



吴衍刚-测试开发工程师

18510640309 crystal47c@163.com 北京 通州

概况

2010年毕业于辽宁工程技术大学，2013年去中国科学院研究生院进修软件工程；

致力于改善软件生命周期中各个环节的质量。

29岁，男，期望就职外企，目前月薪23W

经历

北京,北京中彩在线，测试开发工程师 – **2010-2014**

任职测试开发工程师。主要工作是对主线产品进行各个方面的测试，包括功能、结构、性能三方面，结构为主；开发测试工具，用以让其他的小组使用以提高测试效率

北京，阿里旅行，资深测试开发工程师 – **2014-2015**

任职p6级资深测试开发工程师，负责航旅事业部火车票业务的测试，航旅事业部招商业务的测试，支付宝双11航旅分期购商品的测试。在工作期间完成了表格作为数据驱动单元测试的测试框架，航旅测试平台首页部分的开发，提出了环境优化的构想。

北京，北京中彩在线，资深测试开发工程师 – **2006-2008**

任职测试开发工程师。主要工作是开发服务器资源整合环境，安全扫描环境，等新工作系统。以及作为公司的持续集成接口人对各个事业部的持续集成工作进行指导和管理。

项目

1.服务器权限管理平台

服务器权限管理平台为了解决复杂环境下由于泄露服务器账号导致环境被篡改，以至于整套环境瘫痪；同时可以查看保证服务资源的可复用性。

技术选型：

使用bootstrap作为页面展示，velocity作为渲染引擎，spring管理生命周期，struts作为服务框架，ibatis作为数据层

相关工具：

容器使用jboss(wildfly)，数据库使用mysql，开发工具使用idea

项目角色：

设计者，分析出项目需求，以及程序结构和技术选型；统筹者，通过与上级沟通获得项目组员，在与项目组员沟通使其接受项目；管理者，管理项目的进度，疏导开发中遇到的矛盾；执行者，负责主要程序模块的编写。

2.Sonar管理脚本

由于需要使用SonarQube扫描C++代码使其更符合代码编写规范，公司购入了C++的插件，为了各个部门扫描结果相互隔离，采用单节点项目录入扫描方式，为了提高项目的入驻速度和扫描的复用性，基于SonarRunner和svn的命令我开发出了一个半自动录入的脚本，名为SonarManager

技术选型：

使用shell编写全部逻辑

相关工具：

启动SonarQube扫描采用sonar-runner，检出工具为svn/git

项目角色：

开发者，负责开发脚本并培训使用者使用；维护者，维护脚本功能并添加新增功能，维护SonarQube的项目访问列表

3.持续集成环境搭建

原公司的开发模式采用传统的瀑布形式，略有迭代，这导致在实际项目中产品成型慢，回归代价高，软件变更风险不好把控。吸收了互联网运作方式以后，我觉得招收搭建一套公司自己的持续集成环境，解决上述短板

技术选型：

使用Jenkins完成持续集成工作，SonarQube完成代码扫描工作，知识库采用mediawiki，单元测试C++使用GoogleTest，Java使用testNG.私有代码服务器采用gitlab。Maven仓库使用Nexus。

相关工具：

代码编译工具：g++,qt,maven,ant; 项目角色：

统筹者，负责统筹项目需要的资源，服务器，人力等。规划者，对项目整体进行时间上和顺序上的规划。实施者，负责搭建部分模块和解决其他组员在搭建对应模块时遇到的技术问题。

4.Bug管理系统

之前公司购入了一款C/S结构的bug管理工具，由于客户端更新频繁，导致开发查看以及反馈速度缓慢，甚至忽略一些严重bug，指导项目发布前才发现，基于这个痛点，我组织了组员对已有的bug管理系统的数据库结构进行了研究，在没有程序源码的情况下，开发出了web程序，可以直接接入数据库进行处理。

技术选型：

使用bootstrap作为页面展示，velocity作为渲染引擎，spring管理生命周期，struts作为服务框架，ibatis作为数据层

相关工具：

数据库为ms-sqlserver，容器使用jboss

项目角色：

设计者，分析出项目需求，以及程序结构和技术选型；统筹者，通过与上级沟通获得项目组员，在与项目组员沟通使其接受项目；管理者，管理项目的进度，疏导开发中遇到的矛盾；执行者，负责主要程序模块的编写。

5.Android功能/性能自动化工具

由于公司业务拓展到手机平台，对于手机App的自动化测试属于刚性需求，我通过之前在阿里的经验，github上的开源项目，加上个人发挥，开发出了一套可以验证webservice返回结果的展示情况，与业务数据类webservice接口测试配合 形成webapp的闭环。同时该框架也可以搜集在app不同界面的硬件指标来达到绘图，报警等功能完成软件app的性能测试任务。同时可以让一台pc模拟若干台设备运行程序，也可以将多个设备同时接入到pc上，可以验证app的兼容性。

