，我们将讲解以下Java 9个核心技术体系的内容：

第一部分 Java SE	第二部分 数据库	第三部分 Web 前端
Java 语言概述 数组 异常机制 数据结构 IO 流 网络编程 反射技术 密码学 流程控制 面向对象编程 java 常用类 集合 多线程 正则表达式 设计模式 算法	oracle 数据库对象 JDBC 进阶 MySQL 优化 连接查询与子查询 三大范式与 JDBC MySQL	HTML ECMAScript BOM DOM LayUI HighCharts VUE CSS jQuery zTree Bootstrap 微信小程序
第四部分 Java EE	第五部分 高级框架	第六部分 分布式
Tomcat 与 Http EL+JSTL Servlet Filter&Lister JSP Servlet 基础 会话技术 JSONgn Ajax 文件上传/下载	Mybatis SpringMVC RBAC Mybatis-plus Git/Gitlab Spring Quartz Shrio EasyUI	Maven Nginx Zookeeper Dubbo/Dubbox 爬虫 Solr 分布式事务 Linux/Centos Mycat RPC ActiveMQ 移动支付 Redis Mongo
第七部分 微服务	第八部分 架构	第九部分 大数据与爬虫
FastDFS SpringBoot Eruka Feign Zuul Docker Ribbon Hystrix SpringCloud OAuth2.0 SpringCloud Bus SpringCloud Config SpringData	P3C 编程规范 Netty ELK 技术栈 RabbitMQ FastDFS 高可用集群 Redis 高级 Mysql 高可用集群 Kafka Storm Zookeeper flume OpenResty Nginx Lua10 容灾备份	Hadoop RabbitMQ Hive HDFS MapReduce

项目名单：10 个项目供同学们选择，要求每小组 3-5 人

项目一：基于 SSM SpringBoot 技术实现的婚恋相亲网站（含 Web、小程序、手机端）

项目二：《QQ 音乐微信小程序》

项目三：高仿今日头条新闻网站（含 Web、小程序、手机端）

项目四：高考帮 APP 与小程序、移动端开发

项目五：涵曦化妆品微商多级分销代理系统

项目六：大学生创客公共技术平台（众创工具与众创白板协同办公工具的研发）

项目七：《摩纷出行共享新能源车 APP 开发》（O2O 出行产业的综合性平台）

项目八：码云社在线教育录直播平台（教育领域的抖音）（含 Web、手机端与小程序）

项目九：互联网 Java 秒杀系统设计与架构

项目十：全端微服务商城系统

具体安排：

日期	实训内容	知识技能点	课时	考核方式
第一周 以七个项目练习巩固 javaSE+ 数据库技术				
本周学习目标： 一、通过七个项目练习，巩固 Java Se 与数据库知识与技术体系 二、培养面向对象思维，为后期的项目打下坚实的基础				
周一	项目需求分析与说明	项目启动会议与项目开发计划、模块开发计划，所涉及技术串解	2	笔试+作业+练习性项目评审 参考砺锋内部用书《java 基本算法+数据结构+设计模式测试》
	补充复习 Java 编程基础	java 核心技术，面向对象基础	6	
周二	Java 编程高级	高级特性，异常处理等内容，工具类，各种包，线程等	8	
周三	数据库	MySQL 查询、子查询、多表连接查询。 索引及优化、视图、函数、触发器、存储过程。用户管理、数据灾备与索引还原。MYSQL 大容量存储、安全策略加固、千万级数据存储方案。	8	
周四	JDBC	JDBC 连接 MySQL 数据库、CRUD（增删改查）基本数据操作、JDBC 工具类简化 CRUD 开发、批量提交、TEXT 二进制数据存取。JDBC 事务的概念及特性。DBUtils-增删查改-分页。	8	
周五	密码学	1)SHA1 2)SHA2 3)DES 4)AES 5)RC4 6)RSA 7)椭圆加密曲线	8	
项目一	桌球游戏项目	根据项目截图，完成桌球游戏开发，目标：书写代码，增强学生写代码的速度，掌握 Java 代码基本结构，找到感觉，增强自信心，如果在敲代码的过程中发生错误，学生能够根据提示的错误，来分析、调试从而解决问题（要求学生理解代码的语法功能，只要按照代码结构输入代码，能够经过调试实现代码的正常运行即可。		
项目二	双色球项目	利用一维数组模拟双色球购买以及开奖的一系列过程。目标：能够实现手选、机选双色球，根据开奖结果比对所选的双色球号码一，作为中奖的条件，实现双色球项目，需要重点掌握数组的添加、删除和扩容操作，以及控制语句的逻辑思维。		
项目三	图书管理系统	本项目模拟实现一个基于控制台界面的《图书管理系统》。目标：能够通过对图书以及用户的操作，实现用户管理以及图书管理，使用对象数组类存储数据，需要重点掌握类与对象的关系，以及类中各个方法的调用，逐渐建立起一个面向对象的思想，为后面的面向对象知识打好基础。		
项目四	七彩鲜花销售系统	使用面向对象的思维方式，实现对鲜花的展示和销售功能。首先模拟实现一个 ArrayList 容器，用于存储库存中的鲜花和购物车中的鲜花，然后完成功能面板的展示及功能选择(添加购物车功能、查询订单的功能、修改订单的功能和删除订单的功能)。所用技能：面向对象的封装、继承、多态和接口，灵活的使用构造方法和静态方法。		

项目五	万年历项目	输入年份和月份，显示本月的日历（本日历是从 1900 年开始）。因为 1900 年 1 月 1 日是周一，所有先计算从 1900 年到输入本月份之前的总天数和本月的总天数，然后计算本月中的 1 号为周几，最后再控制台打印本月的日历。目标：以面向过程的思维畸变 量、运算符、if、switch、循环和方法的使用，让学生做出效果，把所学知识用于实战，提高学生的自信心。		
项目六	开发人员调度 项目	模拟实现一个基于文本界面的《开发人员调度软件》熟悉 Java 面向对象的高级特性，进一步掌握编程技巧和调试技巧，根据菜单提示，基于现有的公司成员，组建一个开发团队以开发一个新的项目，组建过程包括将成员插入到团队中，或从团队中删除某成员，还可以列出团队中现在成员的列表，需要掌握的知识点：类的继承和多态对象的关联、特殊类的使用 enum，以及异常。最终运行代码，实现效果。		
项目七	聊天室系统	本项目基于多线程以及网络编程来模拟实现 QQ 聊天系统。重点掌握多线程的调度，以及网络编程对不同客户的基本操作。实现客户发出请求，服务器给出响应的双向操作，让学生能够对后面的 Web 项目有一个初步的了解。最终运行代码，实现用户之间的及时通信！		
第二周 以超市会员管理系统等两个项目为案例，学习与巩固 VUE 等前端 web 开发技术				
本周学习目标：				
一、以超市会员管理系统为项目案例，基于 java 控制台来模拟实现超市会员管理系统。重点掌握对超市会员的基本管理，例如：对会员的增删改查操作，最后再将 Java 中的这些对象数据保存在文件中，来实现对数据的持久化，提前让学生感受数据持久化对项目带来的好处，最后运行代码，展示效果。				
二、1:1 仿京东前端开发、码云社、婚恋网等项目的前端布局与全端响应式开发				
周一	web 实用页面	HTML5+CSS3/新增结构化标签、表单新特性、多媒体支持，新增选择器、新增样式属性、2D 和 3D 变形、动画过渡和动画；	8	笔试+项目评审
周二	javascript	ECMAScript 基础、内置对象、事件处理、正则、DOM 操作、BOM 操作；	8	
周三	jQuery	jQuery:jQuery 选择器、文档操作、元素遍历、动效、事件委托；jQuery easyui：环境搭建、组件使用、常用组件介绍、布局案例；掌握 JQuery 核心 API；了解 JQuery 基本设计原则；多种 JQuery 插件；	8	
周四	VUE Bootstrap	Vue 基本指令 Vue 基本组件 Vue 动画 Vue 网络请求 Vue 路由设置 Vuex Vue 第三方组件 Bootstrap 开发环境搭建、栅格系统、全局样式、常用组件、布局案例	8	
周五	Servlet JSP	JSP 以及常用模板引擎（freemarker，beetl）：	6	
	以及常用模板引擎（freemarker，beetl）	Servlet 介绍、第一个 Servlet 程序、Servlet 的工作流程及生命周期，使用@WebServlet 注解，web.xml 配置，Web 目录结构、线程安全、ServletConfig、ServletContext、请求与响应		
补充知识	EasyUI	1)EasyUI 概述 2)Panel 的使用	2	

		3)Tab 的使用		
		4)布局的使用		
		5)相关表单控件的使用		
		6)searchbox 的使用		
		7)弹出层的使用		
		8)日历、日期和时间选择器的使用		
		9>window 的使用		
		10)DataGrid 的使用		
		11)Tree 和 ComboTree 的使用		
项目实战	超市会员管理 本项目基于 java 控制台来模拟实现超市会员管理系统。重点掌握对超市会员的基本管理，例如：对会员的增删改查操作，最后再将 Java 中的这些对象数据保存在文件中，来实现对数据的持久化，提前让学生感受数据持久化对项目带来的好处，最后运行代码，展示效果。			
第三周 以仿抖音微信小程序项目为案例，学习与掌握小程序开发技术				
本周学习目标：完成仿抖音短视频等同类项目的微信小程序开发，同时完成砺锋提供项目的小程序端部分开发				
周一	微信小程序组件	flex 布局,视图组件 view,scroll-view 可滚动视图，swiper 轮播图,可拖动 view,rich-text 富文本,progress 进度条	8	项目验收的方式
周二	form 表单组件与小程序前后端通信	button 的使用,checkbox 与 label,input 文本框,picker 普通选择器与多列选择器，radio 单选框，slider 滑动选择器，switch 开关导航标签与传值，image 图片组件，小程序与后端通信 - 内网穿透	8	
周三	短视频项目实战功能演示与简介, 登录注册模块设计	项目功能演示与简介 ,数据库表结构介绍 ,用户注册页面，开发注册用户的接口，wx.loading 与页面跳转，开发用户 redis-session，小程序注销与后端联调，用户头像上传接口，查询用户信息接口	8	
周四	上传视频业务流程开发与视频展示页开发	上传视频业务流程开发与视频展示页开发,小程序首页视频列表讲解,编写自定义 mapper ,视频列表分页查询接口,首页视频列表 - 上拉分页,视频组件与 api 介绍,开源搜索视频组件的使用，手机端演示,作品，收藏，关注 代码讲解,保存留言功能开发 ,评论回复 sql 设计与查询,评论回复功能开发	8	
周五	开发短视频后台管理系统及项目上线与发布,	搭建项目架构, 登录、登出、拦截器 代码讲解,上传接口讲解，tomcat 虚拟目录配置与音乐播放,zookeeper 下载、安装以及配置环境变量,资源地址使用属性文件统一配置,初识云服务器，安装 teamviewer ,安装 tomcat，配置安全组,ssl 证书购买和 HTTPS 配置	8	
第四周 以京东商城项目为案例，学习与巩固 SSH+ SSM 框架技术				
本周学习目标：熟悉核心框架技术，完成砺锋科技提供项目的后台搭建				
周一	Spring 框架技术	IoC AOP Spring 架构，事务服务，持久性服务，任务调度服务等内容	8	实战案例
周二	Spring MVC	熟练掌握 Spring 与其他组件的整合技术。	8	

周三	Mybatis	环境搭建， mybatis 实现数据的增删改查，mybatis 实现关联数据的查询，mybatis 与 spring3 集成，mybatis 与 Spring MVC 的集成，mybatis 实现 mybatis 分页，mybatis 动态 sql 语句，mybatis 代码生成工具的使用，通用 Mapper3 自动化代码实现。	8	
周四	Spring boot 框架	Spring Boot 概述, Spring 框架核心概念, Spring MVC 及常用 MediaType, 集成 Thymeleaf, 数据持久化, 集成 Spring Security, 博客系统的整体框架实现	8	
周五	Spring boot 微服务	什么是微服务, 使用 Spring Boot 来构建微服务, 核心微服务开发模式, 微服务路由模式, 微服务客户端弹性模式, 微服务安全模式, 微服务日志记录和跟踪模式, 微服务构建和部署模式, 设计微服务架构, 定义服务接口	8	
项目实战	仿京东商城： 本项目基于 java 控制台来模拟实现京东商城购物系统。重点掌握集合的基本操作，例如，对商品的添加、修改、删除、以及查询。逐渐让学生能够建立起一套比较完善的项目体系架构，再将这些具体的操作融入到面向对象的思想中，结合接口编程，形成分层模块的雏形。最终运行代码，展示效果。			
第五周 以爬取 12306 网站数据掌握大数据之爬虫技术				
本周学习目标;掌握爬虫技术，为大数据学习打下良好的基础，也为部分想从事运维的同学提供就业的技能补充				
周一	Python 基础	安装，变量与数据类型，分支与循环，列表元组字典，函数，正则表达式，类	8	实战：
周二	Python 提高	文件处理，图形用户界面，数据库操作，线程与进程，测试与打包	8	
周三	Python 爬虫环境配置与基础知识	Python+pip 配置，MongoDB 环境配置，Redis 环境配置，Python 多版本共存配置，Python 爬虫常用库的安装。 爬虫原理,UrlLib 库基本使用，Request 库的基本使用，beautifulSoup 库详解,PyQuery 详解	8	
周四	Python 爬虫实战	Requests+正则表达式爬取猫眼 分析 Ajax 请求并抓取今日头条 使用 Selenium 模拟浏览器抓取淘宝，使用 Redis+Flask 维护动态代理，使用代理处理反爬抓取微信文章。	8	
周五	Python Scrapy 框架实战	XTML 与 JSON 网页规则 获取 12306 查询数据 ,12306 站点分析，实战余票检测，Scrapy 框架的使用，如何隐藏 ip,Scrapy 验证码识别。多线程抢票。如何防反爬虫。	8	
项目实战：	爬取 12306 网站实战： 获取 12306 查询数据，12306 站点分析，实战余票检测，Scrapy 框架的使用，如何隐藏 ip,Scrapy 验证码识别。多线程抢票。如何防反爬虫。			

