

卷号	
卷内编号	
密级	

〈第十五组〉
〈思源课堂系统〉
集成测试用例
〈版本号〉

项目承担部门：西安交通大学

撰写人（签名）：李朝龙

完成日期：2020.7.2

本文档使用部门：☒主管领导 ☒项目组
☐客户（市场） ☒维护人员 ☐用户

评审负责人（签名）：田丰瑞

评审日期：2020.7.2

分类：
〈模板〉
使用者：
〈需求分析〉
文档编号：

HD-RD-006
四川华迪信息技术
有限公司

Hwadee 华迪

文档信息

标题：项目集成测试
作者：李朝龙
创建日期：2020.7.2
上次更新日期：
版本：1.1
部门名称：

修订文档历史记录

[illegible]

目录

1. 测试环境	4
1. 测试用例列表	4
1. 重要测试用例 1	4
1. 重要测试用例 2	17
1. 重要测试用例 3	18

1. 测试报告范围

1.1 编写目的

本测试报告目的在于总结测试阶段的测试情况以及分析测试结果，描述系统是否符合用户需求，是否已达到用户预期的功能目标，并对测试质量及进行分析。

测试报告参考文档提供给用户、测试人员、开发人员、项目管理者、其他管理人员和需要阅读本报告的高层经理阅读。

1.2 测试范围

测试主要根据需求规范说明书和系统设计说明书进行系统测试，包括功能测试、用户界面、数据库以及兼容性测试等，由测试人员来执行。

主要功能包括：登录、注册、选课、信息展示、课程统计、图形化界面等。

1.3 参考文档

《需求规格说明书》 《系统设计说明书》

2. 测试环境

测试 PC： 主频 2.0GHZ，硬盘 320G，内存 4G.

开发测试环境： Eclipse Java 8.0 mysql8.0

应用服务器： Tomcat 服务器

3. 单元功能测试用例列表

① 申请注册

用例编号	VUC001	
用例名称	申请注册	
用例概述	该用例将要求用户向系统内输入包含“身份角色”在内的个人信息，并最终予以注册结果的反馈答复。	
主要业务参与者	学生、老师（在未注册前应统一叫游客）	
前置条件	用户资料中不包含注册者的相关信息	
触发事件	点击“注册”按钮	
后置条件	注册成功，用户信息被存档	
基本事件流	参与者	系统
	第1步：点击“注	第2步：显示注册页面

	册” 第 3 步：填写注册信息	第 4 步：核实信息 第 5 步：反馈注册成功 第 6 步：存档用户资料
扩展事件流	4.1：信息填写格式不规范 第 5 步：提示验证信息失败，请合法输入 4.2：账户已存在 第 5 步：提示当前用户曾经完成过注册 4.3：信息没有输入完毕 第 5 步：提示用户重新填写个人信息	
补充说明	注册成功后会分配一个 ID 作为登陆账号	

②修改资料

用例编号	VUC002	
用例名称	修改资料	
用例概述	该用例允许已经注册过的用户适当修改自己的某些信息（如地址、电话、e-mail 等）。	
主要业务参与者	学生、老师	
前置条件	用户资料中包含需求者的相关信息	
触发事件	点击“修改个人资料”按钮	
后置条件	修改成功，用户信息被更新	
基本事件流	参与者	系统
	第 1 步：点击“修改个人资料” 第 3 步：修改资料信息	第 2 步：显示资料页面 第 4 步：核实信息 第 5 步：反馈修改成功 第 6 步：更新用户资料
扩展事件流	4.1：信息修改格式不规范 第 5 步：提示修改信息失败，请合法输入	
补充说明	1) 重要的信息（账户 ID 等）不允许被修改； 2) 根据实际情况可以考虑对于每月的修改次数给予限制；	

