

# RUCM 规则检查测试报告

## 测试报告

测试版本号	测试人	测试时间	测试范围	备注
V1.0	梁保宇	2018/12/6	规则检查/文件载入	

# 目 录

1 概述 .....	3
2 测试目的 .....	3
3 需求实现度 .....	3
4 测试功能点 .....	3
5 测试环境 .....	错误!未定义书签。
6 测试结果统计.....	6
6.1 测试用例执行情况 .....	6
6.2 BUG 统计 .....	7
6.2.1 Bug 趋势图.....	错误!未定义书签。
6.2.2 所有 Bug 等级分布图.....	7
6.2.3 所有 Bug 所属模块分布图.....	8
6.2.4 遗留 Bug 统计 .....	8
7 风险分析 .....	错误!未定义书签。
附：产品线自身上线标准 .....	错误!未定义书签。

# 1 概述

本次测试的功能点主要在数据读取、规则检查的正确性。检查对象为读取类 Loader、规则类 Rule、DefaultRule17-26 中的各 check() 方法。

本次测试对应的开发版本为 2018 年 12 月 5 日完成版本。测试环境为 Windows 10 + Python3.6 环境，NLP 模块使用远程 NLP 处理器测试。

更新：已测试 2018 年 12 月 7 日版本，测试用例同上，主要目的为检查上次测试 BUG 修复情况。

# 2 测试目的

本文档为RUCM规则检查项目的规则检查功能的测试报告，从各个方面对测试对象、测试过程进行评估，得出版本质量结论和主要风险。

更新：第二次检查主要目的为检查上次测试 BUG 修复情况。

# 3 需求实现程度

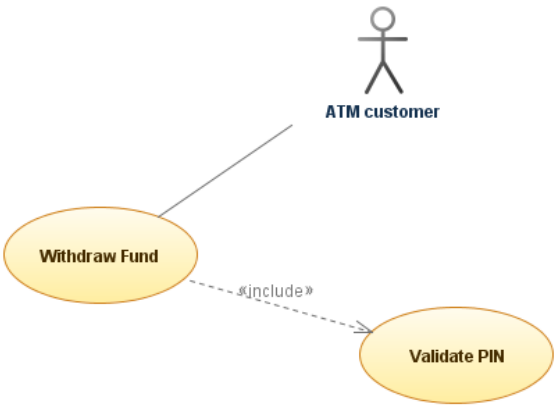
编号	需求描述	是否实现
1	RuleLoader 读取规则模板	是
2	RUCMLoader 读取 rucm 文件	是
3	对读取到的 rucm 文件进行 NLP 处理，填充 RUCM 相关各类	是
4	RuleLoader 生成规则，载入规则库	是
5	Rule 规则检查	是
6	生成错误报告	是

# 4 测试功能点

测试类型	测试模块	测试功能点
功能测试	Rule 规则检查	1、默认规则 1 测试
		3、默认规则 3 测试
		4、默认规则 4 测试

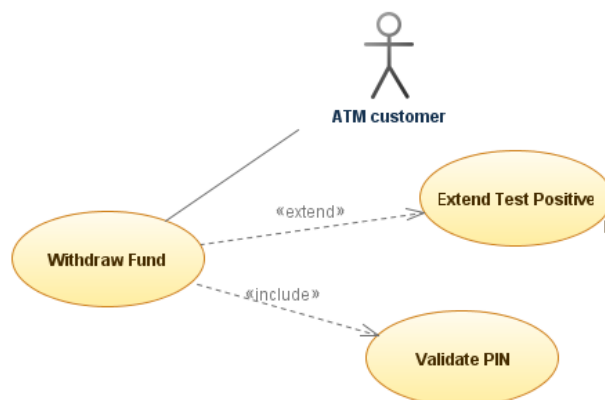
		5、默认规则 5 测试
		8、默认规则 8 测试
		10、默认规则 10 测试
		11、默认规则 11 测试
		12、默认规则 12 测试
		13、默认规则 13 测试
		15、默认规则 15 测试
		17、默认规则 17 测试
		18、默认规则 18 测试
		19、默认规则 19 测试
		20、默认规则 20 测试
		21、默认规则 21 测试
		22、默认规则 22 测试
		23、默认规则 23 测试
		24、默认规则 24 测试
		25、默认规则 25 测试
		26、默认规则 26 测试
	Loader 测试	正确样例测试

