

# 软件测试期末项目

## 集成测试报告



指导老师：杜庆峰

团队成员

1852143 董震宇

1853660 龚 攀

1853201 侯祖光

1853045 秦才植

## 1. 集成测试策略

Tale 博客系统主要有 IndexController、InstallController、ArticleController、AttachController、AuthController、CategoryController、CommentController、LinksController、PageController、ThemeController 等模块，借助模块调用图进行集成测试，检测接口是否能正常调用数据、执行正常操作。

## 2. 测试接口分析

标识符	接口
IND_00x	索引接口
INS_00x	安装系统接口
ART_00x	博客文章接口
ATT_00x	附件管理接口
AUT_00x	博客作者接口
CAT_00x	标签管理接口
COM_00x	评论博客接口
INDE_00x	系统设置接口
PAG_00x	页面跳转接口

## 3. 测试方法和技术

- (1) 自顶向下集成，以主模块为中心，自顶向下对各个模块一边组装一边测试。自顶向下的集成测试就是按照系统层次结构，以主程序模块为中心，自上而下地对各个模块一边组装一遍进行测试。可以分为深度优先集成和广度优先集成两种方式，集成的过程与数据结构的深度遍历和广度遍历一致。
- (2) 黑盒测试，用例设计包括必要的边界值、等价类等。
- (3) 白盒测试主要采用了逻辑覆盖测试法。

## 4. 测试环境

云端服务器，PC 开发前后端。软件使用 Windows 10 系统，IntelliJ IDEA。测试工具使用了 Postman、Jmeter。

## 5. 测试通过验收标准

首先，《集成测试用例》中所设计的功能测试用例必须全部通过，性能及其他类型测试用例通过 95% 以上。在未通过的测试用例中，不能含有“系统崩溃”和“严重错误”错误，“一般错误”小于 1%。测试结果与测试用例中期望的结果一致，测试通过，否则标明测试未通过。

## 6. 测试对象

- IndexController
- InstallController
- ArticleController
- AttachController
- AuthController
- CategoryController
- CommentController
- LinksController
- PageController
- ThemeController

