

E-Learning 测试报告

项目名称：E-Learning

成 员 ： 李涛

指导教师：曾立刚

目录

1. 引言

1.1 编写目的

1.2 项目背景

1.3 参考资料

1.4 术语解释

2. 测试概要

2.1 系统简介

2.2 测试计划描述

2.3 测试环境

3. 测试结果及分析

3.1 测试执行结果

3.2 功能测试报告

3.3 系统易用性测试报告

3.4 系统安全性测试报告

3.5 系统可靠性测试报告

3.6 系统可维护性测试报告

4. 测试结论与建议

4.1 测试人员对需求的理解

4.2 测试准备和测试执行过程

4.3 测试结果分析

4.4 建议

1.引言

1.1 编写目的

本测试报告为 E-Learning 的系统测试报告,目的在于对系统开发和实施后的结果进行测试以及测试结果分析,发现系统中存在的问题,描述系统是否符合项目需求说明书中规定的功能和性能要求。

预期参考人员包括用户、测试人员、开发人员、项目管理者、以及其他高层领导们等。

1.2 项目背景

项目名称: E-Learning

开发方: 李涛

1.3 术语解释

系统测试: 按照需求分析说明对系统进行的测试

功能测试: 测试每个单元模块是否运行正常,逻辑是否正确

系统测试分析: 对测试的结果进行分析处理,形成报告有利于后期查询

1.4 参考资料

1.项目设计说明书

2.用户手册

2.测试概要

2.1 系统简介

本测试报告按照 E-Learning 使用手册来介绍系统的功能，测试 I 系统的能力是否满足项目的需求规划说明书中的功能和性能需求。本测试分为功能测试和系统测试两部分。

功能测试覆盖各子系统中的功能模块，本测试针对在现有产品功能模块以及实施结果分别进行测试，测试整个系统是否达到需求规格说明书中要求实现的功能，以及测试系统是否方便好用，是否能带给用户舒适的用户体验感。

系统测试包括系统的好操作性，安全性及可维护性进行测试，整个系统集成后提供服务的能力，还包括系统服务性能测试、疲劳测试（不间断运行）。

2.2 测试计划描述

需要在配置好 Tomcat 服务器的 eclipse 上运行，安装安卓虚拟机或使用真机。

2.3 运行环境

服务器：（1）Tomcat 环境配置

（2）MySQL 配置

3.测试结果及分析

3.1 测试执行结果

系统测试人员：李涛

系统测试时间：2019/12/22-2020/1/1

（见录屏演示 3.mp4、录屏演示 4.mp4）

3.2 功能测试报告

功能测试覆盖到整个系统中的所有功能模块，是开发团队对所使用的多个模块进行充分整合后，为用户提供综合服务的能力。测试整个系统是否达到需求规格说明书中要求实现的多项基本功能

以下便为安各个模块分别列出的功能测试报告单

1.数据采集模块

序号	测试用例	预期结果	实测结果	测试状态	错误类型
测试单元： 登陆					
1.		在登录页面上,包含一个表单,在表单中输入用户名、密码,单击“登录”按钮,信息确认无误后登录系统。此时程序根据使用人员不同打开 student 或 teacher 数据表,并判断输入的用户名与密码与数据表中的记录是否匹配。	与预期结果一样	1	
测试单元： 新用户注册					
2		在注册页面上,包含一个表单,在表单中输入用户名、密码、姓名、性别、学号、手机号等信息,单击“注册”按钮,信息确认无误后实现注册。此时程序根据使用人员不同将信息插入 student 或 teacher 数据	与预期结果一样	1	

		表。			
测试单元：我的课堂					
3		点击“课堂”按钮，跳转到展示课堂信息的界面。应该有轮播图、当前课堂、今日所有课堂、同学名单的展示。	与预期结果一样	1	
测试单元：我的课程					
4		点击“课程”按钮，跳转到展示课程表的界面。应该有显示当前用户一周的课程表，可查看课程名，上课时间、上课地点、老师。点击“+”按钮添加课程，此时程序将信息插入 course 数据表。长按一节课可以删除课程。	与预期结果一样	1	
测试单元：任务列表					
5		点击“任务列表”按钮，跳转到展示任务列表的界面。应该有当前所有任务，点击“+”按钮添加任务，并选择或修改时间。此时程序将信息插入 renwulist 数据表。	与预期结果一样	1	
测试单元：个人设置					
6		点击“我的”按钮，跳转到展示个人信息的界面。	与预期结	1	