第六周 以本次提供的 8 个项目为点，学习与掌握微服务、分布式技术				
本周学习目标：做为现代企业最多使用的新技术体系，我们特开设一周的微服务与分布式知识与项目补充，为同学们提高就业砒码				
周一	Maven	1)Maven 的概述 2)Maven 的下载和安装 3)Eclipse 集成 Maven 插件 4)Idea 集成 Maven 插件 5)Maven 常用命令介绍 6)Maven 创建 java 项目 7)Maven 项目聚合的两种方式 8)Maven 分项目聚合的设计方式 9)Maven 创建 web 项目 10)Maven 项目的自动部署配置 11)Maven 本地 jar 包的依赖方式	8	结合十大项目进行微服务与分布式技术串讲
周二	Nginx	1)Nginx 的简介和安装 2)Nginx 的原型图 3)Nginx 架构模型 4)Nginx 负载均衡 5)Nginx+Vsftpd 文件服务器 6)Nginx 日志切分.备份.分析	8	
周三	Zookeeper	1)Zookeeper 简介和安装 2)Zookeeper 概念解释 3)Zookeeper 数据模型 4)Zookeper 原生 API 操作 Zookeeper 5)ZClient 操作 Zookeepe 6)使用 Zookeeper 实现配置文件中心 7)Zookeeper 节点类型 8)Zookeeper 分布式锁	8	
周四	Dubbo/Dubbox	1)Dubbo 简介 2)Dubbo 架构分析 3)Dubbo 的入门案例 4)Dubbo-admin 的安装和使用 5)Dubbo 注册中心 6)Dubbo 提供者以及配置优化 7)Dubbo 消费者和配置优化 8)Duubo 高可用、Dubbo 负载均衡 9)Dubbox 实现 Restful 10)Dubbox 启用 Kryo 和 FST	8	

周五	Redis+Solr	1)Nosql 简介和 Reids 的安装 2)Redis 的数据模型 3)Redis 发布订阅 4)Redis 事务 5)RedisCluster 方案(去中心化)和搭建 6)使用 Jedis 操作 Redis 7)RedisCluster 集群事务管理器 8)JDK 动态代理/Aspect+Redis 实现缓存 9)Redis 持久化 10)Redis 性能调优 11)Solr 简介和安装(Tomcat) 12)Solr 和 Lucene 对比 13)Solr 库创建 14)Solr 中文分词 15)Solr 操作 Solr 16)Solr 数据导入 17)SolrCloud 方案和集群搭建 18)Solr 增量导入	8	
第七周 项目开发阶段				
项目一：基于 SSM SpringBoot 技术实现的婚恋相亲网站（含 Web、小程序、手机端） 项目二：《QQ 音乐微信小程序》 项目三：高仿今日头条新闻网站（含 Web、小程序、手机端） 项目四：高考帮 APP 与小程序、移动端开发 项目五：涵曦化妆品微商多级分销代理系统 项目六：大学生创客公共技术平台（众创工具与众创白板协同办公工具的研发） 项目七：《摩纷出行共享新能源车 APP 开发》（O2O 出行产业的综合性平台） 项目八：码云社在线教育录直播平台（教育领域的抖音）（含 Web、手机端与小程序） 项目九：互联网 Java 秒杀系统设计与架构 项目十：全端微服务商城系统 根据报名人员，安排每个团队 3-5 人，按项目的要求完成开发与文档等				
周一	系统设计 (SD)	系统设计 - 报告与评审记录	8	项目需求文档、 界面设计、概要 设计、数据库设 计、项目进度 表、源码等
周二	详细设计 (DD)	详细设计书、接口定义书、函数流程图、详细设计评审记录	8	
周三	补充：移动支 付	1)微信支付接入 2)支付宝支付接入 3)银联支付接入	8	

周四	分布式事务	1)分布式事务产生原因 2)分布式事务理论模型 3)2PC 模型 4)TCC 模型 5)本地事务表 6)MQ 消息事务 7)GTS 集成和使用 8)TCC 实现	8	
周五	编（ SC ）	自主开发	8	
第八周 项目开发阶段				
周一	编（ SC ）	自主开发	8	项目需求文档、 界面设计、概要 设计、数据库设 计、项目进度 表、源码等
周二	编（ SC ）	自主开发	8	
周三	编（ SC ）	自主开发	8	
周四	编（ SC ）	自主开发	8	
周五	编（ SC ）	自主开发	8	
第九周 项目总结与职业素质培训				
周一	产品提交	项目文档、源代码 安装包	8	颁 +A141:E152 发结业证书与 工信部软件工 程师证书 、 实 习证明、向校方 汇总实习总结 与实习鉴定报 告、学生作品与 所有项目文档 与源码、 PPT
周二	项目总结	模块总结报告，项目总结报告	8	
周三	职业素质素质 与结业典礼， 第二阶段安排 说明	时间管理 有效沟通 职业生涯规划 拓展训练	8	
周四		名家讲堂：邀请电力、IBM 高管进行面对面交流	8	
周五		简历制作与面试技巧、模拟面试	8	

(二)、校外 10 周毕业实习计划

我们将联合 1400 家合作单位 ,保障所有选择砺锋的同学进入 IT 企业进入软件编程工作。
保障所有同学入职转正起薪不低于 6000 元。近万名学生的成功案例，让你无忧选择砺锋！

在这 10 周里，我们将配合院校指导学生完成毕业设计。论文题目将尽量以学生在企业实
习的案例，由砺锋科技和实习单位技术主管共同负责毕业论文，校内导师进行协助完成。

10-13 周	组建毕业设计小组，建立常态沟通机制，完成毕 业设计的命题的选定及论文的初步方案	及时与校方指导老师沟通， 做好指导学生毕业设计的具 体工作，并向校方负责人汇 报学生在企业实习情况
14-16 周	跟踪论文的进度，定期指导论文方案解决方案， 督促完成初稿	
17-18 周	指导学生完善和修改论文	
19 周	毕业论文的模拟答辩，再完善到完成	与校方老师进行模拟答辩， 直到达到标准。

八、专业实训与毕业实习的考核办法与形式

1，实训的考核办法与形式：

1) 严格的整体考核方式：

考核注重过程监控，同时强调结果导向，因此考核总体分为两个部分组成，第一部分为平时成绩，该项包括出勤情况、工作进度、阶段性工作质量；第二部分为答辩成绩：该项包括项目提交内容、答辩成绩。具体公式如下所示：

考核成绩=理论成绩*40%+项目成绩*60%+特别加分-违纪扣分：

其中项目成绩=团队成绩*20%+个人成绩*80%

项目考核内容：

技术能力	业务理解能力	态度/责任心/团队协作/沟通/表达
1/3	1/3	1/3

违纪扣分：针对学员出勤情况及在实训期间出现的违反学校制度而设置。

特别加分：针对学员在实训期间表现出的卓越的职业化素养并造成一定影响力的行为和事件而设置，如技术创新性、责任感、团队合作、提出合理化建议等。

2) 项目验收成果：

根据 JAVA 项目软件工程所需过程资料，所有同学要提交以下资料	
序号	文档名称
1	PPT、源代码、项目使用手册
2	需求文档
3	各种设计说明书：数据库设计、界面设计、概要设计、产品原型设计
4	各种测试文档
5	个人总结报告与实训总结、感言等

2，实习期间考核办法与形式：

- 1) 在第 10 周实习前的开始，对学生进行为期 2-3 天的职业素质课程培训，以培养学生身份的转变，了解职场规则与纪律。
- 2) 与企业 HR 保持紧密联系，定期对学生进行考核，每周形成总结汇报给学校。按企业 HR 的绩效考核为考核分。
- 3) 由于此阶段要准备毕业论文，所以毕业论文也将按计划要求学生完成，没有达标的，将积极与学校沟通，配合学校完成此工作。

九、专业实训真实项目案例清单与简介

项目目录：

序号	项目名称
1	基于 SSM SpringBoot 技术实现的婚恋相亲网站 (含 Web、小程序、手机端)
2	QQ 音乐微信小程序
3	高仿今日头条新闻网站 (含 Web、小程序、手机端)
4	高考帮 APP 与小程序、移动端开发
5	涵曦化妆品微商多级分销代理系统
6	大学生创客公共技术平台 (众创工具与众创白板协同办公工具的研发)
7	摩纷出行共享新能源车 APP 开发 (O2O 出行产业的综合性平台)
8	码云社在线教育录直播平台 (教育领域的抖音) (含 Web、手机端与小程序)
9	互联网 Java 秒杀系统设计与架构
10	全端微服务商城系统

项目一 基于 SSM SpringBoot 技术实现的婚恋相亲网站 (含 Web、小程序、手机端)

【项目要求】：基于 SSM+SpringBoot 的相亲网, 参考：百合网、世纪佳缘网等

运行环境：jdk8+tomcat8.5+mysql+eclipse

项目技术：spring+spring mvc+mybatis+jquery+SpringBoot

【项目说明】

虽然国办已有众多婚恋网站，但负面新闻不断，收费高昂，为了让普通大众也能用得起并且有个安全的一并境，开发了本系统。主要模块包括注册登录，信息发布，信息搜索与浏览，站内交友聊天，后台管理等等。

【项目截图】

首页截图:



注册界面：

注册

个人信息

头像*

姓名*

身份证号*

年龄*

30

邮箱*

zuidaima@qq.com

电话号码*

13520109202

性别*

男

兴趣*

zuidaima

地址*

zuidaima.com

☒ 遵守注册协议

登录信息

账号*

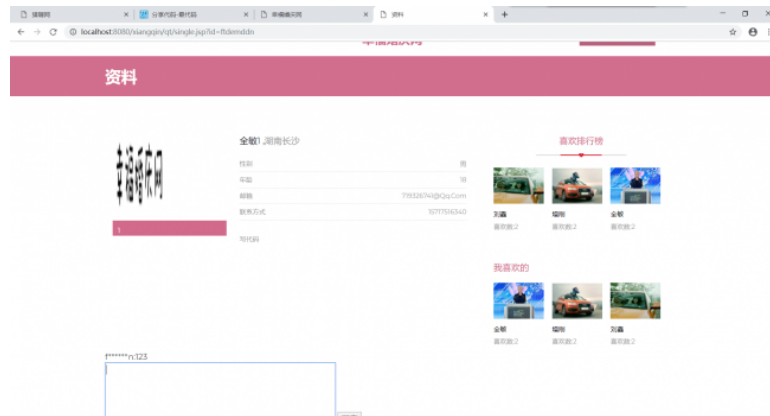
zuidaima

密码*

11111

保存

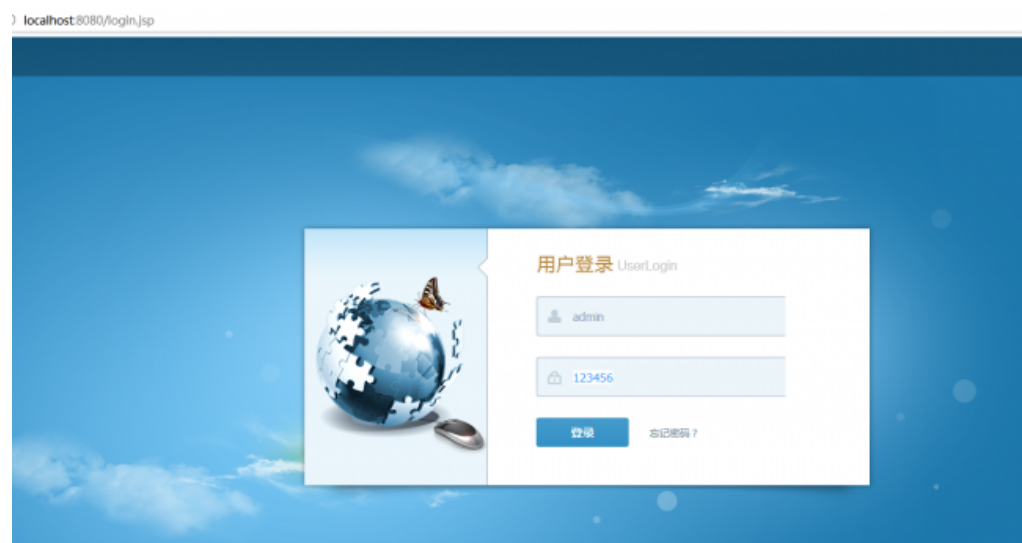
个人详情页



搜索页



后台:



用户管理

幸福婚庆网

位置: 首页 > 用户信息

管理信息

- 用户列表
- 广告列表

基本信息

用户名: javaniu

邮箱: zuidama@qq.com

角色: 会员

确认保存

项目二 QQ 音乐微信小程序

【项目要求】:

spring boot+spring mvc+spring 代理请求，
QQ 音乐接口获取数据，然后提供给微信小程序做显示

运行环境：jdk8+IntelliJ IDEA+maven

项目技术：spring boot+spring mvc+spring

【项目截图】

```

@RestController
@RequestMapping(value = "/popular/songs/tid/{tid}")
public class MusicController {
    @GetMapping("/{tid}")
    public String popularSongs(@PathVariable("tid") String tid) throws IOException {
        CloseableHttpClient httpClient = HttpClients.createDefault();

        String url = "https://c.y.qq.com/cgi-bin/cgi-bin/qq_getmids_byid_cp.cgi?midid=" + tid;
        HttpGet httpGet = new HttpGet(url);
        httpGet.setHeader("Content-Type", "application/json");
        httpGet.setHeader("Host", "c.y.qq.com");
        httpGet.setHeader("User-Agent", "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/86.0.0.0 Safari/537.36)");
        CloseableHttpResponse response = httpClient.execute(httpGet);

        // 获取实体
        HttpEntity entity = response.getEntity();
        // 将实体转换为字符串
        return EntityUtils.toString(entity);
    }
}

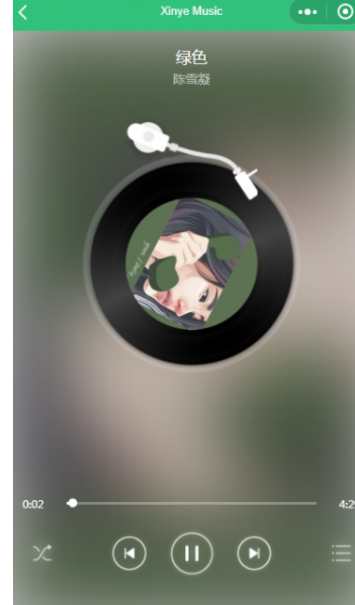
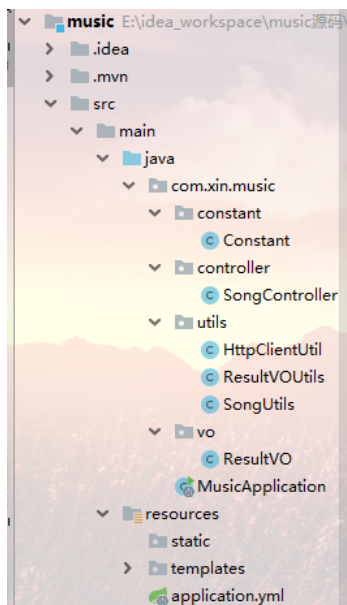
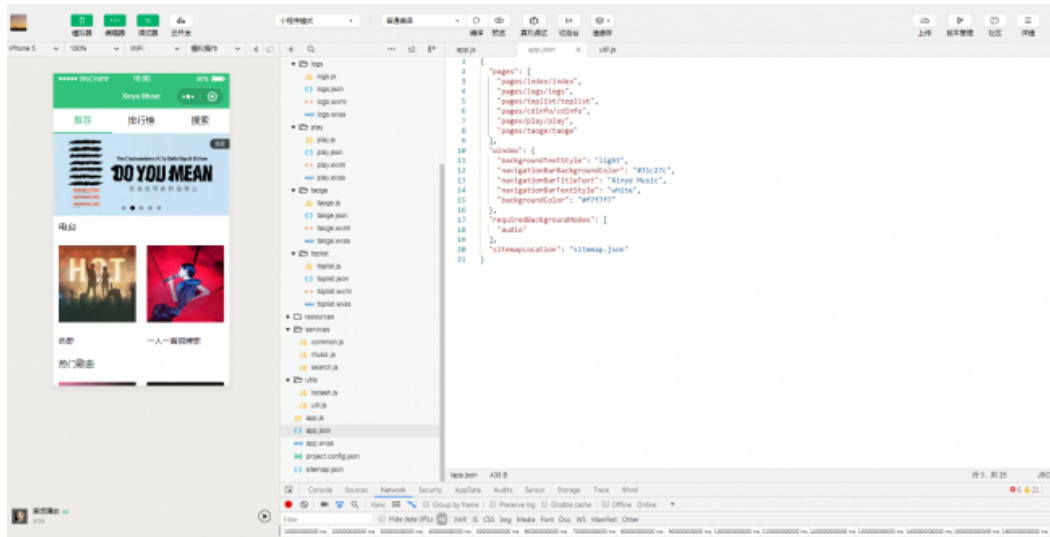
```

