



软件项目管理综合训练 测试计划

项目经理	田丰瑞
项目成员	李朝龙、邓心怡、傅宋嘉岷、陈玉琴、金鑫、李奕辰、丁紫凡

版本修改信息

版本序号	修改人	修改时间	修改内容
v1.0	邓心怡	2019/12/23	创建测试计划

1 目录

1	目录.....	3
2	编写目的.....	5
3	项目简介.....	5
3.1	项目名称.....	5
3.2	使用背景.....	6
3.3	开发者.....	6
4	测试目的.....	6
5	文档受众.....	6
6	测试参考文档.....	7
7	测试参考文档.....	7
8	术语.....	8
8.1	软件测试类型.....	8
8.2	缺陷优先级.....	8
8.3	严重程度定义.....	9
8.4	用例优先级定义.....	9
9	测试资源.....	9
9.1	硬件资源.....	9
9.2	人力资源.....	9
9.3	测试工作进度.....	10
10	测试标准.....	10
10.1	单元测试完成标准.....	10
10.2	集成测试完成标准.....	10
10.3	功能/易用测试完成标准.....	11
10.4	系统测试完成标准.....	11
10.5	验收测试完成标准.....	11

10.6	可靠/压力/负载测试完成标准	12
10.7	缺陷修复率标准.....	12
10.8	覆盖率标准.....	12

2 编写目的

编号	确定项目	描述
1	确定测试范围	确定被测项目中功能模块，子功能模块等需要测试的范围。
2	确定测试需求	确定每个功能结果定义，确定此功能是否存在缺陷。
3	确定测试策略	确定对项目做哪些测试。如：功能测试，性能测试等。
4	确定测试方法	确定对每个策略是用哪些方法。如：边界值，等价类等。
5	确定测试工具	如：功能测试使用 Seleium，性能测试使用 Jmeter 等。
6	确定测试资源	测试需要的设备，服务器、参与测试的人员、测试任务的分工，测试工作的进度。
7	确定测试交付文档	确定测试工作中生成哪些文档，可提交文档有哪些。

3 项目简介

3.1 项目名称

社团线上报名系统

3.2 使用背景

我校模联社团承办模拟联合国大会，大会策划团队亟需一个系统来实现与会代表和志愿者的报名和管理等工作。该系统将会为与会代表提供报名和获取大会相关信息等服务，为大会志愿者提供报名等服务。

3.3 开发者

田丰瑞、李奕辰、傅宋嘉岷、金鑫、陈玉琴、丁紫凡、邓心怡、李朝龙

4 测试目的

编号	目的
1	软件测试是为了发现错误而执行程序的过程。
2	测试是为了证明程序有错，而不是证明程序无错。
3	一个好的测试用例在于它发现至今未发现的错误。
4	一个成功的测试是发现了至今未发现的错误的测试。

5 文档受众

编号	人员	原因
1	产品设计人员	明确说明测试范围，方法，工作周期信息。
2	产品研发人员	明确说明测试范围，方法，工作周期信息。
3	产品测试人员	明确说明测试范围，方法，任务分工，预计完成时间。

4	备注	此为内部开发文档，不做外部参考。
---	----	------------------

6 测试参考文档

编号	文档名称	作用
1	需求文档	确定项目功能模块，功能运行结果。
2	技术文档	确定项目中使用开发语言，数据库数据限制。
3	项目模型文档	初步了解项目页面内容，方便编写用例。

7 测试参考文档

编号	文档名称	作用
1	测试计划	明确说明测试范围，方法，工作周期信息。
2	测试用例	明确说明测试工作的细节测试工作。
3	缺陷报告	明确说明项目中的缺陷描述，与修复情况。
4	测试报告	明确说明测试结果，测试模块，缺陷分布情况等等信息。