③登陆系统

用例编号	VUC003	
用例名称	登陆系统	
用例概述	该用例允许已经注册过的用户输入正确自己的账户 ID 和密码后进入作业管理系统。	
主要业务参与者	学生、老师、教务员	
前置条件	用户将自己的账号 ID 和密码输入、匹配正确	
触发事件	点击“登陆”按钮	
后置条件	登陆成功，用户进入系统	
基本事件流	参与者	系统
	第 1 步：输入账户 ID、密码并登陆 第 4 步：用户进入作业管理系统	第 2 步：核实密码正确性 第 3 步：反馈登陆成功
扩展事件流	2.1：账户 ID 不存在 第 3 步：提示 ID 不存在，请重新检查； 2.2：密码不正确 第 3 步：提示密码错误，需重新输入； 1.1：某 ID 输入错误密码 5 次 第 2 步：不再核实密码，提示账户冻结 3 小时；	
补充说明	用户只有这一种渠道可以进入系统	

④设置密保

用例编号	VUC004	
用例名称	设置密保	
用例概述	该用例允许未设置过密保的用户为自己的账户 ID 设置密码保险。	
主要业务参与者	学生、老师	
前置条件	用户当前未给自己的账户设置过密保	
触发事件	点击“设置密保”按钮	
后置条件	设置密保成功，密保信息存档	
基本事件流	参与者	系统
	第 1 步：点击“设置密保”按钮 第 3 步：设置密保	第 2 步：显示密保界面 第 4 步：初次记录密保信息 第 6 步：核实答案信息

	并输入答案 第 5 步：根据密保 重输答案	第 7 步：反馈密保设置成功 第 8 步：密保信息存档
扩展事件流	6.1：密保答案错误 第 7 步：提示密保答案错误，需重新输入；	
补充说明	1) 用户重输答案时要求格式完全一致； 2) 用户一次必须同时设置三个密保。	

⑤修改密保

用例编号	VUC005	
用例名称	修改密保	
用例概述	该用例允许设置过密保的用户为自己的账户 ID 重新设置密码保险。	
主要业务参与者	学生、老师	
前置条件	用户当前拥有密保资料	
触发事件	点击“修改密保”按钮	
后置条件	修改密保成功，密保信息更新	
基本事件流	参与者	系统
	第 1 步：点击“修改密保”按钮 第 3.1 步：选择输入密码确认身份 第 3.2 步：选择输入密保答案确认身份	第 2 步：显示核实方式 第 4 步：核实密码/曾经的密保答案信息 第 5 步：反馈密保修改成功 第 6 步：密保信息更新
扩展事件流	4.1：密码/密保答案错误 第 5 步：提示密码/密保答案错误，需重新输入；	
补充说明	1) 用户选择输入密保答案验证身份时要求三个密保问题都回答正确，否则不予通过。	

⑥删除密保

用例编号	VUC006
------	--------

用例名称	删除密保	
用例概述	该用例允许设置过密保的用户为自己的账户 ID 删除密码保险。	
主要业务参与者	学生、老师	
前置条件	用户 当前 拥有密保资料	
触发事件	点击“删除密保”按钮	
后置条件	删除密保成功，密保信息舍弃	
基本事件流	参与者	系统
	第 1 步：点击“删除密保”按钮 第 3.1 步：选择输入密码确认身份 第 3.2 步：选择输入密保答案确认身份	第 2 步：显示核实方式 第 4 步：核实密码/曾经的密保答案信息 第 5 步：反馈密保删除成功 第 6 步：密保信息舍弃
扩展事件流	4.1：密码/密保答案错误 第 5 步：提示密码/密保答案错误，需重新输入；	
补充说明	1) 密保答案验证身份时要求三个密保都回答正确，否则不予通过。	

⑦修改密码

用例编号	VUC007	
用例名称	修改密码	
用例概述	该用例允许用户重新设置自己的密码。	
主要业务参与者	学生、老师	
前置条件	用户已经成功注册	
触发事件	点击“修改密码”按钮	
后置条件	修改密码成功，密码信息更新	
基本事件流	参与者	系统
	第 1 步：点击“修改密码”按钮 第 3 步：输入密保答案 第 7 步：输入新密	第 2 步：显示密保界面 第 4 步：核实密保答案 第 5 步：反馈密保回答成功 第 8 步：新密码信息记录 第 10 步：核实重输的密码