## 7. 用例设计

图中测试用例仅列出部分，详情可见《Tale 集成测试用例》。

(1) IND\_00x 登录、跳转接口，主要测试在登录及登录后进入不同页面时跳转成功或失败的返回或显示是否正确。

所属接口	测试项标识符	优先级	测试项描述	前置条件	用例序号	输入	期望结果
IND_001	IND_001.001	中	输入参数为空的情况	用户已登录该系统，进入首页	IND_001.001.001	limit=""	正常显示首页
	IND_001.002	中	输入参数不为空的情况	用户已登录该系统，进入首页	IND_001.002.001	limit="11"	正常显示首页
	IND_002.001	低	输入参数为空的情况	用户已登录该系统，进入首页	IND_002.002.001	cid=""	正常显示首页
	IND_002.002	高	输入参数不合法的情况	用户已登录该系统，进入首页	IND_002.002.002	cid="0"	反馈404！找不到页面的错误信息
IND_002	IND_002.003	中	输入参数合法的情况	用户已登录该系统，进入首页	IND_002.003.001	cid="1"	跳转到关于页面
					IND_002.003.002	cid="2"	跳转到第一篇界面
					IND_002.003.003	cid="3"	跳转到第二篇文章界面
					IND_003.001.001	page=""	反馈404！找不到页面的错误信息
IND_003	IND_003.002	高	输入参数不合法的情况	用户已登录该系统，进入首页	IND_003.002.001	page="0"	反馈404！找不到页面的错误信息
					IND_003.002.002	page="2"	反馈404！找不到页面的错误信息
					IND_003.003.001	page="1"	显示首页
					IND_004.001.001	cid=""	正常显示首页
IND_004	IND_004.002	高	输入参数不合法的情况	用户已登录该系统，进入首页	IND_004.002.001	cid="0"	反馈404！找不到页面的错误信息
					IND_004.002.002	cid="4"	反馈404！找不到页面的错误信息
					IND_004.003.001	cid="1"	跳转到关于页面
					IND_004.003.002	cid="2"	跳转到第一篇界面
IND_005	IND_005.001	高	输入参数为空的情况	用户已登录该系统，进入分类页	IND_005.001.001	keyword=""page="1"	反馈404！找不到页面的错误信息
					IND_005.001.002	keyword=""page=""	跳转到分类页面
					IND_005.002.001	keyword="默认分类"page="1"	反馈404！找不到页面的错误信息
					IND_005.002.002	keyword="默认分类"page="0"	反馈404！找不到页面的错误信息
IND_006	IND_006.001	中	输入参数合法的情况	用户已登录该系统，进入分类页	IND_006.001.001	naaa=""	跳转到分类页面
					IND_006.002.001	naaa="1"	反馈404！找不到页面的错误信息
					IND_006.003.001	naaa="111"	反馈404！找不到页面的错误信息
					IND_007.001.001	naaa=""page="1"	跳转到你指定的文章页面
IND_007	IND_007.002	高	输入参数不合法的情况	用户已登录该系统，进入标签页	IND_007.002.001	naaa="111"page=""	反馈404！找不到页面的错误信息
					IND_007.002.002	naaa="1"page="1"	反馈404！找不到页面的错误信息
					IND_007.003.001	naaa="111"page="0"	反馈404！找不到页面的错误信息
					IND_007.003.002	naaa="111"page="1"	跳转到你指定的文章页面
IND_008	IND_008.001	高	输入参数为空的情况	用户已登录该系统，进入搜索页	IND_008.001.001	keyword=""page="1"	反馈404！找不到页面的错误信息
					IND_008.001.002	keyword="111"page=""	返回搜索结果
					IND_008.002.001	keyword="1"page="999999"	没有找到搜索结果
					IND_008.003.001	keyword="5678"page="0"	没有找到搜索结果
IND_008	IND_008.003	高	输入参数合法的情况	用户已登录该系统，进入搜索页	IND_008.003.002	keyword="111"page="1"	返回搜索结果

(2) INS\_00x 安装系统接口，主要测试了用户是否安装该系统后返回的正确性。

INS_002	INS_002.001	低	输入参数为空	用户未安装该系统，且进入安装界面	INS_002.001.001	site_title="" site_url="" admin_email="" admin_user="" admin_pwd=""	返回false，请确认网站信息输入完整
						site_title="1" site_url="" admin_email="" admin_pwd=""	返回false，请确认网站信息输入完整
						site_title="1" site_url="1" admin_user="" admin_email="admin_pwd=""	返回false，请确认网站信息输入完整
						site_title="1"site_url="1"admin_user="1" admin_email=""admin_pwd=""	返回false，请确认网站信息输入完整
	INS_002.002	中	输入参数部分为空	用户未安装该系统，且进入安装界面	INS_002.002.001	site_title="1"site_url="1"admin_user="1" admin_email="1"admin_pwd="1"	返回false，请输入6-14位密码
						site_title="1"site_url="1"admin_user="1" admin_email="1"admin_pwd="1"	返回false，邮箱格式不正确
						site_title="1"site_url="1"admin_user="1" admin_email="123@123.com"admin_pwd="1234"	返回true，安装成功
						site_title="1"site_url="1"admin_user="1" admin_email="123@123.com"admin_pwd="1234"	返回false，请勿重复安装
	INS_002.003	高	输入参数全不为空	用户未安装该系统，且进入安装界面	INS_002.003.001	site_title="1"site_url="1"admin_user="1" admin_email="123@123.com"admin_pwd="1234"	返回false，请勿重复安装
						site_title="1"site_url="1"admin_user="1" admin_email="123@123.com"admin_pwd="1234"	返回false，请勿重复安装