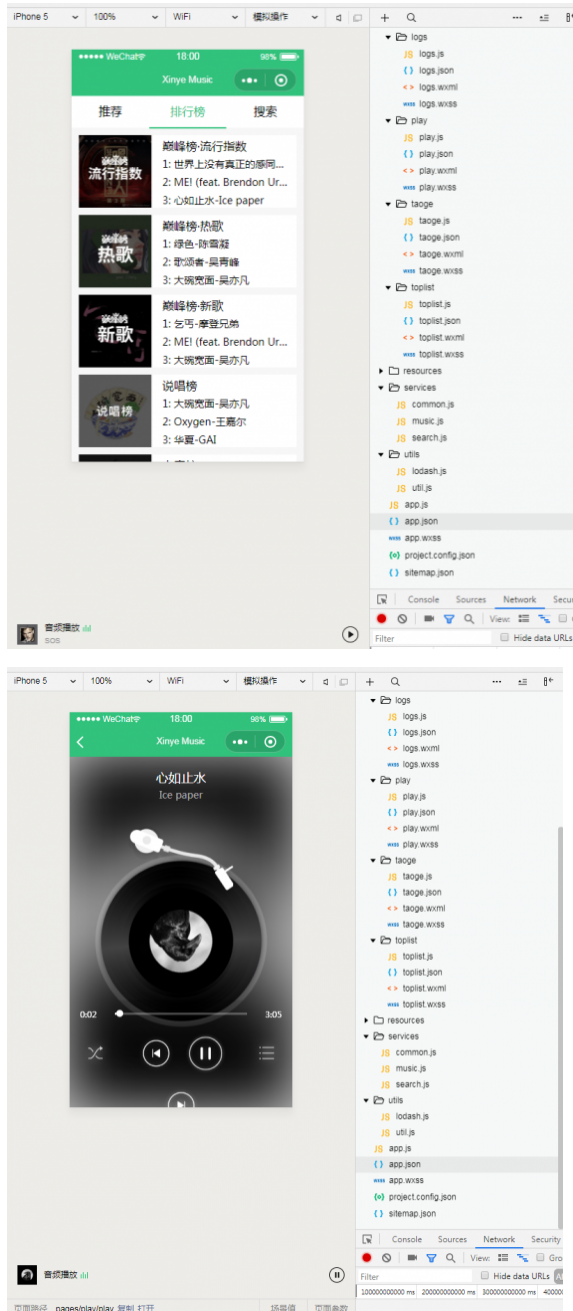
Console Output:

```

2019-05-01 17:53:05.647 INFO 19000 --- [main] com.xin.music.MusicApplication : Starting MusicApplication on C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs\IntelliJ IDEA\workspace-idea\
2019-05-01 17:53:05.852 INFO 19000 --- [main] com.xin.music.MusicApplication : No active profile set, falling back to default profiles: default
2019-05-01 17:53:06.229 INFO 19000 --- [main] o.s.a.w.embedded.tomcat.TomcatWebServer : Tomcat initialized with port(s): 8080 (http)
2019-05-01 17:53:06.367 INFO 19000 --- [main] org.apache.catalina.core.StandardEngine : Starting service [Tomcat]
2019-05-01 17:53:06.367 INFO 19000 --- [main] org.apache.catalina.core.StandardEngine : Starting Servlet engine: [Apache Tomcat/9.0.17]
2019-05-01 17:53:06.510 INFO 19000 --- [main] o.s.a.w.embedded.tomcat.TomcatWebServer : Initializing Spring embedded WebApplicationContext
2019-05-01 17:53:06.510 INFO 19000 --- [main] o.s.a.w.embedded.tomcat.TomcatWebServer : Root WebApplicationContext: initialization completed in 246 ms
2019-05-01 17:53:06.554 INFO 19000 --- [main] o.s.a.concurrent.ThreadPoolTaskExecutor : Initializing ExecutorService 'applicationTaskExecutor'
2019-05-01 17:53:09.154 INFO 19000 --- [main] com.xin.music.MusicApplication : Tomcat started on port(s): 8080 (http) with context path ''
2019-05-01 17:53:09.160 INFO 19000 --- [main] com.xin.music.MusicApplication : started MusicApplication in 4.417 seconds (JVM running for 5.984)
2019-05-01 17:53:23.457 INFO 19000 --- [nio-8080-exec-1] o.s.c.o.c.TomcatLocalhost : Initializing Spring DispatcherServlet 'dispatcherServlet'
2019-05-01 17:53:23.457 INFO 19000 --- [nio-8080-exec-1] o.s.c.o.c.TomcatLocalhost : Initializing Servlet 'dispatcherServlet'
2019-05-01 17:53:23.476 INFO 19000 --- [nio-8080-exec-1] o.s.c.o.c.TomcatLocalhost : Completed initialization in 18 ms

```





项目三 高仿今日头条新闻网站

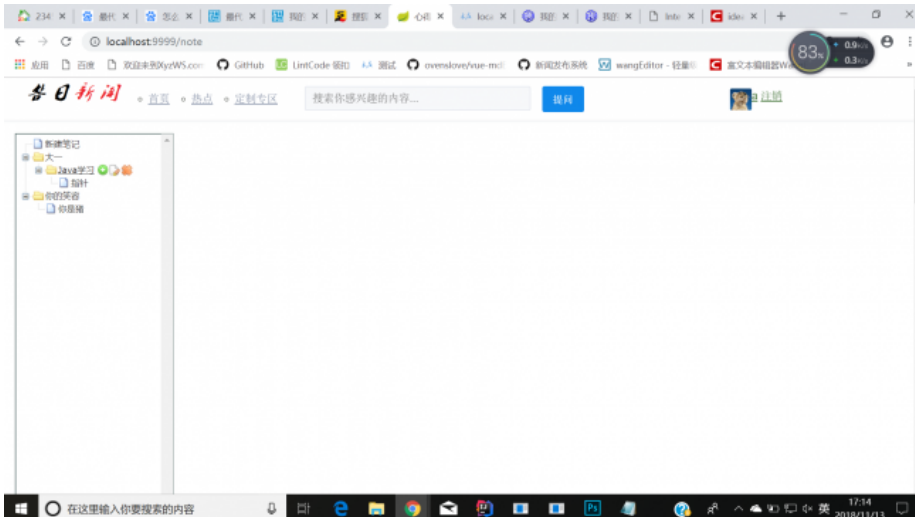
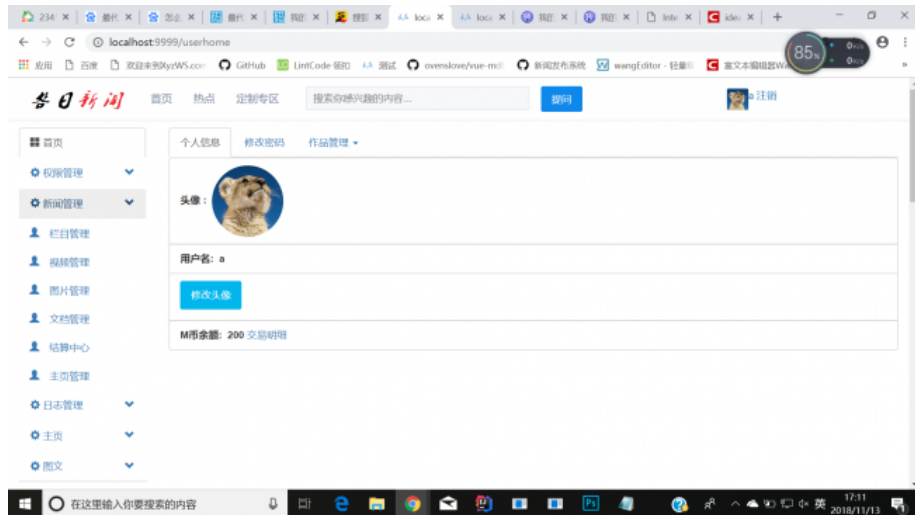
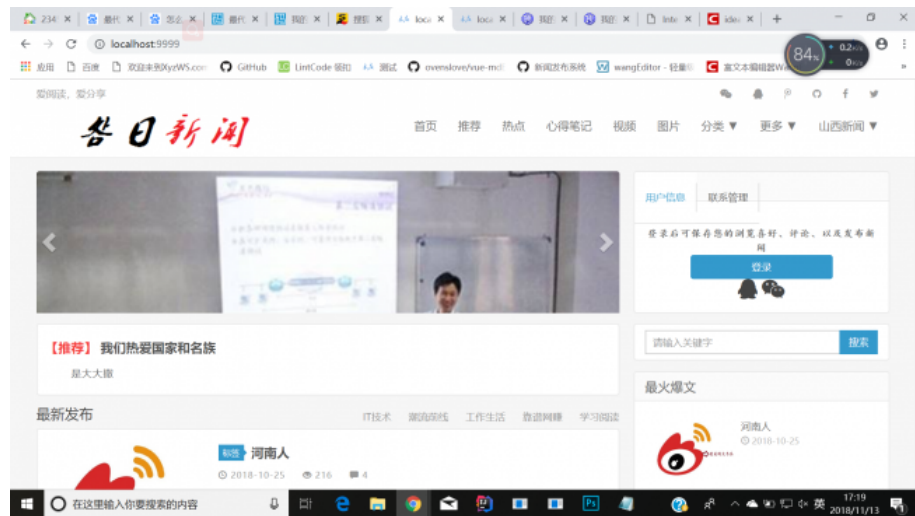
【项目要求】

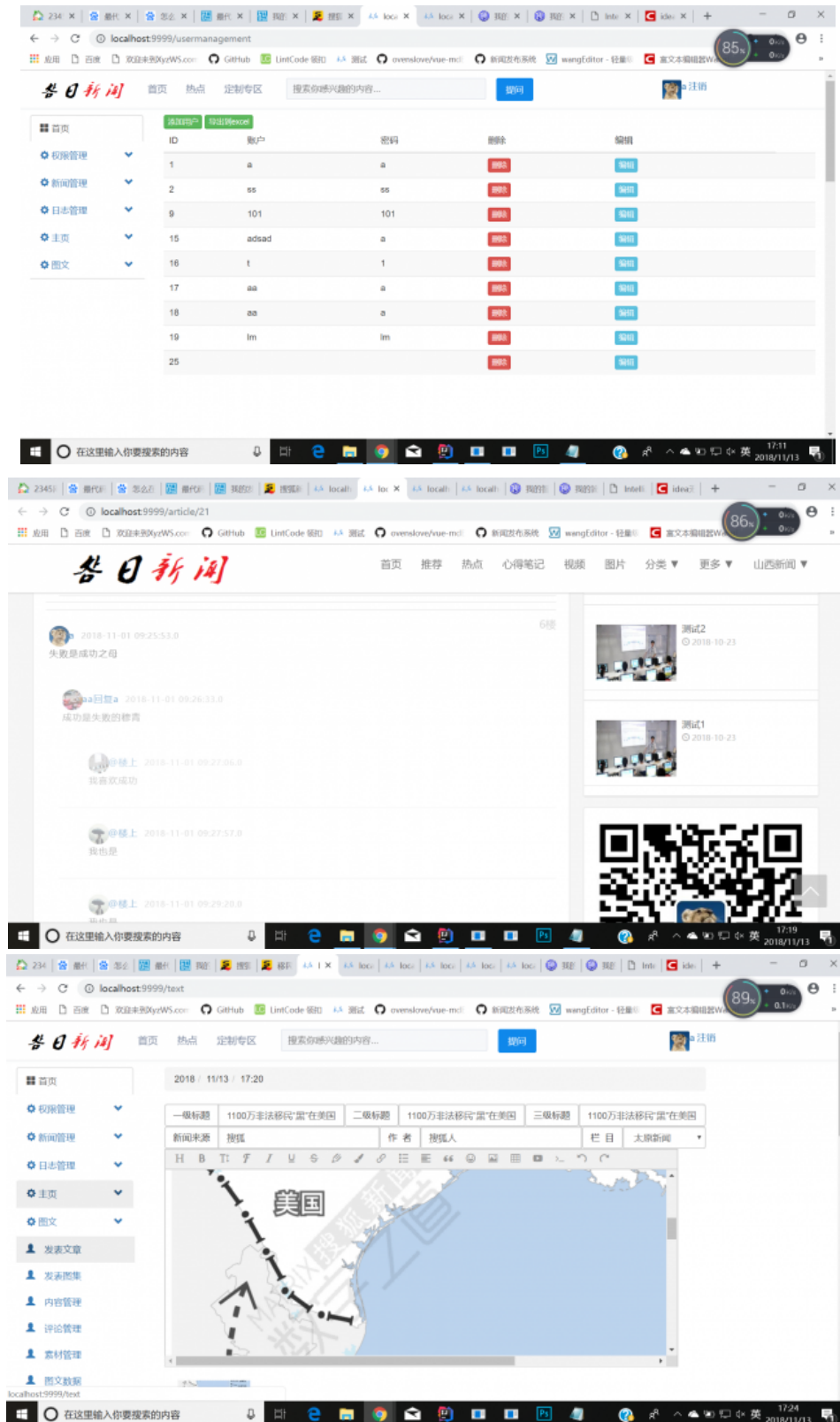
仿照今日头条的 WEB 端 toutiao.com 做的一个 Java web 项目。使用 SpringBoot+Mybatis+thymeleaf 开发。前端使用 bootstrap、html5、css3 动画、jQuery、WangEditor 富文本编辑器、Webuploader 和 Base64 处理图片上传、ajax 异步处理表单数据,包括后台管理系统。