	码份 第 9 步：重输密码	第 11 步：反馈修改成功 第 12 步：新密码信息更新
扩展事件流	4.1：密保答案错误 第 5 步：提示密保答案错误，需重新输入； 10.1：重输密码错误 第 11 步：提示重输密码错误，需重新输入；	
补充说明	1) 若忘记密保信息需线下向教务员提出咨询。	

⑧查看作业

用例编号	VUC008	
用例名称	查看作业	
用例概述	该用例允许用户查看权限内的作业（老师查看自己布置的、所有学生的作业；学生查看自己的）。	
主要业务参与者	学生、老师	
前置条件	相应作业数据库非空	
触发事件	点击“查看作业”按钮	
后置条件	查看某作业具体完成情况	
基本事件流	参与者	系统
	第 1 步：点击“查看作业”按钮 第 3 步：选择相应作业	第 2 步：核实用户身份 第 4 步：核实用户权限 第 5 步：反馈作业信息
扩展事件流	4.1：学生用户访问他人作业 第 5 步：提示权限不够、只能访问自己的作业； 4.2：老师用户访问非其布置的作业 第 5 步：提示权限不够、只能访问自己布置的作业；	
补充说明	学生和老师能够访问的作业范围不同： 1) 学生可以访问自己做过的所有作业； 2) 老师可以访问自己布置的、所有学生的作业。	

⑨发布作业

用例编号	VUC009
------	--------

用例名称	发布作业	
用例概述	该用例允许老师发布一项新的作业。	
主要业务参与者	老师	
前置条件	无	
触发事件	点击“发布作业”按钮	
后置条件	发布作业成功，作业信息存档	
基本事件流	参与者	系统
	第1步：点击“发布作业”按钮 第3步：输入作业相关信息	第2步：显示作业发布界面 第4步：核实作业信息 第5步：反馈发布成功 第6步：作业信息存档
扩展事件流	4.1：作业信息格式不规范 第5步：提示输入不规范、需重新输入；	
补充说明	1) 老师需按照自己教授的课程发布一项作业； 2) 一次只能布置一项作业； 3) 成功布置后系统会发送公告给每一位参与该课程的学生。	

⑩提交作业

用例编号	VUC010	
用例名称	提交作业	
用例概述	该用例允许学生提交某一课程的某项作业。	
主要业务参与者	学生	
前置条件	相关老师发布过该课程的作业	
触发事件	点击“提交作业”按钮	
后置条件	提交作业成功，学生作业存档	
基本事件流	参与者	系统
	第1步：点击“提交作业”按钮 第3步：提交文档/文本/照片作为作业	第2步：显示提交作业界面 第4步：核实时间 第5步：反馈提交成功 第6步：提交信息成功
扩展事件流	4.1：提交时间已经超过截止时间	

	第 5 步：提示逾期，不予提交；
补充说明	1) 学生可以在时间截止前重复提交作业，但之后的作业会自动覆盖之前的记录； 2) 逾期不能提交作业，需线下向老师申请重交。

⑪审批作业

用例编号	VUC011	
用例名称	审批作业	
用例概述	该用例允许老师审批其课程下学生的某项作业。	
主要业务参与者	老师	
前置条件	已有学生提交过作业	
触发事件	点击“审批作业”按钮	
后置条件	审批作业成功，成绩评语存档	
基本事件流	参与者	系统
	第 1 步：选中某作业,点击“审批作业”按钮 第 3 步：输入成绩、评语	第 2 步：显示审批作业界面 第 4 步：核实输入 第 5 步：反馈审批成功 第 6 步：成绩评语存档
扩展事件流	4.1：输入的信息格式不规范 第 5 步：提示输入格式不规范，需重新输入；	
补充说明	1) 老师一次只能审批一个学生的某一项作业； 2) 老师可以及时接收来自学生的提交作业信息。	

