276测试工作实践

工作场景

小明是测试工程师，今天入职新的项目组

如何开展工作

了解公司的业务

了解自己的职责

主要任务

任务一：与测试主管沟通，明确工作任务

测试可能需要完成的工作

参与需求评审

评审软件实现的功能是否完善、合理，

业务逻辑是否正确

测试人员通过需求评审会，以全面了解项目

一般由产品人员组织，测试、开发、设计人员参与

编写测试计划

测试周期

测试对象

测试人员职责

测试任务分配

制定测试标准

挂起与恢复测试的条件

风险的预防措施

编写测试方案

测试环境

硬件设备配置

软件版本

环境搭建手册

测试类型

功能测试

性能测试

兼容性测试

安全性测试

安装测试

……

测试方法

黑盒测试+手工测试+动态测试

使用黑盒测试的方法设计用例

手工在运行的软件上进行测试的过程

测试工具

项目管理工具

禅道、TD、QC

配置管理工具

SVN

抓包工具

charles，fiddler

用例管理工具

testlink

缺陷管理工具

禅道、Jira、Mantis、Bugfree、Bugzillar

自动化测试工具

selenium

appium

UFT

测试需求分析

针对被测试的功能进行详细分析的过程

（有难度）

编写测试用例

把需求分析的结果，整合成具体测试的内容

用例：把准备测试的内容以文档的形式记录下来

参与用例评审

对用例进行审核，进一步保证测试的全面

搭建测试环境

让被测试的软件运行的环境

测试环境至少包含4部分

操作系统

应用服务器

数据库服务器

程序安装包

执行测试用例

将评审通过的用例在运行的软件上进行验证，

提交缺陷报告

软件运行的结果与期望结果不一致，称为发现缺陷

测试将发现的缺陷编写出文档，提交给开发的过程

进行回归测试

跟踪管理缺陷，针对开发已经修复的缺陷进行验证

支持项目上线

达到测试标准后，项目提交给客户/用户使用

公司的项目一直在进行状态，因此应先明确项目的进度；根据具体的进度判断对应的工作

任务二：获取项目资料，快速熟悉项目

1、与测试相关的资料

需求文档

软件需求规格说明书

Software Requirements Specification

描述了整个软件所包含的全部功能，非功能及相关要求

测试的依据和标准

根据需求描述，进行需求分析，设计用例

执行用例时，判断缺陷的标准

由产品人员编写

程序安装包

开发集成好的整个软件的程序包

测试对象

已完成的测试用例

根据用例模板，按公司要求编写用例

已提交的缺陷报告

设计文档

概要设计说明书，HLD(high level design)

划分软件模块与功能

详细设计说明书，LLD(low level design)

针对每个功能实现的逻辑

数据库设计文档

接口设计文档

2、如何通过需求文档快速熟悉项目

先明确当天的任务，以成果物为导向，有目的地进行学习和了解

不需要阅读全部资料，

方法

第一遍

项目介绍，项目目的

组成模块与功能

编写测试范围列表

组成

需求编号

为每个功能分配一个序号，便于统计和管理

每个公司的编号规则不同，但公司内部一般有统一编号

项目简拼-编号依据-序号

示例：ZCGL-SRS-001

（资产管理）

模块名称

项目中每个版块的名称

示例：微信软件

信息

搜索

加号

扫一扫

添加好友

收付款

……

消息列表

发消息

聊天记录

视频通话

语音通话

转账

发红包

……

联系人

发现

朋友圈

查看

发表

删除

点赞

评论

扫一扫

我的

需求名称

具体的功能名称

需求优先级

高

核心功能

使用频率高

业务复杂，逻辑复杂

使用了新的算法和技术

中

低

应该从公司业务的角度分析问题

价值

1、明确测试对象，保证测试不遗漏

保证需求覆盖度达到100%

保证每个功能都被测试到

2、划分需求的优先级，明确了测试工作的顺序

需求优先级越高，测试优先级越高

测试的精度越高，用例越多

3、可以在较短时间内发现较多较严重的缺陷

核心业务

最主要的功能

记录阅读过程中遇到的问题

不熟悉的业务知识

加强业务知识学习

了解业内的专业名词，缩略语

需求描述不清晰

需求缺陷

示例：资产管理系统

1、项目是做什么的

实现企业资产的电子化管理

通过计算机软件，提高资产管理的准确性，方便查询和维护，提高工作效率。

WEB应用

使用浏览器访问服务器的应用程序

B/S架构

Browser/Server

测试内容

功能

易用性

网站布局

导航栏

兼容性

主流浏览器

Edge

Chrome

Firefox

Safari

Opera

（数据传输）安全性

UI/界面测试

2、项目的规模

详见《测试范围列表》（xlsx）

3、核心功能

对资产进行增加、修改、借用、归还

任务三：针对负责的功能进行需求分析，设计用例

项目熟悉后，主管分配了个人信息管理模块测试

针对负责的模块中的功能，再次划分优先级，先测试优先级高的功能

修改密码-移动电话编辑-查看信息-退出系统

如何测试修改登录密码功能？

需求分析

1：详细阅读需求描述，明确实现的功能和相关要求

当前密码正确

新密码与确认密码一致

密码不能为空

需求可能有不合适的地方，同样可以记录在文档中； 与产品沟通，确定具体规则

新密码能否与当前密码相同？一般不允许相同

2：针对每个输入进行详细分析

当前密码

不能为空

需要与数据库中的数值一致

新密码

长度为6-20位

只能为字母或数字

纯字母

纯数字

字母+数字

不能为连续的数字或字母

不能与当前密码相同

不能为空

确认密码

与新密码相同

不能为空

3：根据分析的结果构造测试数据

每个输入都应该构造正确的数据和错误的数据

正常测试

每个测试的数据应该不能完成您修改

异常测试

当前密码

当前密码

正确数据

test276

错误数据

新密码

正确数据

错误数据

确认密码

正确数据

错误数据

4：整合测试数据，编写用例

设计用例

任务四：执行用例，根据发现的缺陷编写缺陷报告

172.31.6.63