5 测试样例说明



图一、测试采用用例图























测试用例共22个文件，包括1个无违反RUCM规则的测试样例和21个违反RUCM规则的测试样例。测试样例的整体用例图如图一。Extend关键字规则检查（Default Rule 18）用例图如图二。



图二、Extend关键字规则采用用例图

正确测试用例来源为 *Restricted Use Case Modeling Approach User Manual* 中 *Example of Use – Withdraw Fund* 板块下的用例模板，含违反规则情况的测试用例来源为 *Quick Reference Tables* 板块下的各错误例子。其中，关键字规则的错误用例为自制用例，包含违反关键字规则的若干种情况。

对每个测试用例文件而言（尤其是关键字规则），为保证测试的完整性，针对每条规则可能有多条违反规则的测试用例。正确的测试用例 **Withdraw Fund** 内容见附录。所有测试用例文件放置在 **test** 文件夹中。

	TestError_default1.rucm	2018/12/11 22:13	RUCM 文件	45 KB
	TestError_default3.rucm	2018/12/11 22:13	RUCM 文件	45 KB
	TestError_default4.rucm	2018/12/11 22:13	RUCM 文件	44 KB
	TestError_default4_2.rucm	2018/12/11 22:13	RUCM 文件	45 KB
	TestError_default5.rucm	2018/12/11 22:13	RUCM 文件	45 KB
	TestError_default8.rucm	2018/12/11 22:13	RUCM 文件	45 KB
	TestError_default10.rucm	2018/12/11 22:13	RUCM 文件	45 KB
	TestError_default11.rucm	2018/12/11 22:13	RUCM 文件	45 KB
	TestError_default12.rucm	2018/12/11 22:13	RUCM 文件	45 KB
	TestError_default14.rucm	2018/12/11 22:13	RUCM 文件	44 KB
	TestError_default15.rucm	2018/12/11 22:13	RUCM 文件	44 KB
	TestError_default17.rucm	2018/12/11 22:13	RUCM 文件	45 KB
	TestError_default18.rucm	2018/12/11 22:13	RUCM 文件	51 KB
	TestError_default19.rucm	2018/12/11 22:13	RUCM 文件	45 KB
	TestError_default20.rucm	2018/12/11 22:13	RUCM 文件	58 KB
	TestError_default21.rucm	2018/12/11 22:13	RUCM 文件	44 KB
	TestError_default22.rucm	2018/12/11 22:13	RUCM 文件	45 KB
	TestError_default23.rucm	2018/12/11 22:13	RUCM 文件	49 KB
	TestError_default24.rucm	2018/12/11 22:13	RUCM 文件	45 KB
	TestError_default25.rucm	2018/12/11 22:13	RUCM 文件	46 KB
	TestError_default26.rucm	2018/12/11 22:13	RUCM 文件	42 KB
	testNormal.rucm	2018/12/11 22:13	RUCM 文件	45 KB

## 6 测试结果统计

测试人员：梁保宇

测试时间：2018 年 12 月 06 日——2018 年 12 月 07 日

测试时间：2018 年 12 月 08 日——2018 年 12 月 08 日

### 6.1 测试用例执行情况

测试用例总数	22			备注	本次迭代用例
执行的用例总数	22	执行情况	100%	备注	
通过的用例总数	14	通过率	64%	备注	本次迭代用例
上版本遗留 BUG 是否解决完毕	第一版本测试 第二版本：部分解决完毕				
是否满足产品线自身上线标准	D 级 第二版本：B 级				