⑫查看成绩

用例编号	VUC012
用例名称	查看成绩
用例概述	该用例允许用户查看权限内的作业成绩（老师查看自己布置的、所有学生的成绩；学生查看自己的）。
主要业务参与者	学生、老师
前置条件	相应作业成绩数据库非空

触发事件	点击“查看成绩”按钮	
后置条件	查看某作业具体成绩	
基本事件流	参与者	系统
	第1步：点击“查看成绩”按钮 第3步：选择相应作业范围	第2步：核实用户身份 第4步：核实用户权限 第5步：反馈作业成绩
扩展事件流	4.1：学生用户访问他人作业成绩 第5步：提示权限不够、只能访问自己的作业成绩； 4.2：老师用户访问非其布置的作业成绩 第5步：提示权限不够、只能访问自己作业的成绩；	
补充说明	学生和老師能够访问的作业成绩范围不同： 3) 学生可以访问自己做过的所有作业成绩； 4) 老师可以访问自己布置的、所有学生的作业成绩。	

⑬修改成绩

用例编号	VUC013	
用例名称	修改成绩	
用例概述	该用例允许老师修改其课程下学生的某项作业成绩。	
主要业务参与者	老师	
前置条件	已审批过目标作业	
触发事件	点击“修改成绩”按钮	
后置条件	修改成绩成功，成绩评语更新	
基本事件流	参与者	系统
	第1步：选中某作业 点击“修改成绩”按钮 第3步：输入成绩、评语	第2步：显示修改成绩界面 第4步：核实输入 第5步：反馈修改成功 第6步：成绩评语更新
扩展事件流	4.1：输入的信息格式不规范 第5步：提示输入格式不规范，需重新输入；	
补充说明	1) 老师一次只能修改一个学生的某项作业成绩；	

⑭删除成绩

用例编号	VUC014	
用例名称	删除成绩	
用例概述	该用例允许老师删除其课程下学生的某项作业成绩。	
主要业务参与者	老师	
前置条件	已审批过目标作业	
触发事件	点击“删除成绩”按钮	
后置条件	删除成绩成功，成绩评语舍弃	
基本事件流	参与者	系统
	第1步：选中某作业 点击“删除成绩”按钮 第3步：点击删除 第5步：点击确定	第2步：询问是否删除 第4步：询问是否确定删除 第6步：反馈删除成绩成功 第7步：成绩评语舍弃
扩展事件流	3.1：点击“不删除” 第4步：反馈放弃删除，信息不予以舍弃； 5.1：点击“拒绝” 第6步：反馈放弃删除，信息不予以舍弃；	
补充说明	1) 允许老师删除某次作业的所有学生成绩。	

⑮发布学习资料

用例编号	VUC015
用例名称	发布学习资料
用例概述	该用例允许老师发布其课程下的相关学习资料。
主要业务参与者	老师
前置条件	无
触发事件	点击“发布学习资料”按钮

后置条件	发布学习资料，学习资料存档	
基本事件流	参与者	系统
	第1步：点击“发布学习资料” 第3步：选中要发布的文档/视频等	第2步：显示相关界面 第4步：核实学习资料 第5步：反馈发布资料成功 第6步：学习资料存档
扩展事件流	4.1：学习资料格式不正确 第5步：提示资料的格式不正确，需重新发布；	
补充说明	1) 老师在某一课程当中成功发布资料之后，系统会为参与该课程的所有学生予以公告通知； 2) 资料有存放时间，过期后不能再被访问。	