运行环境：jdk8+tomcat8+mysql+IntelliJ IDEA+maven

项目技术：spring boot+spring mvc+mybatis+bootstrap+jquery

【项目截图】







项目四 高考帮 App 多平台端开发

【项目要求】：

要求实现除了 web 端外，还通过 MUI 技术实现跨平台移动端开发、微信小程序与公众号开发。

项目说明：

为了解决高考选志愿数据量大，速度快，类型多，价值少的 4V 现象特点，减缓学生家长的压力，辅助学生更快，更准确的填报志愿，砺锋科技自主研发基于心理模型的“高考帮”。

采用大数据分析技术，主要过程分为两个阶段--匹配(Math) + 排序 (Rank)。引入机器学习来提升匹配能力，创建一个衡量模型，可以根据考生心理模型的填写测试来衡量考生对专业、学校的兴趣度，进而能更好的为考生匹配高质量的高校。

主要以 Tree-based Deep Match (简称 TDM) 算法框架，构建一套自顶向下构造从粗到细的兴趣层次树 (Tree)，并在此基础上应用深度学习网络进行考生对高校、专业的推荐建模，赋能单点计算上的复杂模型，运用层次检索方法实现全量候选上的要用户 TopK 高校、专业的兴趣推荐。

现在网络上出现的众多指导填志愿的 app 软件，只要输入高考地区、预估分及目标地区，轻轻一点就能给出可冲刺、稳妥和保底三种志愿学校推荐，但是这些 app 软件并不完全靠谱，因为这些 app 软件所推荐的高考志愿学校，大多都是依据历年高考分数线及各校招考分数，从中找出规律制作成的这些 app 软件是根据往年高考成绩做出来的，只能作为参考使用，家长和考生不能轻信和依赖，一定要合理判断。高考志愿填报是考生和家长的志愿体现，要经过仔细筛选、合理定位，并依照对未来的规划来填报，而我们的 app 就很好地解决了这个痛点。

这款 APP 的项目目标就是也是我们最大特色就是通过基于职业与性格的心理模型分析与测试、考生意愿的评估与测试，结合其成绩，通过大数据分析，为家长和考生推送三个以上相匹配的学校、专业，所以我们的核心模块就是心理模型的个性化测试，通过成绩给予考生和家长三个以上的专业与学校。在测试模块中会有专业的测试也会有一些娱乐性的测试，定位于心理型的 APP。

除了上述核心模块 本项目还有在线教学模块 学习交流模块 学习方法分析与推荐模块，从各方面加强学生的学习能力。

【项目截图】





项目五 涵曦化妆品微商多级分销代理系统

【项目要求】

要求实现除了 web 端外，还通过 MUI 技术实现跨平台移动端开发、微信小程序与公众号开发。

【项目说明】

本系统是涵曦化妆品有限公司委托砺锋科技开发的，用于微商代理分销的类电商系统，本系统采用 Maven 多系统构建，由 5 个子系统组成，核心代码模块，微信中控系统，经销商系统，总部管理系统，以及用户积分商城防伪溯源服务系统。

依据微商的需求，因为本系统需要运行在微信平台运行，所以需要依靠微信中控系统，全方面接入微信开发平台数据，将所有用户发送至服务号的信息转发至中控系统后台，并在使用第三方接口调用人工智能服务 AI，并自定义关键词回复菜单，可以识别用户常规聊天信息以及关键词，借用关键词匹配可以直接在聊天的过程中向用户提供一部分服务，此外经销商服务入口以及用户服务入口也绑定在服务号中，用来向用户提供服务以及推广。

经销商可以在服务号中进入经销商管理系统，因为微商的特殊需求，微商的注册需要上级经销商的授权，通过授权之后可以从上级经销商处进货，发给下级经销商或者直接发给客户，同时，也可以在经销商系统中进行货物的溯源，防止窜货的情况发生。

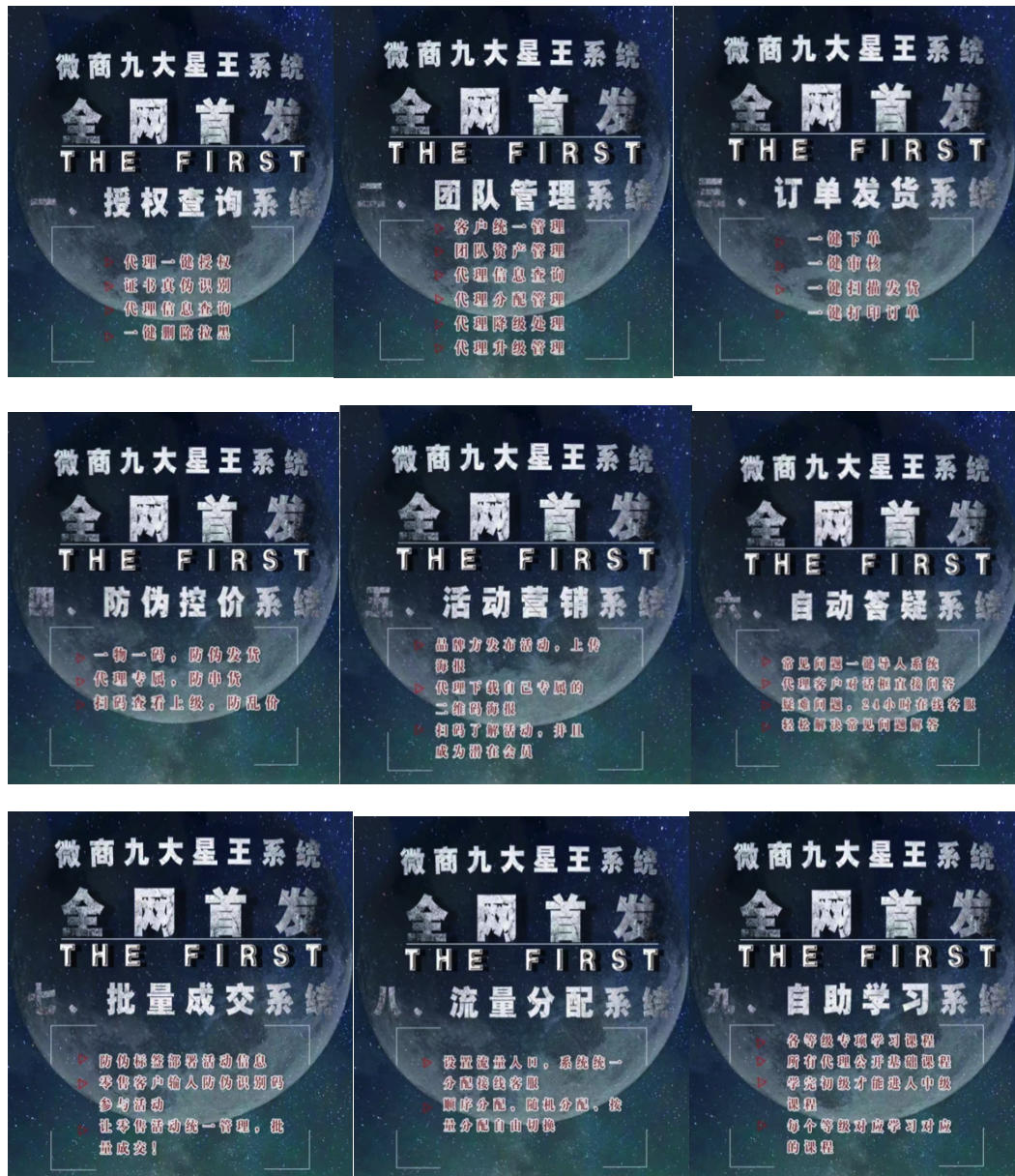
总部系统可以管理经销商的授权以及分配，货物的进销存，以及产品的防伪溯源，接受用户的举报信息等，本系统的产品在生产及包装的时候，会生成产品码用于标识每一个产品，同

时，为了方便扫码入库，一定量的产品会包装成箱，同时生成包装嘛，产品码和包装码互相关联，使用包装码来进行扫码入库业务，使用产品码来完成防伪溯源服务。

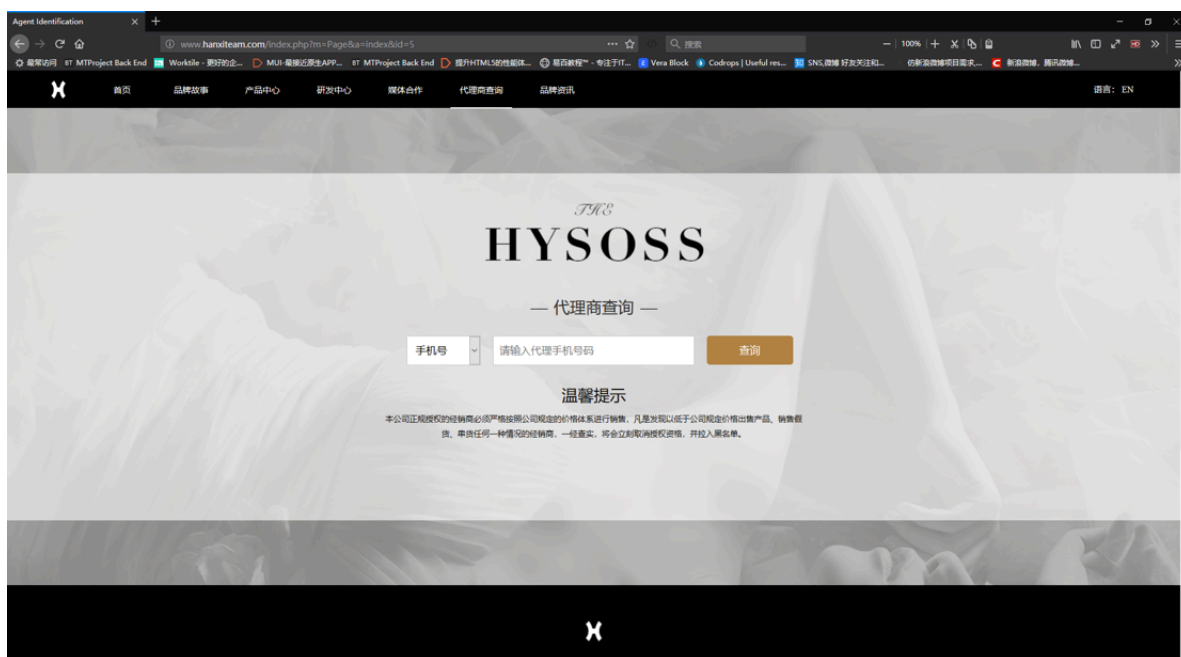
用户积分商城防伪溯源系统是提供给用户的服务，用户可以在接收到了产品之后，使用微信扫描产品上的产品码，自动向用户账号中添加积分，同时，如果该产品码不存在系统中或者被其他用户扫描过，那么认为该商品有可能不是真货，会像总部发起溯源请求，进行审核。

本系统解决了微商，防伪，出货，入库，溯源，多级代理等需求，构建了完整的销售链，从总部到消费者手上，全程把控质量，做到又好又快的信息化管理，满足市场上大部分微商系统的主流需求。因为项目的复杂以及完整性，本系统主要采用了微服务架构，结合各个端不同的需求，采用最优化的服务实现方式。实训目标需要所有参与本项目的同学完成完整项目，源码与文档。

九大功能：



【项目截图】



项目六 大学生创客公共技术平台

【项目要求】： 要求实现 Web 端，并实现响应式布局

【项目说明】：

涉及到众创工具与众创力研发、云计算、大数据部分技术的教育私有云平台

大学生创客公共技术云平台是砺锋科技自主研发的 IT 技术分享交流平台，以信息发布分享平台作为主体，辅以安全认证授权、个人中心模块、第三方登录模块，关注分享消息推送私信社交模块，积分商城模块，项目外包模块，作品发布，人才直聘模块。

通过 spring security 结合 SSO 系统进行认证，授权以及鉴权，通过 spring social 整合第三方登录管理，完成安全认证。

通过个人中心记录关注的用户以及被关注的用户，类似于微博的关注系统，同时，在个人中心中也记录着个人简历，分享过的文章，点过赞，收藏过的文章，配合项目外包系统以及人才直聘系统，在用户授权开启功能之后，也可以通过用户被关注，以及被收藏的文章，统计该用户在本站的热度，以及最受欢迎的文章等，假如用户有在本平台接受过项目，那么项目完成过程中的信息也会展示在个人中心中。