版本质量等级划分：

A 级：所有功能都已实现，发现的 bug 都解决。

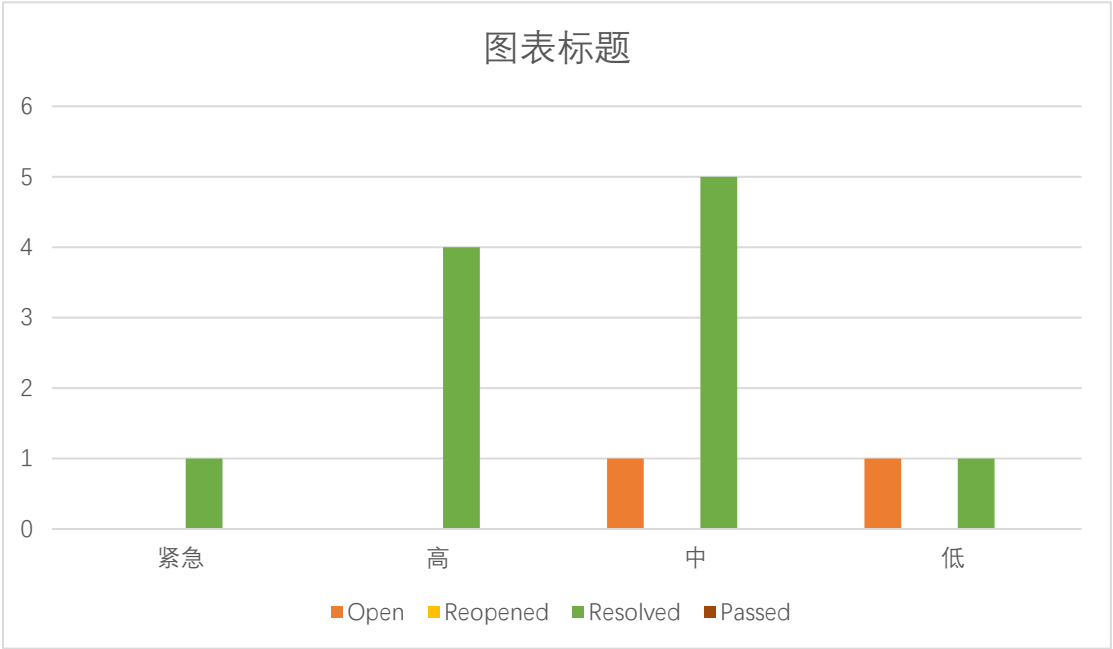
B 级：所有功能都已实现，还有遗留 bug，但是有规避措施，不影响用户使用。

C 级：主功能已实现，但存在严重 bug 未修复，有影响用户使用的可能。

D 级：主功能未完全实现，或存在非常严重的 bug 未修复，无法正常使用。

6.2 Bug 统计

6.2.1 所有 Bug 等级分布图

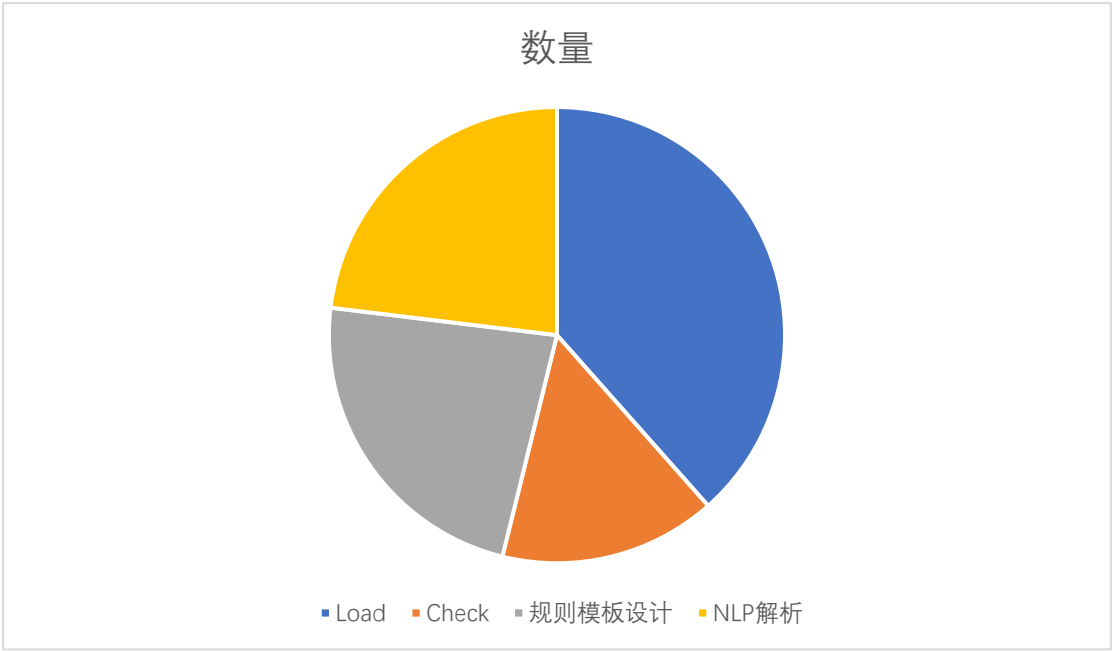


不同 status 下 Bug 严重等级分布表

severity	状态				合计:
	Open	Reopened	Resolved	Passed	
紧急	0	0	1	0	0
高	0	0	4	0	0
中	1	0	5	0	0
低	1	0	1	0	0
总计:	2	0	11	0	0