## (3) ART\_00x 博客文章接口，主要测试博客文章编辑、发布的过程中返回值的正确性。

ART_003	ART_003.001	中	输入参数为空	用户已登录管理系统 进入文章管理界面	ART_003.001.001	cid=""	显示文章管理界面
	ART_003.002	高	输入参数不为空	用户已登录管理系统 进入文章管理界面	ART_003.002.001	cid="1"	进入文章编辑界面
					ART_003.002.002	cid="666"	进入文章编辑界面
ART_004	ART_004.001	低	输入参数为空	用户已登录管理系统 进入文章发布界面	ART_004.001.001	title=""content=""tags=""categories=""status=""slug=""fat_type=""thumb_ping=""allow_comment=""allow_ping=""allow_feed=""	返回false, 文章标题不能为空
					ART_004.002.001	title="1"content="1"tags=""categories=""status=""slug=""fat_type=""thumb_ping=""allow_comment=""allow_ping=""allow_feed=""	返回false, 文章内容不能为空
					ART_004.002.002	title="1"content="1"tags=""categories=""status=""slug=""fat_type=""thumb_ping=""allow_comment=""allow_ping=""allow_feed=""	返回false, 文章发布失败
					ART_004.002.003	title="1"content="1"tags=""categories=""status=""slug=""fat_type=""thumb_ping=""allow_comment=""allow_ping=""allow_feed=""	返回false, 文章发布失败
					ART_004.002.004	title="1"content="1"tags=""categories=""status=""slug=""fat_type=""thumb_ping=""allow_comment=""allow_ping=""allow_feed=""	返回true, 文章发布成功
	ART_004.002	中	输入参数部分为空	用户已登录管理系统 进入文章发布界面	ART_004.002.005	title="1"content="1"tags=""categories=""status=""slug=""fat_type=""thumb_ping=""allow_comment=""allow_ping=""allow_feed=""	返回false, 路径太短了
					ART_004.002.006	title="1"content="1"tags=""categories=""status=""slug=""fat_type=""thumb_ping=""allow_comment=""allow_ping=""allow_feed=""	返回true, 文章发布成功
					ART_004.002.007	title="1"content="1"tags=""categories=""status=""slug=""fat_type=""thumb_ping=""allow_comment=""allow_ping=""allow_feed=""	返回false, 该路径已经存在, 请重新输入

## (4) ATT\_00x 附件管理接口，主要测试上传管理附件时返回的正确性。

ATT_003	ATT_003.001	中	输入参数为空	用户已登录管理系统 进入附件管理界面	ATT_003.001.001	id=""	返回false, 不存在该附件
	ATT_003.002	高	输入参数不为空	用户已登录管理系统 进入附件管理界面	ATT_003.002.001	id="1"	返回true, 删除成功
					ATT_003.002.002	id="666"	返回false, 不存在该附件

## (5) AUT\_00x 博客作者接口，主要测试博客作者登录时相关返回的正确性。

AUT_002	AUT_002.001	低	输入参数为空	用户进入后台登录界面	AUT_002.001.001	username=""password=""remember_me=""	返回false, 用户名和密码不能为空
					AUT_002.002.001	username="1"password=""remember_me=""	返回false, 用户名和密码不能为空
					AUT_002.002.002	username="1"password="1"remember_me=""	返回false, 不存在该用户
	AUT_002.002	中	输入参数部分为空	用户进入后台登录界面	AUT_002.002.003	username=""admin"password="2"remember_me=""	返回false, 用户名或密码错误
					AUT_002.002.004	username=""admin"password="123456"remember_me=""	返回true, 登录成功
	AUT_002.003	高	输入参数全不为空	用户进入后台登录界面	AUT_002.003.001	username=""admin"password="123456"remember_me=""	返回true, 登录成功
					AUT_002.003.002	username=""1"password=""1"remember_me=""1"1"1"	返回false, 您输入密码已经错误超过3次, 请10分钟后重试