通过积分商城模块来奖励活跃的系统用户，采用传统的电商架构，实现了完整的砺锋 B2C 商城，可以用积分或者现金兑换奖品。

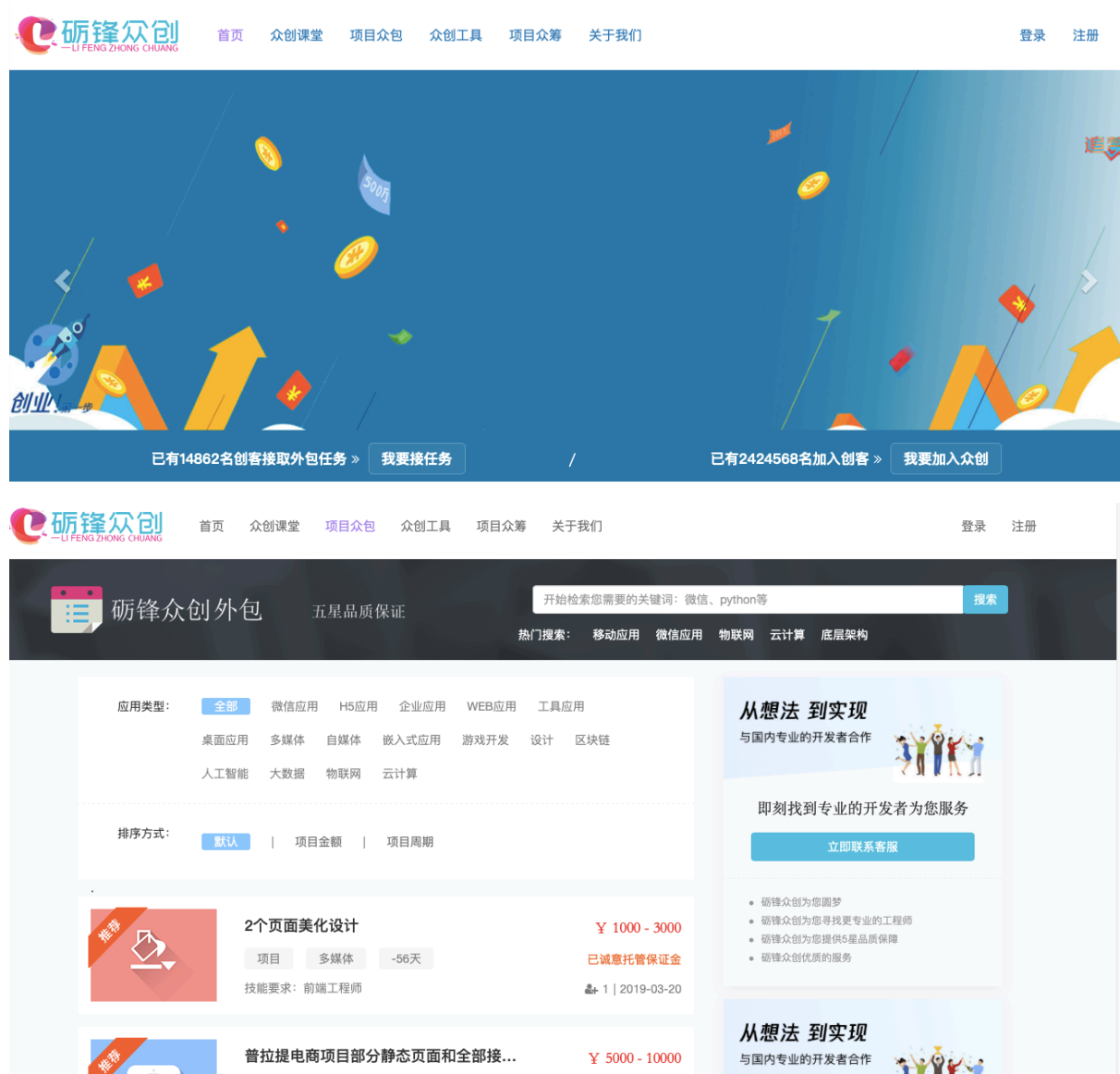
项目外包模块类似于开源中国的众包平台，分别面向发包商以及码云社会员，发包商可以

将项目托管至码云社平台，本平台负责提供竞标以及筛选服务，使得双方可以迅速的匹配，同时辅以项目质量把控系统，对双方来说项目进程完全透明公开，码云社提供公平公正的第三方监管。

运用跨平台开发引擎，微服务架构，整合 Web，Android，IOS，微信小程序等多个终端资源，打造完整的技术分享，运用，变现平台，对内整合现有技术资源，对外提供信息交流渠道，实现产学研以及技术变现一站式解决方案。

实训目标要求完成信息发布分享平台，个人用户中心，以及关注分享消息推送私信社交模块，要求能熟练使用安全框架，完成多端开发。

【项目截图】



项目七 摩纷出行共享新能源车 APP 开发（O2O 出行产业的综合性平台）

【项目要求】完成 web、android、ios 端开发

【项目说明】

此款 APP 是公司广州拓势投资管理有限公司的网约车叫车平台(摩纷出行 Morefun)，主要功能有快车、专车、顺风车、租车、代驾、机场接送、车身广告、车载媒体、快递服务、充电桩服务、轻轨接送、寻找附近的充电桩等业务。

它通过与共享汽车强大的车载物联网系统互相结合，在云端实时获取汽车数据，同时可以反馈到手机端，线上结合数据可视化以及智能分析系统，线下配合共享汽车车载物联网系统，自动化管理共享车辆，同时提供数据查询分析服务，力在打造一个完整透明的共享汽车生态链。

服务内容有：快车服务、租车服务、专车服务、代驾服务、顺风车、快递服务、电桩充电。

它是一个垂直服务 O2O 出行产业的综合性平台，内含快车、专车、顺风车、租车、代驾、机场接送、车身广告、车载媒体、快递服务、电桩服务、轻轨接送等业务。

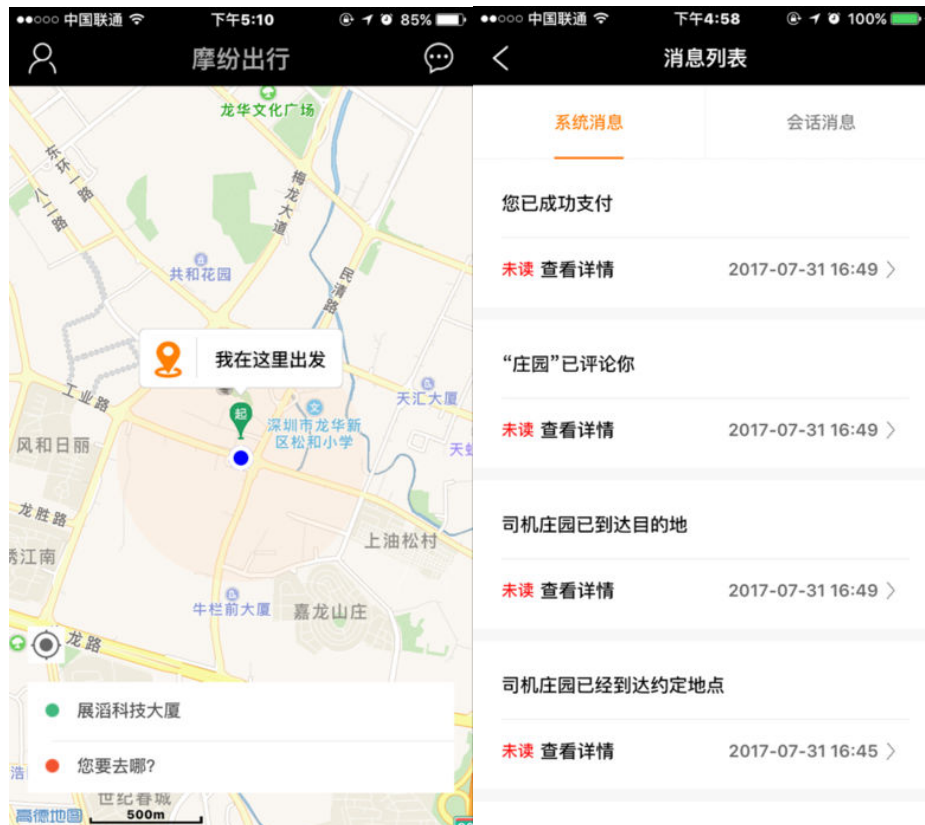
摩纷出行较比传统电话招车与路边招车来说，摩纷出行改变了打车市场格局，利用移动互联网特点，将线上与线下相融合，从打车初始阶段到下车使用线上支付车费，形成一个乘客与司机相连的 o2o 闭环，优化乘客打车体验，改变出租司机等客方式，司机根据乘客目的地按意愿“接单”，节约司机与乘客沟通成本，降低空驶率，节省司乘双方资源与时间。

摩纷出行 四大核心

-  **GPS精准定位 支持轨迹回放**
高精度地图经纬度,最优路径规划,司机乘客行程路线实时同步
-  **计费公正透明 公平派单抢单**
实时计价系统,司机乘客都放心、就近抢单派单调度系统,让司机和乘客精确匹配
-  **大数据分析 决策更细化**
用户报表(年龄、区域)、订单统计报表、司机统计报表、大数据分析定制运营计划
-  **全终端覆盖 用户体验强**
安卓、IOS

【项目截图】





项目八 码云社在线教育直播平台（教育领域的抖音）

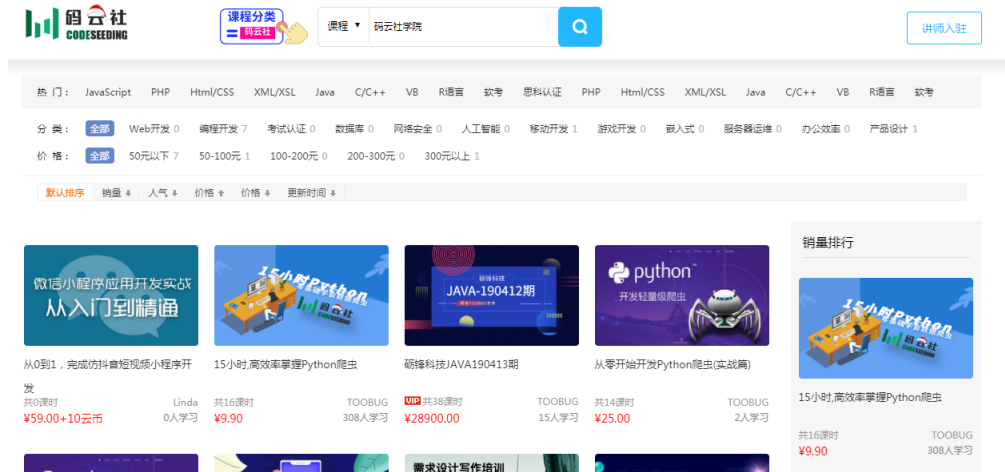
<http://www.codeseeding.com>

【项目要求】完成 web、移动端与小程序端开发

【项目说明】

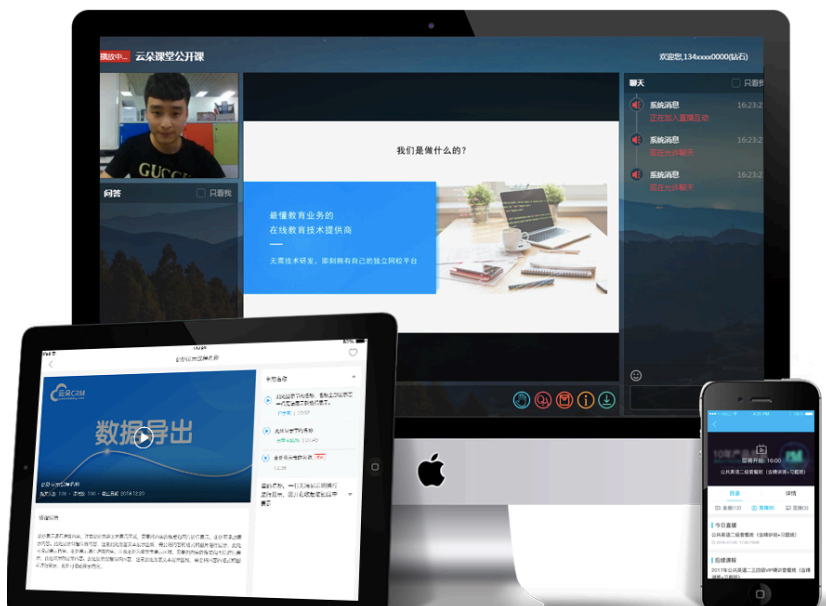
在线教育直播平台是砺锋科技旗下的子项目之一，一站式视频点播和直播解决方案，集成存储与融合 CDN，汇聚砺锋强大的数据处理能力，提供直播、录制、转码、发布、加速、播放等一站式视频直播、点播服务。高效，提供端到端的完整方案，低成本，我们采用了各种可靠的技术方式，包括内容压缩、P2P 传输、H.265 编码、自适应码流等手段来降低成本，可控，充分发挥大数据和机器学习的优势，以最实时的方式监测服务质量，并能以开放的方式进行深度的业务分析。结合砺锋自有用户资源，向广大砺锋会员提供直播，点播形式的技术分享与学习平台。

要求所有同学要开发多功能版，短视频版，小程序版等多个版本的直播系统，支持多终端跨屏直播，适用于网页直播、手机 APP 直播、微信直播等，并提供直播抓娃娃、直播答题、财经直播等多种解决方案。



【项目截图】

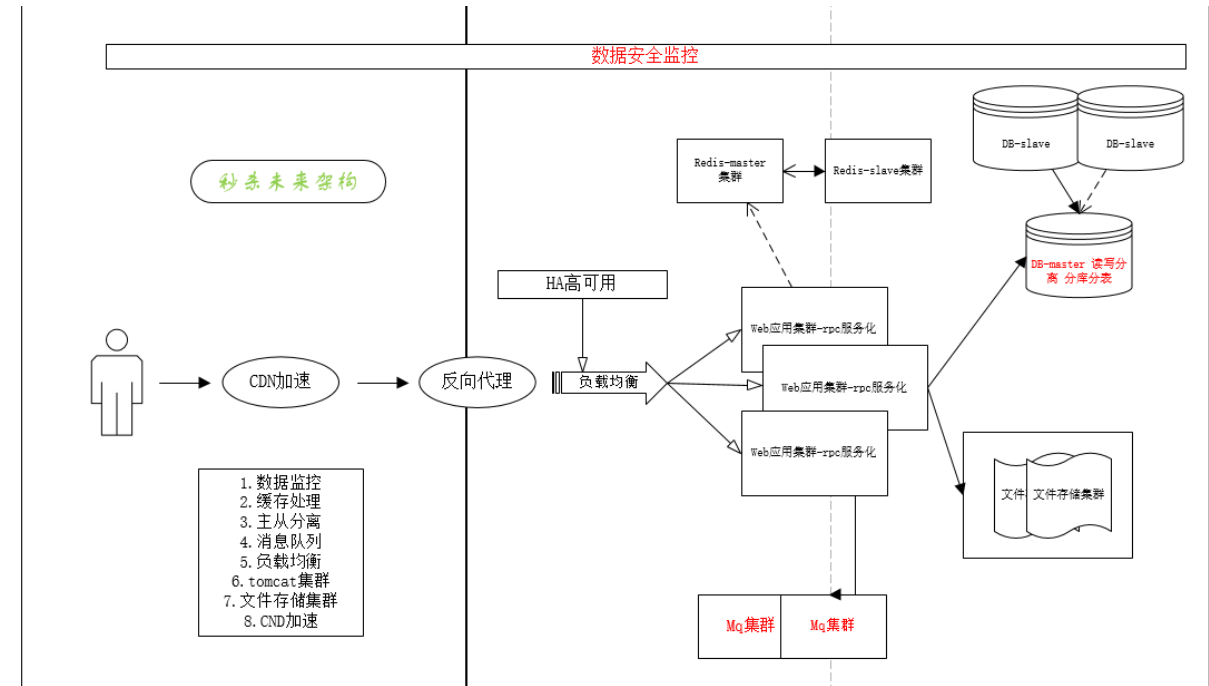
直播上课界面展示



项目九 互联网 JAVA 秒杀系统设计与架构

高并发大流量如何进行秒杀架构,以“秒杀”这一 Java 高性能高并发的试金石场景为例,带你通过一系列系统级优化,学会应对高并发。方案步步优化,轻松应对“秒杀”及类似高并发场景,通吃“秒杀类业务”,详解电商“秒杀”业务,但不限于电商你可应用在任何类似场景,教你通用的解决方案,应对“海量高并发”使用不同层级、不同粒度的缓存 Redis 预减库存、消息队列异步下单逐级削减对数据库的访问,分布式系统方案,从单机到集群,易于横向扩展只需增加服务器即可应对更大的流量和并发,系统极致优化,浏览器缓存 / Nginx 缓存 / 页面缓存 / 对象缓存 / RabbitMQ 队列异步下单,减少网络流量,减轻数据库压力,全面提升系统并发处理能力,深入微服务技能 SpringBoot / RabbitMQ / Redis / MySQL,基于时下最火热的 Java 微服务框架,全策略,图形验证码、限流防刷、接口地址隐藏,多种安全机制拒绝机器人刷票党,全程压力测试驱动,看清高并发性能跃升,JMeter 压测贯穿全程,每实现一步,都通过压测进行前后对比,一步一步带你看清整个性能提升过程