⑩发布公告

用例编号	VUC016	
用例名称	发布公告	
用例概述	该用例允许用户发布相关通知说明。	
主要业务参与者	老师、教务员	
前置条件	无	
触发事件	点击“发布公告”按钮	
后置条件	发布公告，公告信息存档	
基本事件流	参与者	系统
	第1步：点击“发布公告” 第3步：输入公告信息	第2步：显示公告界面 第4步：核实公告信息 第5步：反馈发布公告成功 第6步：公告信息存档
扩展事件流	4.1：公告字数超过限制 第5步：提示公告的字数超范围，需控制字数； 4.2：公告含有不规范字符 第5步：提示公告含有不合理字符，需重新输入；	
补充说明	1) 作业发布、学习资料发布将自动为相关人员发布公告；	

	2) 手动控制的公告的对象范围需提前设置。
--	-----------------------

⑰发布评论

用例编号	VUC017	
用例名称	发布评论	
用例概述	该用例允许用户发布相关评论、反馈。	
主要业务参与者	学生、老师	
前置条件	无	
触发事件	点击“发布评论”按钮	
后置条件	发布评论，评论信息存档	
基本事件流	参与者	系统
	第1步：输入相关评论； 第2步：点击“发布评论”按钮；	第3步：核实评论信息 第4步：反馈发布评论成功 第5步：评论信息存档
扩展事件流	4.1：评论字数超过限制 第5步：提示评论的字数超范围，需控制字数； 4.2：评论含有不规范字符 第5步：提示评论含有不合理字符，需重新输入；	
补充说明	1) 论坛中显示的将会是最近发布更新的相关评论， 欲查看其他评论需要手动翻阅历史信息。	

⑱删除评论

用例编号	VUC018	
用例名称	删除评论	
用例概述	该用例允许用户删除相关评论、反馈。	
主要业务参与者	学生、老师	
前置条件	用户曾发送过相关评论信息	
触发事件	点击“删除评论”按钮	
后置条件	删除评论，评论信息舍弃	
基本事件流	参与者	系统

	第1步：选中某评论 点击“删除评论”按钮 第3步：点击删除 第5步：点击确定	第2步：询问是否删除 第4步：询问是否确定删除 第6步：反馈删除评论成功 第7步：评论信息舍弃
扩展事件流	3.1：点击“不删除” 第4步：反馈放弃删除，评论不予以舍弃； 5.1：点击“拒绝” 第6步：反馈放弃删除，评论不予以舍弃；	
补充说明	1) 用户只能删除自己曾经发布的评论。	

4. 集成测试用例列表

重要测试用例表 1

测试用例序号	1	版本号	0.1
测试环境	Jdk java 1.8, tomcat 8.0 mysql8.0		
前提条件			
测试步骤	注册+登录+忘记密码找回密码		
预期输出	可以利用注册时的用户名和密码登录， 可以利用邮箱更改密码		
实际输出	与预期输出相同： (T) 是 () 否		
结论	用例测试是否通过： (T) 是 () 否 第一次回归测试是否通过： (T) 是 () 否 第二次回归测试是否通过： (T) 是 () 否		
测试用例设计人	巩怡霖	设计日期	2020.7.2
测试用例执行人	李朝龙	系统测试日期	2020.7.2
第一次回归测试 执行人员	张一卓	第一次回归 测试日期	2020.7.2
第二次回归测试 执行人员	向苒霄	第二次回归 测试日期	2020.7.2
开发人员修改意见	(T) 同意修改 () 不必修改 () 暂时不修改		
问题修改摘要及 日期	第一次回归测试：		
	第二次回归测试：		
修改人			

重要测试用例 2

测试用例序号	2	版本号	0.1
测试环境	Jdk java 1.8, tomcat 8.0 mysql8.0		
前提条件			
测试步骤	老师发布作业+学生上交作业+老师批改作业+学生查询作业结果		
预期输出	老师成功发布作业信息，学生通过该信息书写作业/提交作业文档，老师看到提交结果并打开审批，学生最后可以看到此次作业的得分情况		
实际输出	与预期输出相同： (T) 是 () 否		