技术选型：

使用Appium作为驱动层，adb作为性能指标工具，python实现程序逻辑，多线程完成兼容性测试

相关工具：

Appium,android adt,intelij

项目角色：

责任人，被委任责任完成app的自动化测试工具设计。管理者，负责管理项目进度同时协调在项目中遇到的困难。设计者，负责对项目相关技术进行学习，选型，设计功能模块和组织形式。

6.主营业务压力程序编写

公司研发新产品后集成到统一平台后需要对新产品的压力以及原有产品的压力进行验证性的测试，我基于原有的压力程序将自己编写的新的压力程序模块集成进去。并负责维护原有的其他压力模块的功能新增，bug修复等日常维护工作。此外，我还研发出了一个脚本，可以让多个机器成为奴隶机，使用一个宿主机开启/停止压力，搜集测试结果等；该脚本可以更加真实的模拟分布式压力，以及极大的压力。

技术选型：

使用公司特有的中间件协议编写，程序逻辑使用C++完成，脚本使用shell完成

相关工具：

vim

项目角色：

程序员，负责程序的编写和维护。

7.带队通过CNAS能力测试

部门需要通过CNAS认证，我需要带领一个队伍完成对一个样本的测试，发现不小于合格线的错误。

项目角色：

测试负责人，负责通过对此次评估样本的测试任务分配，测试点规划，人员统筹等活动完成项目测试，并发现有效bug数大于规定的最小完成数。

项目最后通过了能力认证

8.优化TestNG框架

在阿里的航旅部门测试都是以单元测试为主，对于测试数据的维护来说，比较困难，我通过在支付宝小微金服工作的时候使用其自己研发的eclipse插件读入csv的灵感，开发出一套基于csv作为输入数据的dataprovider，大幅度提高了测试数据的维护效率。

技术选型：

基于TestNG开发，采用第三方库读入csv，程序逻辑使用java编写

相关工具：

intellij

项目角色：

程序员，负责对框架的开发以及维护

9.阿里旅行招商系统的测试与上线

阿里旅行招商系统是一套与天猫招商系统数据对接，使用支付宝提供相关费用的支付，并在淘宝上产生订单的系统，比较复杂但具有代表性，需要频繁的与各个事业部的相关人员进行沟通询问，跨地域协作。

项目角色：

质量负责人，负责协调支付宝（含支付宝国际），天猫招商，的接口人提供相关的测试资源，与BD，PD沟通理解需求，分配测试任务，完成对阿里旅行招商系统的质量保证。

10.主营业务自动化测试框架研发

原公司的测试都是由手动执行，对于回归测试需要较大的人力成本。为了节省成本，我当时所在的小组共同讨论出一套技术方案，完成对测试用例自动化执行的目标。

技术选型：

imagemagick作为图像操作引擎，tesseract作为图像识别引擎，J2EE作为前端用例录入逻辑，Oracle作为用例数据库与bug管理工具的数据库打通，python处理字符段,C++用以Socket通讯

相关工具：

eclipse,vim,oracle,linux,tomcat

项目角色：

开发者，负责上述技术选型的实现与维护

11.报表自动化工具开发

原公司的报表系统是靠人为验证23个省的销售数据，我使用工具将其全部的数据验证都实现了自动化，人工只需要验证界面展示即可 后期经过Selenium 1.0 到 Selenium 2.0的框架改善，txt格式到html格式报告改善，现在报表自动化成为了一个高可复用的程序

技术选型：

selenium作为浏览器驱动，plsql作为数据库抽取规则，使用java编写程序逻辑比对和验证

相关工具：

plsqldev, eclipse

项目角色：

设计者，负责研究解决方案。程序员，负责编写程序测试提交使用并进行后期维护。

12.图像对比程序

由于主营业务是一个基于pxe启动的Linux系统无盘站，“端”的验证变得比较困难，我通过使用google开源工具搭配另外一个工具，使用脚本将其输入输出进行连接，完成了自动识别图像文字的功能，解决的端到端测试的困难问题 后来使用java通过对比随机生成位置的像素完成对图像的识别，准确率可配置为100%

技术选型：

tesseract作为图片识别引擎，imagemagick作为图片操作工具，shell作链接输入输入使用

相关工具：

vim,linux

项目角色：

设计者，负责解决图片识别的问题相关的技术选型，技术实现和维护。