项目十 全端微服务商城系统

项目是一套电商系统，包括前台中城系统及后台管理系统，基于 SpringBoot+MyBatis 实现。前台中城系统包含首页门户、商品推荐、商品搜索、商品展示、购物车、订单流程、会员中心、客户服务、帮助中心等模块。后台管理系统包含商品管理、订单管理、会员管理、促销管理、运营管理、内容管理、统计报表、财务管理、权限管理、设置等模块。

技术选型

1、后端技术

技术	说明	官网
Spring Boot	容器+MVC 框架	https://spring.io/projects/spring-boot
Spring Security	认证和授权框架	https://spring.io/projects/spring-security
MyBatis	ORM 框架	http://www.mybatis.org/mybatis-3/zh/index.html
MyBatisGenerator	数据层代码生成	http://www.mybatis.org/generator/index.html
PageHelper	MyBatis 物理分页插件	http://git.oschina.net/free/Mybatis_PageHelper
Swagger-UI	文档生产工具	https://github.com/swagger-api/swagger-ui
Hibernate-Validator	验证框架	http://hibernate.org/validator/
Elasticsearch	搜索引擎	https://github.com/elastic/elasticsearch
RabbitMq	消息队列	https://www.rabbitmq.com/
Redis	分布式缓存	https://redis.io/
MongoDb	NoSql 数据库	https://www.mongodb.com/
Docker	应用容器引擎	https://www.docker.com/
Druid	数据库连接池	https://github.com/alibaba/druid
OSS	对象存储	https://github.com/aliyun/aliyun-oss-java-sdk
JWT	JWT 登录支持	https://github.com/jwt/jwt
LogStash	日志收集	https://github.com/logstash/logstash-logback-encoder
Lombok	简化对象封装工具	https://github.com/rzwitserloot/lombok

2、前端技术

技术	说明	官网
Vue	前端框架	https://vuejs.org/
Vue-router	路由框架	https://router.vuejs.org/
Vuex	全局状态管理框架	https://vuex.vuejs.org/
Element	前端 UI 框架	https://element.eleme.io/
Axios	前端 HTTP 框架	https://github.com/axios/axios
v-charts	基于 Echarts 的图表框架	https://v-charts.js.org/
Js-cookie	cookie 管理工具	https://github.com/js-cookie/js-cookie
nprogress	进度条控件	https://github.com/rstacruz/nprogress

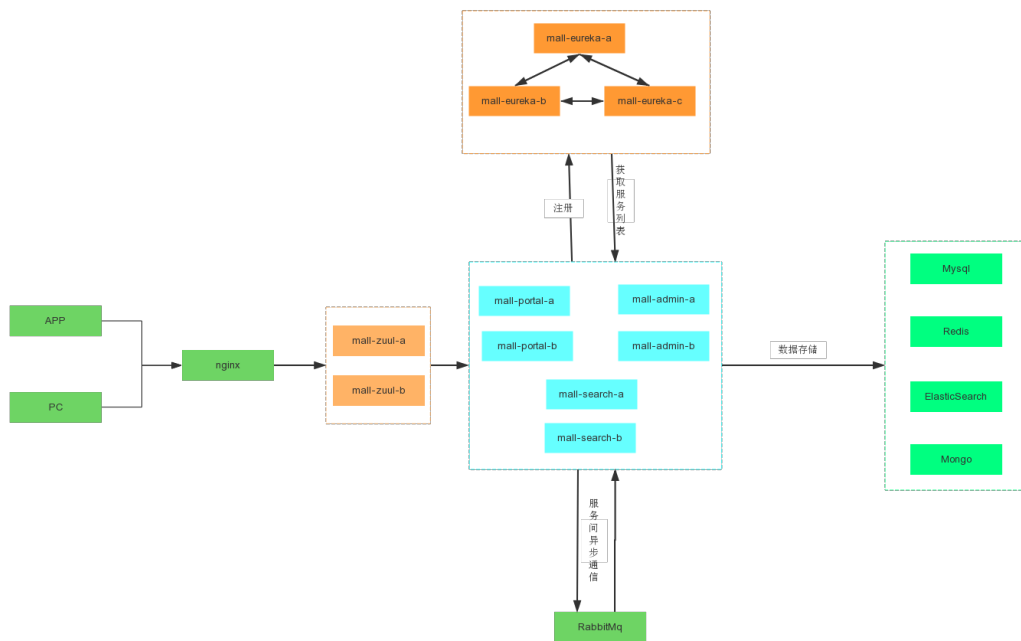
3、开发工具

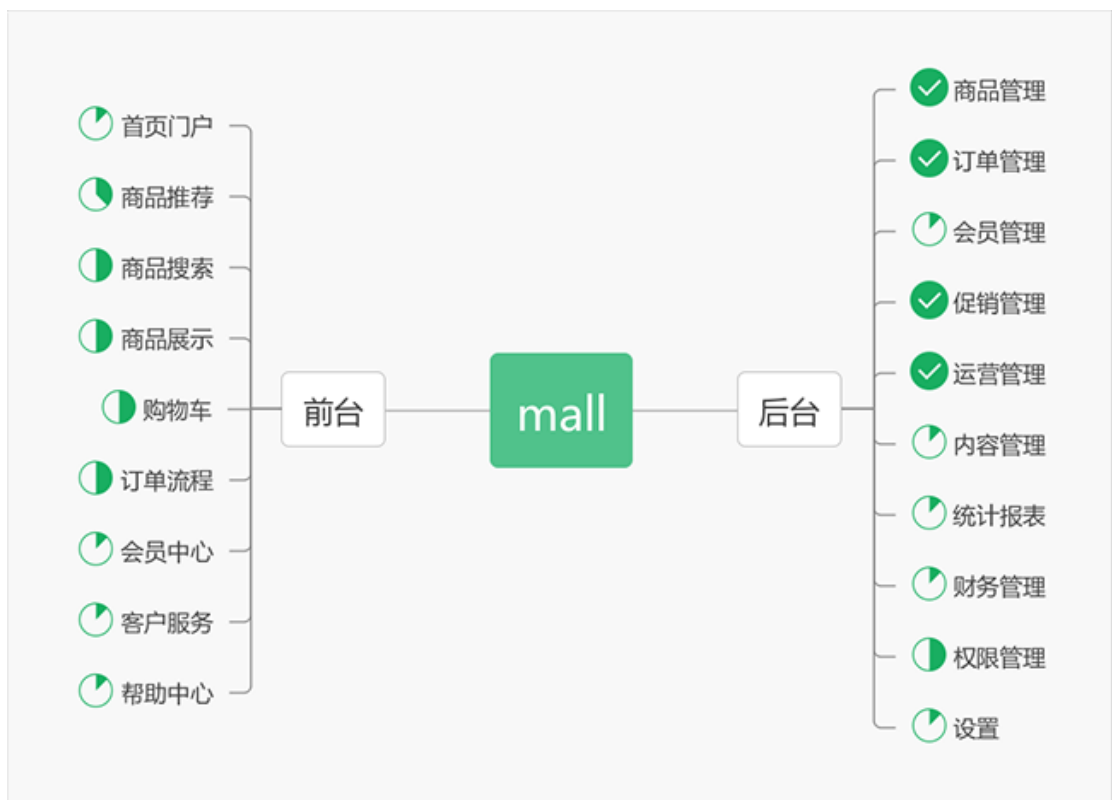
工具	说明	官网
IDEA	开发 IDE	https://www.jetbrains.com/idea/download
RedisDesktop	redis 客户端连接工具	https://redisdesktop.com/download

工具	说明	官网
Robomongo	mongo 客户端连接工具	https://robomongo.org/download
SwitchHosts	本地 host 管理	https://oldj.github.io/SwitchHosts/
X-shell	Linux 远程连接工具	http://www.netsarang.com/download/software.html
Navicat	数据库连接工具	http://www.formysql.com/xiazai.html
PowerDesigner	数据库设计工具	http://powerdesigner.de/
Axure	原型设计工具	https://www.axure.com/
MindMaster	思维导图设计工具	http://www.edrawsoft.cn/mindmaster
ProcessOn	流程图绘制工具	https://www.processon.com/
PicPick	屏幕取色工具	https://picpick.app/zh/

项目与功能截图：







十、毕业实习拟提供的技术岗位清单及其简介

学完以上技术，砺锋推荐的技术岗位及工作内容介绍：

● Java EE软件开发工程师：

工作职责：

- 1) 参与产品后端服务的架构设计，核心功能研发，框架优化，性能调优等相关工作；
- 2) 能够根据产品需求独立完成程序设计、代码编写、单元测试和维护工作，并能与团队中其他开发工程师很好地配合，共同完成开发任务；
- 3) 能发现开发流程中的问题，并且能够推动流程的优化及各种复杂技术问题的解决；
- 4) 攻关技术难题，重构项目确保系统能够高性能处理各种复杂的业务逻辑；5、能在技术上指导低层级团队成员。

技术要求：

- 1) 对于Java基础技术体系（包括JVM、类装载机制、多线程并发、IO、网络）有一定的掌握和应用经验；
- 2) 熟悉分布式、缓存、异步消息等技术的原理，能运用分布式常用技术进行合理应用，解决业务问题；
- 3) 掌握多线程及高性能的设计与编码及性能调优；有高并发、高可用应用开发经验优先；
- 4) 熟练运用Spring相关技术
(SpringMVC,springshiroSpringSecurity,SpringBoot)、ibatis、JPA等框架进行开发工作；
- 5) 熟练使用Linux操作系统和常见数据库Mysql,能对mysqlbinlog进行分析，能对复杂SQL进行性能优化；
- 6) 熟悉Redis、MongoDB、Memcached等非关系型存储的使用；
- 7) 对javascript,css,jquery，vue,H5等前端技术了解
- 8) 能熟练使用Jenkins,Maven,Git进行开发和部署上部署应用。

● Html5前端软件开发工程师

工作职责：

- 1) web项目前端开发，要求开发的系统具有高性能和高可靠性；
- 2) 负责对web页面进行性能优化以及特性开发，通过技术提升用户体验和可用性；

技术要求：

- ◇ 对网页前端技术有浓厚兴趣并具备前端职业精神；
- ◇ 精通移动终端web前端重构（包括html5、css3），精通javascript编程语言；
- ◇ 熟练使用Git工具，熟练使用ajax、json、jsonp技术或有前端构建工具的使用经验优先，如gruntjs,gulpjs,fis，
- ◇ 熟悉各种网络协议原理及相关知识，对web性能优化、常见漏洞有深入的理解，并能够在工作中取得有成效的问题定位和解决过程实践；

- ✧ 具备丰富的前端行业知识，了解各相关领域的前沿信息，了解最新前端技术的设计和实现原理，并能灵活在工作中进行应用；

● 大数据开发工程师

工作职责：

- 1) 协助搭建公司大数据平台架构的搭建；
- 2) 负责公司大数据门户接口及计算任务开发；
- 3) 按照项目需求与进度要求，完成编码、单元测试工作；

技术要求：

- 1) 计算机软件或相关专业，本科及以上学历；
- 2) JAVA基础扎实，了解使用流行框架技术如：spring、mybatis等；
- 3) 了解常用关系型数据库mysql，有较好的数据库设计能力；
- 4) 熟悉Hadoop、Hive、HBase、Storm、Spark等大数据平台；
- 5) 熟练掌握ES或Solr开发、应用；
- 6) 熟悉linux开发环境，熟悉python或shell；

● 云计算开发工程师

主要职责：

- 1) 云计算相关产品的开发与维护；
- 2) 负责相应产品的需求与架构实现；
- 3) 参与相应产品的需求评审，需求分析与分解，负责编制相关的技术文档；
- 4) 负责模块的设计，编码，代码走查。

技术要求：

- 1) 计算机、通信等相关专业本科及以上学历，3年以上的开发经验；
- 2) 能够熟练使用C/C++语言，熟悉linux/window操作系统下的开发/调试环境，精通多线程开发技术；
- 3) 熟悉TCP/IP协议开发；
- 4) 有实际存储设备、网络设备维护经验者优先；
- 5) 有openstack等云计算开源框架开发经验者优先；
- 6) 良好的英文文档读写能力

● 运维工程师

工作职责：

- 1) 负责Openstack或者ceph的部署、升级和监控；
- 2) 负责云环境的线上环境的日常运维，巡检，升级，扩容；
- 3) 负责编写自动化运维工具和排错代码；
- 4) 负责系统调优和架构优化；
- 5) 提供运维流程优化方案。

技术要求：

- 1) 正规全日制统招本科及以上学历，计算机相关专业优先；
- 2) 熟悉shell/perl/python一种以上的脚本语言；
- 3) 熟悉集中配置管理技术，比如Puppet,SaltStack等；
- 4) 对Openstack有一定认识，对云计算领域感兴趣；
- 5) 熟悉RabbitMQ,Openstack , Ceph,KVM至少二个服务的配置和维护；
- 6) 有良好的团队协作精神，富有责任心，能承受一定强度的工作压力；7.具有自学能力和英文阅读能力。

● **微信公众号、小程序、自媒体开发**

工作职责与技术要求：

- 1) 熟悉微信平台接口和相关软件功能；
- 2) 负责微信小程序及公众号上线后的优化和维护；
- 3) 有微信支付及第三方支付经验者优先；
- 4) 精 JAVA 开发语言，对交互以及用户体验有独到的见解；
- 5) 有强烈的责任心，工作积极主动，具有很强的沟通表达能力及团队合作精神。

● **移动端跨平台、移动端开发工程师**

工作职责：

- 1) 完成基于移动端平台项目的需求，收集分析、设计、开发与实施部署；
- 2) 根据公司要求独立完成基于Android与IOS系统平台进行应用程序开发设计、调试工作；
- 3) 编写相关的开发文档，如设计文档，测试文档等；
- 4) 对所开发的产品进行版本更新及维护，以满足业务运营要求；
- 5) 按照项目计划，按时提交高质量代码，完成开发任务。