注：其中 Resolved 状态中包含 不可复现 和 转需求分析 状态。

6.2.2 所有 Bug 所属模块分布图



6.2.3 Bug 统计

序号	BUG 等级	内容	状态	出现机率	备注
L1	紧急	不指定规则文件时，程序直接崩溃	SOLVED	100%	本次迭代
L2	中	Global Alternative Flow 应没有 Rfs 字段，但是当前版本把 Global Alternative Flow 对应的 Condition 字段装入了 Rfs 字段，导致在获取 Sentence 时找不到 Global Alternative Flow 的对应的 Condition	SOLVED	出现 Global Alternative Flow 时 100%	本次迭代
L3	低	解析后 Sentence 中前后有多余的空格	SOLVED	100%	本次迭代
S1	中	规则模板，默认规则中第 7，12 条规则出现没有宾语的情况报违反规则（例如：The system shuts down）	SOLVED	100%	本次迭代
S2	高	规则模板中第 8，10，11，13，14 条规则无法检测对应规则违反情况	SOLVED	100%	本次迭代



J1	高	从 sentence.words 里面取出来的是 map，而且只能取一次，取第二次就都取不出来了	SOLVED	100%	本次迭代
S3	高	规则模板中第三条检测不出错误用例	SOLVED	100%	本次迭代
C1	中	规则检查中含 Nature 的句子被过滤	SOLVED	100%	本次迭代
J2	中	现在分词无法辨析是用来做状语还是定语	OPEN	100%	本次迭代
L4	高	1-7 条规则检查只传入了 Basic Flow，没有传入 Alternative Flow	SOLVED	100%	本次迭代
J3	低	The system displays Welcome message. 中检测到两个动词导致违背简单句规则	OPEN	100%	本次迭代
C2	中	default rule20 产生的错误没有被加入错误库	SOLVED	100%	本次迭代
L5	中	加入嵌套 IF-THEN 语句后，INCLUDE USE CASE 语句取出来空列表	SOLVED	100%	本次迭代

7 附录

Use Case Specification	
Use Case Name	Withdraw Fund
Brief Description	ATM customer withdraws a specific amount of funds from a valid bank account.
Precondition	The system is idle. The system is displaying a Welcome message.
Primary Actor	None
Secondary Actors	None
Dependency	INCLUDE USE CASE Validate PIN
Generalization	None
Basic Flow	<div>Steps</div> <div>1 INCLUDE USE CASE Validate PIN</div> <div>2 ATM customer selects Withdrawal through the system</div> <div>3 ATM customer enters the withdrawal amount through the system.</div> <div>4 ATM customer selects the account number through the system.</div> <div>5 The system VALIDATES THAT the account number is valid.</div> <div>6 The system VALIDATES THAT ATM customer has enough funds in the account.</div> <div>7 The system VALIDATES THAT the withdrawal amount does not exceed the daily limit of the account.</div> <div>8 The system VALIDATES THAT the ATM has enough funds.</div> <div>9 The system dispenses the cash amount.</div> <div>10 The system prints a receipt showing transaction number, transaction type, amount withdrawn, and account balance.</div> <div>11 The system ejects the ATM card.</div> <div>12 The system displays Welcome message.</div> <div>Postcondition ATM customer funds have been withdrawn.</div>
Bounded Alternative Flow	<div>REFS Basic Flow 5-7</div> <div>1 The system displays an apology message MEANWHILE the system ejects the ATM card.</div> <div>2 The system shuts down.</div> <div>3 ABORT</div> <div>Postcondition ATM customer funds have not been withdrawn. The system is shut down.</div>
Global Alternative Flow	<div>IF ATM customer enters Cancel THEN</div> <div>1 The system cancels the transaction MEANWHILE the system ejects the ATM card.</div> <div>2 ABORT</div> <div>3 END IF</div> <div>Postcondition ATM customer funds have not been withdrawn. The system is idle. The system is displaying a Welcome message.</div>
Specific	<div>REFS Basic Flow 0</div> <div>中 简</div>