8 术语

8.1 软件测试类型

单元测试：开发者编写的一小段代码，检验被测代码的一个很小的、很明确的功能是否正确。

集成测试：开发者编写的多个段代码单元，组合到一起形成集成测试，检查多个单元组合功能是否正确。

冒烟测试：针对产品的基本功能进行测试。

功能测试：又称正确性测试，它检查软件的功能是否符合规格说明。

可靠性测试：对服务器施加一定压力，测试服务器是否可以长期稳定运行。

压力测试：对服务器施加一定压力后进行功能测试，测试服务器在一定压力下是够可以正常计算。

负载测试：对服务器施加压力，测试服务器可以容纳多少人访问，多少人访问后出现 BUG。

易用性测试：主要从使用的合理性和方便性等角度对软件系统进行检查。用户来测.主观。

兼容测试：测试 Web 页面是否支持所有浏览器，访问后页面所有功能无异常。

安全测试：服务器数据安全性，用户数据安全性，用户操作安全性，用户财产安全性、公司财产安全性。

数据完整性测试：对数据及数据库能否正常运行访问的测试。

回归测试：开发修改后的 BUG 再测试一遍。

8.2 缺陷优先级

P0 严重级别比较高的，影响测试进行或者系统无法继续操作，立即修复，1 天。

P1 基本功能没有实现，对系统操作有影响，2—3 天。

P2 一般性功能，页面缺陷，4—5 天。

P3 准备在下一轮测试前修改完毕，准备在下一版本中修改。

8.3 严重程度定义

S0 数据丢失，数据计算错误、数据传递错误、对数据库造成破坏，造成操作系统或其他支撑系统崩溃、非正常关闭和非正常死机。

S1 应用系统崩溃、非正常关闭和无响应，但没有造成数据丢失。系统的主要功能不能正确实现或不完整。

S2 规定的非主要功能没有实现或不完整、影响系统的运行；设计不合理造成性能低下。

S3 不影响业务运行的功能问题。

S4 软件设计和功能实现等不完全合理之处提出建议。

8.4 用例优先级定义

P0 确保系统基本功能及主要功能的测试用例

P1 确保系统功能的完善方面的测试用例

P2 关于用户体验，输入输出的验证；较少使用或辅助功能的测试用例。

9 测试资源

9.1 硬件资源

网站硬盘、手机、电脑

9.2 人力资源

编号	角色	人员	具体职责
1	确认需求	傅宋嘉岷	明确需求
2	定制测试计划	邓心怡	决定测试策略，人员分工，测试周期等。
3	准备测试环境	邓心怡	测试工作开始前准备工作。
4	执行测试工作	邓心怡	编写用例，执行用例，提交缺陷报告，回测等。

5	编写测试报告	邓心怡	编写项目的测试结果。
---	--------	-----	------------

9.3 测试工作进度

编号	任务	人员	时间
1	确认需求	傅宋嘉岷	2019/11/3 – 11/6
2	定制测试计划	邓心怡	2019/12/22
3	准备测试环境	邓心怡	2019/12/23
4	执行测试工作	邓心怡	2019/12/24
5	编写测试报告	邓心怡	2019/12/25

10 测试标准

10.1 单元测试完成标准

按照单元测试计划完成了所有规定单元的测试

达到了测试计划中关于单元测试所规定的覆盖率的要求

软件单元功能与设计一致

在单元测试中发现的错误已经得到修改，各级缺陷修复率达到标准

10.2 集成测试完成标准

按照集成构件计划及增量集成策略完成了整个系统的集成测试

达到了测试计划中关于集成测试所规定的覆盖率的要求

被测试的集成工作版本每千行代码必须发现至少 2 个错误（不含优化级别错误）

集成工作版本满足设计定义的各项功能、性能要求

在集成测试中发现的错误已经得到修改，各级缺陷修复率达到标准

10.3 功能/易用测试完成标准

功能测试用例设计已经通过评审

按照功能测试计划完成了功能测试

达到了功能测试计划中关于功能测试所规定的覆盖率的要求

系统达到详细设计定义的各项功能，性能

在功能测试中发现的错误已经得到修改，各级缺陷修复率达到标准

兼容测试完成标准

兼容测试用例设计已经通过评审

按照兼容测试计划完成了兼容测试

达到了兼容测试计划中关于兼容测试所规定的浏览器的要求

在兼容测试中发现的错误已经得到修改，各级缺陷修复率达到标准

10.4 系统测试完成标准

系统测试用例设计已经通过评审

按照系统测试计划完成了系统测试

达到了测试计划中关于系统测试所规定的覆盖率的要求

被测试的系统每千行代码必须发现至少 1 个错误（不含五级错误）

系统满足需求规格说明书的要求

在系统测试中发现的错误已经得到修改，各级缺陷修复率达到标准

10.5 验收测试完成标准

软件需求分析说明书中定义的所有功能已全部实现，性能指标全部达到要求。

在验收测试中发现的错误已经得到修改，各级缺陷修复率达到标准

所有测试项没有残余紧急、严重级别错误。

需求分析文档、设计文档和编码实现一致。

验收测试工件齐全（测试计划、测试用例、测试日志、测试通知单、测试分析）

10.6 可靠/压力/负载测试完成标准

性能测试用例设计已经通过评审

按照性能测试计划完成了性能测试

达到了性能测试计划中关于性能测试所规定要求

在性能测试中不通过的用例已经得到修改，性能达到预计标准

10.7 缺陷修复率标准

紧急、严重级别错误修复率应达到 100%

普通级别错误修复率应达到 95% 以上

优化级别错误修复率应达到 60% 以上

注：项目紧急时，普通级别错误修复率达 60% 以上；优化级别错误修复率达 20% 即可。

10.8 覆盖率标准

测试用例执行覆盖率应达到 100%（功能测试用例均以执行）

测试需求执行覆盖率应达到 100%（业务测试用例均以执行）