技术要求：

- 1) 精通Java语言，能够熟练使用Java语言及相关工具进行客户端应用程序开发；
- 2) 熟悉网络编程，熟悉TCP/IP、HTTP等网络协议、安卓UI框架及相关开发工具；
- 3) 熟悉各种主流手机特性，深刻理解手机客户端软件及服务端开发特点；
- 4) 头脑灵活，领悟力强，有良好沟通协作和学习能力，善于准确理解用户需求。
- 5) 熟悉DCloud的Hbuilder5RuntimeNativeJSMUI；了解混合式手机应用开发；

郑重承诺：所有实习岗位会尊重本人意愿，以核心开发工程师岗位为本。

十一、砺锋负责本次专业实训与毕业实习教学的企业技术工程师 情况介绍

● 纪孟廷：软件工程师/高级讲师

教育背景：广州大学物联网专业

工作经历：多年 IT 行业从业经验，曾就职于广州从兴技术（现爱立信），曾任职 Java EE 开发工程师、ETL 工程师，中国移动某分公司区域经理，也曾参与互联网创业，担任技术团队负责人。对互联网技术有较深入的研究，熟悉代码编程、研发团队管理、大数据处理与分析等。曾参与中国移动短信营销平台、经营分析系统报表数据、数据集市数据分析与维护等项目。除了熟悉服务端技术，也熟悉移动端技术，曾参与过多款 iOS 以及 Android 上线产品。

● 刘飞龙：软件工程师/高级讲师

教育背景：湖南农业大学

前腾讯 TEG 事业部高级信息安全工程师，负责腾讯 BG 级 IT 风险评估、渗透自测、木马过滤、病毒分析、对抗攻击、攻击溯源等工作。参与过广东电信彩信业务控流平台、广东联通商户集成终端开发、腾讯微信舆情检测分析业务等多个大中型项目，主要从事信息安全、Python 开发、Java 开发、PHP 开发等岗位

十二、砺锋专业实训期间对学生的组织与管理方案与制度

1、 教学管理：

充分发挥砺锋教务系统的功能，对学生做到每日监测，如企业开发团队一样，每天监控学生掌握情况，监督学生项目进度。

- 每日一练：课堂上，要求学员在老师辅导下完成项目流程学习，准掌握技术要点。
- 每日一做：正课后，要求学员自己动手，完成项目开发作业，进一步加强掌握当天所学技术。
- 每日一检：上课前，检查学生对所学技术的掌握情况，给予点评。
- 每日一测：通过测试了解学生对技术动手能力和理解能力是否提升。
- 每日一评：老师对学生完成的项目进行项目评审，考评动手能力，实战技能，开发流程掌握，项目完成情况。

项目组	一个项目组由 5-8 名学员组成，在规定时间内完成项目分析、设计、编码、测试和提交工作
项目组长	项目组长通过学员自我推荐，由学员投票选出，负责项目组开发计划制定和调整、资源分配、进度管理、沟通管理等工作。项目组长对砺锋科技指派的

	项目经理负责
项目组成员	包括系统架构师、应用程序开发人员、数据库开发人员、UI 开发人员和测试人员
项目经理	项目经理负责向各项目小组讲授项目管理知识,指导项目小组完成相关文档和编码工作,由砺锋科技来指定
技术指导人员	技术指导人员负责在实战中对学员的技术问题进行辅导并监督小组实施过程,由砺锋科技来指定
讲师团队	教师团队根据项目需要,提供专业技术讲座,由砺锋科技来指定

2、考勤管理

- 1) 考勤工作由任课教师负责,每天检查和记录考勤出勤情况。
- 2) 实习生因身体不适,不能坚持正常学习者,必须填写请假申请表并提交给任课教师并向校方负责人报告,就诊返校时,应提供会诊凭据,进行事后销假。
- 3) 实习生在实训期间不得无故请假。若遇到特殊情况,必须严格履行请假手续,由本人提前一天填写请假申请表,有任课老师和校方负责人签字同意方可,已批准请假耽误的课程进度,任课老师跟进实际情况安排时间进行辅导,无故旷课所耽误课程不予补课辅导。
- 4) 紧急情况下,实训生课提前半小时请假。事后补齐请假请假并进行销假即可。

十三、毕业实习期间对学生的组织与管理方案

为保障参训人员的就业质量和提高参训人员的开发能力。参训人员需要完成相关的项目技术考核,砺锋做到实习前,实习中技术指导无缝连接服务。

第一步,就业前指导服务。就业给参训人员查漏补缺、梳理技术性难题;给与参训人员做一次 IT 行业的咨询交流及相应的企业和相应岗位的情况介绍和说明;面试的简历制作和模拟面试的指导和讲解;邀请企业 HR 到砺锋,集体参训人员安排面试或者是推荐到相应的企业面试。

第二步,实习中指导服务。实习过程当中面临的生活或者是工作或心理的问题,砺锋做到及时的安排相应的人员指导和提供解决办法。或者是在实习开发过程当中相应的技术问题,砺锋技术人员也可以通过远程的技术指导或提供解决方案。或者是联系所在企业的砺锋老学员发挥“老带新”精神,给予学生积极关注和引导及帮助

实习过程质量保证体系

企业资源保障,砺锋身处广州最大软件园区,与 IT 企业合作有 1000 多家,根据学员的实训情况在与砺锋合作的 1000 多家合作优质企业进行推荐就业。

砺锋人脉保障,砺锋学员遍布软件园区各个企业,砺锋与老学员建立良好的沟通机制和紧密关系,发挥砺锋老学员对新学员的传帮带的优势,是新学员快速熟悉和融入企业。

技术后援保障，砺锋发挥处在天河软件园的地理优势，定期安排学员回砺锋做实习汇报、技术交流总结，提供相应的技术后援，减少实习过程当中的技术难题。

技术延伸保障，学员对于进一步全面提高技能，砺锋会开发相应的绿色渠道，为期提供技术提升培训。

实习地点安排主要是在天河区科韵路天河科技园。园区配套员工饭堂，学员宿舍等，物美价廉，环境优美。出入园区均要登记核对，学生安全能得到很好的保障。



十四、砺锋科技实践教学管理相关制度

1、 师资保障。砺锋安排具有在企业多年开发丰富经验和教学经验的项目经理作为教师，为学生授课，传授开发经验，同时为学生直接了解到企业开发要求和流程和准则提供渠道。

2、 体系保障。实训期间、砺锋给予每个学员简历建立学习档案。

✓ 每天教教师、学员双向互评、自评打分考核，对于教师评分较低的情况，公司会及时督促改进或提供新的解决办法，对于学员评分较低，知识掌握不牢，教师会在当晚抽空给予单独辅导和复习，同时监督学习自习。

✓ 每周教师与学员开一次班级周总结交流会议，总结这一周的实训情况，查找实训过程当中的优缺点同时沟通了解教师、学员的双方想法和建议，为下一周的实训工作安排提供相应依据。

✓ 每月邀请学员老师及砺锋工作人员亲临现场检查实训工作情况。

3、 全方位的技术体系与真实的项目案例

以项目和案例为驱动，对要掌握的技术逐步讲解，突出实用的特色，加强学员的动手能力和项目开发的实战能力，在培训师的引导和监督下，提高学员自我发现问题和解决问题的能力，同时提高学员的抗压能力。

4、组织方式：

项目组	一个项目组由 5~6 名学员组成，在指定时间内完成项目分析、设计、编码、测试和提交工作
项目组长	项目组长通过学员自我推荐，由学员投票选出，负责项目组开发计划制定和调整、资源分配、进度管理、沟通管理等工作。项目组长对砺锋科技指派的项目经理负责
项目组成员	包括系统架构师、应用程序开发人员、数据库开发人员、UI 开发人员和测试人员
项目经理	项目经理负责向各项目小组讲授项目管理知识，指导项目小组完成相关文档和编码工作，由砺锋科技来指定
技术指导人员	技术指导人员负责在实战中对学员的技术问题进行辅导并监督小组实施过程，由砺锋科技来指定
讲师团队	教师团队根据项目需要，提供专业技术讲座，由砺锋科技来指定

5、由浅入深，阶段性安排

按照软件工程及企业标准，逐步实施项目的每个阶段，在每个阶段提交该阶段的内容或文档，从而达到阶段性监控的目的，降低项目风险，提高项目的成功率。

6、**企业资源保障**，砺锋身处中国第二大软件园区与 IT 企业合作有 1000 多家，根据学员的实训情况在与砺锋合作的 1000 多家合作优质企业进行推荐就业。

7、**砺锋人脉保障**，砺锋学员遍布软件园区各个企业，砺锋与老学员建立良好的沟通机制和紧密关系，发挥砺锋老学员对新学员的传帮带的作业，是新学员快速熟悉和融入企业。

8、**技术后援保障**，砺锋发挥处在天河软件园的地理优势，定期安排学员回砺锋做实习汇报、技术交流总结，提供相应的技术后援，减少实习过程当中的技术难题。

9、**技术延伸保障**，学员对于进一步全面提高技能，砺锋会开发相应的绿色通道，为期提供技术提升培训。

十五、砺锋科技负责本次专业实训与毕业实习教学工作的相关人员及联系方式

姓名	职位	手机	QQ	E-mail
林丽静	项目负责人	18620422045	81058337	linda@seehope.net
李国华	校企合作经理	18027138554	294008938	ligh@seehope.net
纪孟廷	技术工程师	18027215078	249415779	jimt@seehope.net
刘飞龙	技术工程师	18922215502	294008938	liufl@seehope.net
曾龙艺	生活导师	18027131254	2743666247	zly@seehope.net

附件：学生毕业实习企业名单及相关项目实习岗位说明

实习单位清单：

从 1400 家 IT 合作企业里挑选以下企业作为本届毕业实习单位。

部分合作实习单位名单	
广州酷旅旅行社有限公司	广州上座巴网络技术有限公司
广州市华软科技发展有限公司	广州尚恩科技股份有限公司
华南资讯	广州尚航信息科技股份有限公司
宜通世纪科技	广州神马移动信息科技有限公司
坐车网	广州晟烨信息科技股份有限公司
37 互娱	广州盛华信息有限公司
UC	广州盛祺信息科技股份有限公司
YY	广州盛视通信科技有限公司
埃森哲	广州诗悦网络科技有限公司
艾科电子	广州狮鹭网络科技有限公司
亚信科技(中国)有限公司	广州食为天信息技术有限公司
爱立信	广州市奥杰信息技术有限公司
奥格	广州市邦富软件有限公司
邦科技有限公司	广州市超域龙腾科技有限公司
北京中讯爱乐	广州市大洋信息技术股份有限公司
北明软件有限公司	广州市动景计算机科技有限公司
财康软件	广州市高科通信技术股份有限公司
超干软件	广州市冠腾通讯科技有限公司
车联网	广州市广软科技有限公司
道一软件	广州市海捷计算机科技有限公司
帝隆	广州市恒联计算机科技有限公司
电化馆	广州市恒流网络科技有限公司
电信研究院	广州市暨华医疗器械有限公司
电讯盈科	广州市家庭医生在线信息有限公司
亿阳信通	广州市捷信通科技发展有限公司
钉钉	广州市景晖园林景观工程有限公司
东莞移动	广州市景泰科技有限公司
东莞招商银行	广州市考拉先生网络科技有限公司
亿讯科技	广州市力融计算机技术有限公司
方欣科技	广州市联科软件有限公司
亿益	广州市路人甲软件技术有限公司
易宝	广州市岂凡网络技术有限公司
冠岳网络公司	广州市擎天柱网络科技有限公司
广电银通金融电子科技有限公司	通联支付
广东阿尔创通信技术股份有限公司	广州市网威信息技术有限公司
广东倍智	广州市网迅信息技术有限公司
广东创能科技股份有限公司	广州市微柏软件股份有限公司

广东道一信息技术股份有限公司	广州市维安科技股份有限公司
广东道一信息技术股份有限公司	广州市西美丽信息科技有限公司
广东德生集团	广州市尧典信息科技有限公司
广东电信	广州市衣联网络科技有限公司
广东共享信息技术有限公司	广州市易杰数码科技有限公司
广东广凌信息科技股份有限公司	广州市盈众信息技术有限公司
广东广信通信服务有限公司	广州市宇阳数码科技有限公司
广东鸿正软件技术有限公司	广州市云景信息科技有限公司
广东互易网络知识产权有限公司	广州市资拓科技有限公司
广东华际友天信息科技有限公司	广州视景医疗软件有限公司
广东华联软件科技有限公司	广州数字人健康科技有限公司
广东华南水电高新技术开发有限公司	广州水木星尘信息科技有限公司
易路顺科技(广州)有限公司	广东汇卡商务服务有限公司
易讯	广东精点数据科技股份有限公司
银汉计算机科技有限公司	广东九博科技股份有限公司
宇信易诚	广东凯联网络科技有限公司
远程教育中心	广东可信电力股份有限公司
越亮传奇科技股份有限公司	广东兰贝斯科技有限公司
云宏信息科技股份有限公司	广东力通网络科技有限公司
赞同科技	广东岭南通股份有限公司
长讯通信服务有限公司	广东铭鸿数据有限公司
正道软件	广东铭太信息科技有限公司
知圆行方	广东南方数码科技股份有限公司
中国民航	广东奇趣网络科技有限公司
中国移动	广东趣炫网络股份有限公司
鑫亚集团	广东融讯信息科技有限公司
中国银联	广东瑞联科技有限公司
中控科技	广东三维家信息科技有限公司
中山信通通信有限公司	广东商联支付网络技术有限公司
中山中凯科技	广东神马搜索科技有限公司
中数通信息有限公司	广东省电信规划设计院有限公司
中天	广东太平洋互联网信息服务有限公司
太平洋网络	广东网金控股股份有限公司
中智软件	广东未来信息技术有限公司
众鑫达	广东先河科迪隆科技有限公司
重诚科技公司	广东协达信息科技有限公司
坐车网	广东新源信息技术有限公司
广州邦讯信息系统有限公司	广东阳光康众医疗投资管理有限公司
广州宝镜智能科技有限公司	广东直通世纪科技股份有限公司
广州宝巨信息技术有限公司	广东移动
广州北羊信息技术有限公司	广东亿能电力股份有限公司
广州奔步电脑有限公司	广东益泰达科技发展有限公司
广州博冠信息科技有限公司	广东用友软件有限公司