## (6) CAT\_00x 标签管理接口，主要测试编辑文章标签时返回的正确性。

CAT_002	CAT_002.001	低	输入参数为空	用户已登录管理系统 进入标签管理界面	CAT_002.001.001	cname=""aid=""	返回true
	CAT_002.002	中	输入参数部分为空	用户已登录管理系统 进入标签管理界面	CAT_002.002.001	cname=""1"aid=""	返回true
					CAT_002.002.002	cname=""1"aid="1"	返回true
	CAT_002.003	高	输入参数全不为空	用户已登录管理系统 进入标签管理界面	CAT_002.003.001	cname=""5"aid="5"	返回true, 添加成功
CAT_003	CAT_003.001	中	输入参数为空	用户已登录管理系统 进入标签管理界面	CAT_003.001.001	cid=""	返回false, 未选中标签
	CAT_003.002	高	输入参数不为空	用户已登录管理系统 进入标签管理界面	CAT_003.002.001	cid="1"	返回true, 删除成功
					CAT_003.002.002	cid=""999"	返回false, 该标签不存在
							返回true, 删除成功

## (7) COM\_00x 评论博客接口，主要测试评论博客是相关返回的正确性。

COM_001	COM_001.001	高	默认设置, 不需要输入参数	用户已登录管理系统	COM_001.001.001	无参数输入	返回评论列表, 评论首页, 15条评论
	COM_001.002	中	人为设定合理参数	用户已登录管理系统	COM_001.002.001	page=1 limit=10	返回评论列表, 评论第1页, 10条评论
					COM_001.002.002	page=2 limit=10	返回评论列表, 评论第2页, 10条评论
	COM_001.003	中	人为设定不合理参数	用户已登录管理系统	COM_001.003.001	page=0 limit=10	返回空评论列表
COM_002	COM_001.004	高	输入参数非法	用户已登录管理系统	COM_001.004.001	page=page limit=10	抛出异常
	COM_002.001	高	输入参数合法	用户已登录管理系统 进入评论管理界面	COM_002.001.001	coid=2	返回true, 删除特定评论成功
	COM_002.002	中	评论不存在	用户已登录管理系统 进入评论管理界面	COM_002.002.001	coid=10000	返回false, 反馈 "不存在该评论" 的错误信息
	COM_002.003	低	输入参数为空	用户已登录管理系统 进入评论管理界面	COM_002.003.001	coid=""	返回false, 反馈 "不存在该评论" 的错误信息
COM_003	COM_003.001	高	输入参数合法	用户已登录管理系统	COM_003.001.001	coid=3 status="read"	返回true, 更新特定评论成功
	COM_003.002	中	输入不存在的评论id	用户已登录管理系统	COM_003.002.001	coid=-1 status="read"	返回false, 反馈 "不存在该评论" 的错误信息
					COM_003.002.002	coid=999 status="read"	返回false, 反馈 "不存在该评论" 的错误信息
	COM_003.003	低	输入状态参数为空	用户已登录管理系统	COM_003.003.001	coid=3 status=""	返回false, 反馈 "操作失败" 的错误信息
COM_004	COM_004.001	高	输入参数合法	用户已登录评论管理界面	COM_004.001.001	coid=4 content=""Thank you"	返回true, 回复特定评论成功
					COM_004.001.002	coid=4 content=""感谢你的回复"	返回true, 回复特定评论成功
	COM_004.002	中	评论不存在	用户已登录评论管理界面	COM_004.002.001	coid=999 content=""Thank you"	返回false, 反馈 "不存在该评论" 的错误信息
					COM_004.002.002	coid=-1 content=""Thank you"	返回false, 反馈 "不存在该评论" 的错误信息
					COM_004.003.001	coid=5 content=""Nice"	返回false, 反馈 "评论字数在5-2000个字符" 的错误信息