结论	用例测试是否通过：(T) 是 () 否 第一次回归测试是否通过：(T) 是 () 否 第二次回归测试是否通过：(T) 是 () 否		
测试用例设计人	巩怡霖	设计日期	2020. 7. 2
测试用例执行人	李朝龙	系统测试日期	2020. 7. 2
第一次回归测试 执行人员	张一卓	第一次回归 测试日期	2020. 7. 2
第二次回归测试 执行人员	向苒霄	第二次回归 测试日期	2020. 7. 2
开发人员修改意见	(T) 同意修改 () 不必修改 () 暂时不修改		
问题修改摘要及 日期	第一次回归测试：		
	第二次回归测试：		
修改人			

重要测试用例 3

测试用例序号	3	版本号	0.1
测试环境	Jdk java 1.8, tomcat 8.0 mysql8.0		
前提条件			
测试步骤	老师上传课程资源/视频，学生可以进行下载		
预期输出	老师成功上传相关资料，学生可以进行相关下载		
实际输出	与预期输出相同：(T) 是 () 否		
结论	用例测试是否通过：(T) 是 () 否 第一次回归测试是否通过：(T) 是 () 否 第二次回归测试是否通过：(T) 是 () 否		
测试用例设计人	巩怡霖	设计日期	2020. 7. 2
测试用例执行人	李朝龙	系统测试日期	2020. 7. 2
第一次回归测试 执行人员	张一卓	第一次回归 测试日期	2020. 7. 2
第二次回归测试 执行人员	向苒霄	第二次回归 测试日期	2020. 7. 2
开发人员修改意见	(T) 同意修改 () 不必修改 () 暂时不修改		
问题修改摘要及 日期	第一次回归测试：		
	第二次回归测试：		

修改人	
-----	--

重要测试用例 4

测试用例序号	4	版本号	0.1
测试环境	Jdk java 1.8, tomcat 8.0 mysql8.0		
前提条件			
测试步骤	老师上传课程考试安排，教务管理员收到信息并进行处理，最终学生端查看相关考试安排		
预期输出	考试安排不冲突且无问题，教务管理员审核通过，相关考试信息发布给选此课程的学生		
实际输出	与预期输出相同： (T) 是 () 否		
结论	用例测试是否通过： (T) 是 () 否 第一次回归测试是否通过： (T) 是 () 否 第二次回归测试是否通过： (T) 是 () 否		
测试用例设计人	巩怡霖	设计日期	2020.7.2
测试用例执行人	李朝龙	系统测试日期	2020.7.2
第一次回归测试 执行人员	张一卓	第一次回归 测试日期	2020.7.2
第二次回归测试 执行人员	向苒霄	第二次回归 测试日期	2020.7.2
开发人员修改意见	(T) 同意修改 () 不必修改 () 暂时不修改		
问题修改摘要及 日期	第一次回归测试：		
	第二次回归测试：		
修改人			

重要测试用例 5

测试用例序号	5	版本号	0.1
测试环境	Jdk java 1.8, tomcat 8.0 mysql8.0		
前提条件			
测试步骤	在讨论区发布评论/问题，另一名用户可以回复该评论/问题，发布者删除自己所发的评论/问题		
预期输出	上述操作结果正确无误		
实际输出	与预期输出相同： (T) 是 () 否		

结论	用例测试是否通过：(T)是 ()否 第一次回归测试是否通过：(T)是 ()否 第二次回归测试是否通过：(T)是 ()否		
测试用例设计人	巩怡霖	设计日期	2020. 7. 2
测试用例执行人	李朝龙	系统测试日期	2020. 7. 2
第一次回归测试 执行人员	张一卓	第一次回归 测试日期	2020. 7. 2
第二次回归测试 执行人员	向苡霄	第二次回归 测试日期	2020. 7. 2
开发人员修改意见	(T) 同意修改 () 不必修改 () 暂时不修改		
问题修改摘要及 日期	第一次回归测试：		
	第二次回归测试：		
修改人			