广州博日信息科技有限公司	广东昱辉通讯科技有限公司
广州彩创网络技术有限公司	广东源恒软件科技有限公司
广州超联软件科技有限公司	广东粤电信息科技有限公司
广州车行易科技股份有限公司	广东智源信息技术有限公司
广州城市信息研究所有限公司	广东中人世纪网络技术有限公司
广州创娱网络科技有限公司	广东中网电力有限公司
广州道一信息科技有限公司	广发银行
广州德毅维才软件技术有限公司	广发银行股份有限公司
广州电力通信网络有限公司	广西第九人民医院
广州二四网络科技有限公司	广州广之旅国际旅行社股份有限公司
广州飞硕信息科技股份有限公司	广州爱九游信息技术有限公司
广州菲动软件科技有限公司	广州爱拼信息科技有限公司
广州菲音信息科技有限公司	广州安电测控技术有限公司
广州风声计算机有限公司	广州傲程软件技术有限公司
广州高得软件有限公司	广州奥格智能科技有限公司
广州供电局有限公司	广州奥赛软件有限公司
广州光娱信息科技有限公司	广州柏道科技有限公司
广州广电物业管理有限公司	唯真科技
广电银通金融电子科技有限公司	惟智科技
广州雷霆网络科技有限公司	广州舜飞信息科技有限公司
广州力挚网络科技有限公司	广州四九游网络科技有限公司
广州立城科技有限公司	广州四三九九信息科技有限公司
广州荔支网络技术有限公司	广州速游网络科技有限公司
广州联客信息科技有限公司	广州太平洋电脑信息咨询有限公司
广州联图电子科技有限公司	广州太普软件科技有限公司
广州洛图终端技术有限公司	广州泰逢信息科技有限公司
广州迈维自动识别技术有限公司	广州腾邦电子科技有限公司
广州名科计算机网络有限公司	广州天高软件科技有限公司
广州明动软件股份有限公司	广州天懋信息系统股份有限公司
南方电力集团科技发展有限公司	广州天维信息技术股份有限公司
广州蒲公英信息科技有限公司	广州天息软件科技有限公司
广州七一一电子信息科技有限公司	广州天绎智能科技股份有限公司
广州奇异果互动科技股份有限公司	广州天源信息科技有限公司
广州启度信息科技有限公司	广州同望软件有限公司
广州全岛互联网科技股份有限公司	广州图普网络科技有限公司
广州群志科技股份有限公司	广州途游网络科技有限公司
广州冉讯信息技术有限公司	广州拓动网络科技有限公司
广州热点软件科技股份有限公司	广州网才信息技术有限公司
广州瑞云网络科技有限公司	广州维德科技有限公司
广州润芯信息技术有限公司	广州维动网络科技有限公司
广州三乐信息科技有限公司	广州位面信息科技有限公司
广州三业科技有限公司	广州文讯信息科技有限公司
广州商景网络科技有限公司	广州西姆雷娱乐有限公司

广州商联网络服务有限公司	广州仙海网络科技有限公司
绿盟	广州翔天智能科技有限公司
美的	广州小多信息科技有限公司
明动软件股份有限公司	广州小迈网络科技有限公司
广州铭诚计算机科技有限公司	广州新华时代数据系统有限公司
缪斯软件	广州新居网家居科技有限公司
南方电力	广州星唯信息科技有限公司
南方航空	广州星游科技有限公司
南方新太	广州讯联通信科技股份有限公司
南天电脑	广州迅易计算机软件科技有限公司
品高软件	广州要玩娱乐网络技术股份有限公司
京东	广州一城社区服务有限公司
软通动力	广州一唯信息技术有限公司
三盟科技股份有限公司	广州一智通供应链管理有限公司
上海大思信息科技有限公司	广州以大计算机科技有限公司
上海岱嘉医药系统公司	广州亿隆电子科技有限公司
上海通联软件	广州亿牛信息科技有限公司
尚阳科技股份有限公司	广州驿图网络科技有限公司
申迪科技有限公司	广州翼象信息科技有限公司
深圳拉卡拉	广州因孚网络科技有限公司
深圳蓝凌软件技术服务有限公司	广州银禾网络通信有限公司
深圳世纪恒诚	广州银联网络支付有限公司
深圳招商局	广州盈正信息技术有限公司
深圳中科院	广州优识资讯系统有限公司
神州数码控股有限公司	广州有迈信息科技有限公司
网易	广州元铭信息科技有限公司
广州广日电梯工程有限公司	广州元曜软件有限公司
广州广溢信息科技有限公司	广州远程教育中心有限公司
广州滚石移动网络有限公司	广州粤能电力科技开发有限公司
广州国开信息科技有限公司	广州云搜网络科技有限公司
广州海鸿信息科技有限公司	广州云图动漫设计股份有限公司
广州海晟科技有限公司	广州掌动智能科技有限公司
广州海颐信息安全技术有限公司	广州招商壹零壹网络科技股份有限公司
广州浩普软件科技有限公司	广州至拓网络科技有限公司
广州合智创享科技	广州智能科技发展有限公司
广州恒巨信息科技有限公司	广州智讯通信系统有限公司
广州恒业软件科技有限公司	广州中海电信有限公司
广州宏光软件科技有 bview 马刺	广州中卡智能科技有限公司
广州宏景软件科技有限公司	广州住天下网络股份有限公司
广州洪森科技有限公司	广州卓梦科技有限公司
广州互乐计算机服务有限公司	广州卓勤信息科技有限公司
广州华工邦元信息技术有限公司	广州卓腾科技有限公司
广州华腾教育科技股份有限公司	广州卓游信息科技有限公司

广州华途信息科技有限公司	广州自我游网络科技有限公司
广州汇通国信科技有限公司	广州足迹信息有限公司
广州惠众天下电子商务有限公司	海闻科技
广州火山湖信息技术有限公司	海颐软件
广州火舞软件开发股份有限公司	汉和信息科技有限公司
广州火羽信息科技有限公司	恒拓开源
广州极飞科技有限公司	华诚教育
广州佳禾科技有限公司	华工科技园国企
广州简悦信息科技有限公司	华南资讯
广州交易猫信息技术有限公司	华腾软件
广州杰赛科技股份有限公司	华为
广州捷宝电子科技股份有限公司	华奕科技
广州金博信息技术有限公司	亚游
广州金电图腾软件有限公司	汇丰软件
广州金控网络金融服务股份有限公司	火烈鸟网络(广州)股份有限公司
广州金山移动科技有限公司	佳都新太
广州金穗隆信息科技股份有限公司	家庭医生在线
广州金越软件技术有限公司	广州杰赛科技股份有限公司
广州九博软件科技有限公司	金碧网络
广州九顶软件股份有限公司	金蝶国际软件集团有限公司
广州玖的数码科技有限公司	金山软件股份有限公司
广州聚房宝网络科技股份有限公司	京信软件科技(广州)有限公司
广州聚耀信息科技有限公司	九章科技
广州君海网络科技有限公司	君洪
广州科腾信息科技有限公司	凯因科技
广州科微软件有限公司	广州市力融计算机技术有限公司
广州科韵大数据技术股份有限公司	联想中望
广州可酷淘信息技术有限公司	联奕科技股份有限公司
广州酷狗计算机科技有限公司	龙粤科技
广州酷旅旅行社有限公司	腾讯
广州朗国电子科技有限公司	世纪龙信息网络有限责任公司
广州乐牛软件科技有限公司	广州市升日科技有限公司
广州雷猴软件开发有限公司	唯品会

实习岗位说明：

● Java EE软件开发工程师：

工作职责：

- ◇ 参与产品后端服务的架构设计，核心功能研发，框架优化，性能调优等相关工作；
- ◇ 能够根据产品需求独立完成程序设计、代码编写、单元测试和维护工作，并能与团队中其他开发工程师很好地配合，共同完成开发任务；
- ◇ 能发现开发流程中的问题，并且能够推动流程的优化及各种复杂技术问题的解决；

- ✧ 攻关技术难题，重构项目确保系统能够高性能处理各种复杂的业务逻辑；5、能在技术上指导低层级团队成员。

技术要求：

- ✧ 对于Java基础技术体系（包括JVM、类装载机制、多线程并发、IO、网络）有一定的掌握和应用经验；
- ✧ 熟悉分布式、缓存、异步消息等技术的原理，能运用分布式常用技术进行合理应用，解决业务问题；
- ✧ 掌握多线程及高性能的设计与编码及性能调优，有高并发、高可用应用开发经验优先；
- ✧ 熟练运用Spring相关技术(SpringMVC,springsecurity,SpringSecurity,SpringBoot)、ibatis、JPA等框架进行开发工作；
- ✧ 熟练使用Linux操作系统和常见数据库Mysql,能对mysqlbinlog进行分析，能对复杂SQL进行性能优化；
- ✧ 熟悉Redis、MongoDB、Memcached等非关系型存储的使用；
- ✧ 对javascript,css,jquery, vue,H5等前端技术了解
- ✧ 能熟练使用Jenkins,Maven,Git进行开发和部署上部署应用。

● Html5前端软件开发工程师

工作职责：

- ✧ web项目前端开发，要求开发的系统具有高性能和高可靠性；
- ✧ 负责对web页面进行性能优化以及特性开发，通过技术提升用户体验和可用性；

技术要求：

- ✧ 对网页前端技术有浓厚兴趣并具备前端职业精神；
- ✧ 精通移动终端web前端重构（包括html5、css3），精通javascript编程语言；
- ✧ 熟练使用Git工具，熟练使用ajax、json、jsonp技术或有前端构建工具的使用经验优先，如gruntjs,gulpjs,fis，
- ✧ 熟悉各种网络协议原理及相关知识，对web性能优化、常见漏洞有深入的理解，并能够在工作中取得有成效的问题定位和解决过程实践；
- ✧ 具备丰富的前端行业知识，了解各相关领域的前沿信息，了解最新前端技术的设计和实现原理，并能灵活在工作中进行应用；

● 大数据开发工程师

工作职责：

- ✧ 协助搭建公司大数据平台架构的搭建；
- ✧ 负责公司大数据门户接口及计算任务开发；
- ✧ 按照项目需求与进度要求，完成编码、单元测试工作；

技术要求：

- ✧ 计算机软件或相关专业，本科及以上学历；
- ✧ JAVA基础扎实，了解使用流行框架技术如：spring、mybatis等；
- ✧ 了解常用关系型数据库mysql，有较好的数据库设计能力；

- ✧ 熟悉Hadoop、Hive、HBase、Storm、Spark等大数据平台；
- ✧ 熟练掌握ES或Solr开发、应用；
- ✧ 熟悉linux开发环境，熟悉python或shell；

● 云计算开发工程师

主要职责：

- ✧ 云计算相关产品的开发与维护；
- ✧ 负责相应产品的需求与架构实现；
- ✧ 参与相应产品的需求评审，需求分析与分解，负责编制相关的技术文档；
- ✧ 负责模块的设计，编码，代码走查。

技术要求：

- ✧ 计算机、通信等相关专业本科及以上学历，3年以上的开发经验；
- ✧ 能够熟练使用C/C++语言，熟悉linux/window操作系统下的开发/调试环境，精通多线程开发技术；
- ✧ 熟悉TCP/IP协议开发；
- ✧ 有实际存储设备、网络设备维护经验者优先；
- ✧ 有openstack等云计算开源框架开发经验者优先；
- ✧ 良好的英文文档读写能力

● 运维工程师

工作职责：

- ✧ 负责Openstack或者ceph的部署、升级和监控；
- ✧ 负责云环境的线上环境的日常运维，巡检，升级，扩容；
- ✧ 负责编写自动化运维工具和排错代码；
- ✧ 负责系统调优和架构优化；
- ✧ 提供运维流程优化方案。

技术要求：

- ✧ 正规全日制统招本科及以上学历，计算机相关专业优先；
- ✧ 熟悉shell/perl/python一种以上的脚本语言；
- ✧ 熟悉集中配置管理技术，比如Puppet,SaltStack等；
- ✧ 对Openstack有一定认识，对云计算领域感兴趣；
- ✧ 熟悉RabbitMQ,Openstack，Ceph,KVM至少二个服务的配置和维护；
- ✧ 有良好的团队协作精神，富有责任心，能承受一定强度的工作压力；7.具有自学能力和英文阅读能力。

● 微信公众号、小程序、自媒体开发

工作职责与技术要求：

- ✧ 熟悉微信平台接口和相关软件功能；
- ✧ 负责微信小程序及公众号上线后的优化和维护；

- ◇ 有微信支付及第三方支付经验者优先；
- ◇ 精 JAVA 开发语言，对交互以及用户体验有独到的见解；
- ◇ 有强烈的责任心，工作积极主动，具有很强的沟通表达能力及团队合作精神。

● MUI移动端跨平台移动端开发工程师

工作职责：

- ◇ 完成基于移动端平台项目的需求，收集分析、设计、开发与实施部署；
- ◇ 根据公司要求独立完成基于Android与IOS系统平台进行应用程序开发设计、调试工作；
- ◇ 编写相关的开发文档，如设计文档，测试文档等；
- ◇ 对所开发的产品进行版本更新及维护，以满足业务运营要求；
- ◇ 按照项目计划，按时提交高质量代码，完成开发任务。

技术要求：

- ◇ 精通Java语言，能够熟练使用Java语言及相关工具进行客户端应用程序开发；
- ◇ 熟悉网络编程，熟悉TCP/IP、HTTP等网络协议、安卓UI框架及相关开发工具；
- ◇ 熟悉各种主流手机特性，深刻理解手机客户端软件及服务端开发特点；
- ◇ 头脑灵活，领悟力强，有良好沟通协作和学习能力，善于准确理解用户需求。
- ◇ 熟悉DCloud的Hbuilder5RuntimeNativeJSMUI；了解混合式手机应用开发；

郑重承诺：所有实习岗位会尊重本人意愿，以核心开发工程师岗位为本。

砺锋系列丛书助力大学生高薪就业与职业发展



添加微信或者 QQ 81058337 ,或者关注公众号“砺锋 IT 培训”或登录码云社 <http://www.codeseeding.com>

小册免费阅读更多书籍与文章。

获取更多 Java 简历制作、面试辅导、助学金红包、创新创业基金、高薪就业技能培训资讯

请与我们联系

客服电话与微信：18620422045

结语

俗话说“无 IT 不生活”，在国家大力推进互联网+的浪潮中，我们要积极相应国家号召，抓住机遇，顺应潮流，才能做好时代的弄潮儿，不然会被“拍死在沙滩上”。在现在“跨界打劫的时代”。物联网和互联网就是充当的跨界打劫的利器，我们学习 IT，不仅是为了工作，其实 IT 也可成为日后生活的工具。

互联网+给了我们太多希望，95 后的年轻人，时代给了你们太多机遇，同时也赋予了你们太多使命，“少年强则中国强”，世界的未来看中国，中国的未来看你们，你们的未来希望有砺锋一路的相伴。我们有可能做得不够完美，但请相信在接下来的时间里，我们会言行合一，和你一起，实现我们对你的承诺，请你相信，我们一定会全力以赴助力于你的梦想。正好砺锋的宣传语“@砺锋，遇见更好的自己”，选择主宰命运，速度决定成败，砺锋愿带给你职业与事业更多希望！