(8) INDE\_00x      系统设置接口，主要测试在系统设置中修改个人信息时返回的正确性。

INDE_003	INDE_003.001	高	设置网站主题	用户进入系统设置页面	INDE_003.001.001	site_theme="a new theme"	返回true, 更新主题成功		
					INDE_003.001.001	site_theme="default"	返回true, 更新主题成功		
	INDE_005	INDE_005.001	高	输入合法参数	用户进入个人设置页面	INDE_005.001.001	screen_name="administrator" email="767046365@qq.com"		返回true, 修改昵称成功
						INDE_005.001.002	screen_name="administrator" email="462001524@qq.com"		返回true, 修改邮箱成功
INDE_005.002		低	输入参数为空	用户进入个人设置页面	INDE_005.002.001	screen_name="" email="767046365@qq.com"	返回false, 修改失败	返回true, 修改失败	
					INDE_005.002.002	screen_name="administrator" email=""	返回false, 修改失败	返回true, 修改失败	
INDE_006	INDE_006.001	高	输入合法参数	用户进入个人设置页面	INDE_006.001.001	old_password="123456" password="123456"	返回true, 修改密码成功		
					INDE_006.001.002	old_password="1234567" password="12345678"	返回true, 修改密码成功		
	INDE_006.002	中	输入参数不合法	用户进入个人设置页面	INDE_006.002.001	old_password="12345678" password="1234567"	返回false, 反馈“旧密码错误”的错误信息		
					INDE_006.002.002	old_password="123456" password="123"	返回false, 反馈“请输入6-14位密码”的错误信息		
INDE_007	INDE_007.001	高	输入合法参数	用户进入系统设置页面	INDE_007.001.001	bk_type="attach" bk_path="/Users/a/Desktop"	返回true, 导出附件到指定位置成功	导出数据到默认位置	
					INDE_007.001.002	bk_type="db" bk_path="/Users/a/Desktop"	返回true, 导出数据到指定位置成功		
	INDE_007.002	中	路径不合法	用户进入系统设置页面	INDE_007.002.001	bk_type="attach" bk_path="/fs/a/Desktop"	返回false, 反馈“请输入一个存在的目录”的错误信息		
					INDE_007.002.002	bk_type="attach"	返回false, 反馈“请输入备份文件存储路径”的错误信息		

(9) PAG\_00x      页面跳转接口，主要测试在不同页面进行跳转时相关返回的正确性。

PAG_003	PAG_003.001	高	输入合法参数	用户进入发布新页面界面	PAG_003.001.001	title="new page" content="a new page" status="publish" slug="aaaaa" fat_type="markdown" allow_comment=1	返回true, 成功发布新页面	
					PAG_003.001.002	title="new page" content="a new page" status="draft" slug="aaaaa" fat_type="markdown" allow_comment=0	返回true, 成功存储为草稿	
					PAG_003.002.001	title="new page" content="a new page" status="publish" slug="aaaaa" fat_type="markdown" allow_comment=1	返回false, 反馈“该路径已经存在, 请重新输入”的错误信息	
					PAG_003.002.002	title="new page" content="a new page" status="publish" slug="aaaaa" fat_type="markdown" allow_comment=1	返回false, 反馈“文章标题不能为空”的错误信息	
	PAG_003.002	高	输入不合法参数或为空	用户进入发布新页面界面	PAG_003.002.003	title="another new page" content="a new page" status="publish" slug="aa" fat_type="markdown" allow_comment=1	返回false, 反馈“路径太短了”的错误信息	
					PAG_003.002.004	title="another new page" content="a new page" status="" slug="aa" fat_type="markdown"	返回false, 反馈“页面发布失败”的错误信息	

8. 测试结果

一共设计测试用例 162 个，一共测试了 33 个接口，设计了 86 个测试项。测得实际输出与预期输出不符的测试用例有 31 个，其中具有可以归为项目缺陷的 10 个。

9. 提交物

- 《Tale 集成测试计划书》
- 《Tale 集成测试用例》
- 《Tale 集成测试报告》