		应该有当前用户的头像、学号、姓名、性别、年龄、身份信息,点击“进入资源区”按钮进入资源区,查看或下载课程资源。点击“进入讨论区”按钮进入讨论区,查看同学们的讨论。	果一样		
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------	-----	--	--

测试状态：1-测试合格

2.数据精准度模块

序号	测试用例	预期结果	实测结果	测试状态	错误类型
测试单元：时间特性					
1.		响应时间上限:2s 更新处理时间上限：2s、 数据转换与传输时间	与预期结果一样	1	
测试单元：适应性					
2		安卓虚拟机都能响应,也支持真机运行。	与预期结果一样	1	

3.运行模块

序号	测试用例	预期结果	实测结果	测试状态	错误类型
----	------	------	------	------	------

测试单元：用户界面					
1.		过渡动画、轮播图、列表等均显示无误。	与预期结果一样	1	

4.其余信息管理模块

序号	测试用例	预期结果	实测结果	测试状态	错误类型
测试单元：教师公告（只做了前端）					
1.		点击小喇叭图标,跳转到发布公告的界面。可以清空或发布。	与预期结果一样	1	
测试单元：查看私信（只做了前端）					
2		点击聊天图标,跳转到接收私信的界面。可以查看学生发来的私信。	与预期结果一样	1	
测试单元：发布签到（只做了前端）					
3.		点击铅笔图标,跳转到发布签到的界面。弹出框提示发布签到成功。	与预期结果一样	1	
测试单元：使用权限管理					
4		本系统从合同信息的安全角度出发,将系统设计成具有严格的系统用户权限控制。	与预期结果一样	1	

	不同的角色有不同的限制操作			
--	---------------	--	--	--

3.3 易用性测试报告

制表日期：2020/1/1 测试用例	测试过程描述	测试结果
页面风格一致性	页面结构、菜单、字体、列表、日期、数据精度的风格是否一致	系统页面风格一致统一
易浏览性	具有必要清晰的信息，指导用户使用使用本系统	系统界面含有提示信息，知道用户进行使用
	输入输出设计规范，输出结果方便理解阅读	系统整体界面简单易懂
	界面简洁大方美观	系统整体风格统一
	人机通讯交互用语规范一致	系统业务用语一致

3.4 安全性测试报告

制表日期：2019/1/1

测试用例	测试过程描述	测试结果
标题权限验证	确保老师与学生看到正确的标题	系统权限设置合理，不同权限登录跳转至不同页面
数据所有权验证	验证具有统一标题权限的不同用户的信息，是否	系统内同样权限的不同用户不能进行数据操作

	只能由该用户操作，其他用户不能操作，保证了用户数据信息的安全性	
--	---------------------------------	--

3.5 可靠性测试报告

测试用例	测试过程描述	测试结果
数据校验机制	应对数据的逻辑关系进行校验，保证数据的有效性	信息符合该操作
	应保证数据的完整性和一致性，不会因删除或反复的更新而被破坏或留下垃圾数据	系统更新或删除用户的功能不影响系统数据

3.6 可维护性测试报告

测试用例	测试过程描述	测试结果
各种操作都有图像界面	1. 产品安装 2. 初始化参数配置 3. 使用 4. 维修	用系统提供安装维护手册方便使用
个性化需求开发	丰富的二次开发接口	本系统支持二次开发

4.测试结论与建议

4.1 测试人员对需求的理解

测试人员从项目的一开始就对要开发的项目工作要求性能进行了充分的理解,并制定了合理的测试计划。测试人员在项目的开发和实施过程中,不断地追踪和阶段性测试了项目不同进度时期的不同版本。

4.2 测试准备和测试执行过程

在测试过程中,测试人员充分理解项目需求,并按照项目的测试计划,准备了充足的测试环境和条件资源等,根据本项目的设计,架构,开发,实施结果等进行了测试,并对于该项目系统的操作便捷性、可靠性、易用性等进行了测试。

4.3 测试结果分析

经过对测试结果进行分析,项目的设计和实施达到了项目需求规格说明的大部分需求功能,可以进入项目的下一阶段

4.4 建议

项目的开发和实施虽然满足了当前项目的基本功能需求,但随着系统的需求升级,更高功能,在现有的界面显示以及数据传输过程中,可能会由于设备问题,出现一定延缓和传输错误,需要进一步进行开发系统的功能更新。所以若本项目有后续开发,开发过程中建议兼顾本系统可能存在的性能优化和功能调整,加大资源投入,使系统开发为稳定使用便捷的系统。