

RUCM&RTCM



RUCM

- RESTRICTED USE CASE MODELING
- 基于用例建模的需求建模方法
- 用例描述模板，规则

RUCM-模板

- 一个基本事件流和任意多个分支事件流
 - 基本事件流：成功执行情况下的步骤
 - 特定分支流：特定步骤
 - 有界分支流：多个步骤
 - 全局分支流：所有步骤均可产生分支
- RFS明确分支流从什么位置产生
- 每个分支流有独立的后置条件

Use Case Name	用例名称，通常以动词开头。
Brief Description	用例内容的简要描述。
Precondition	用例的前置条件，即用例执行前必须满足的条件。
Primary Actor	主要参与者，即触发用例执行的参与者。
Secondary Actors	次要参与者，除首要参与者外用例关联的其它参与者。
Dependency	依赖关系，描述与其它用例之间的包含、扩展关系。
Generalization	泛化关系，描述与其它用例之间的泛化关系。
Basic Flow	基本事件流，描述完全顺利执行用例时的事件流程。
Steps	事件流步骤。
Postcondition	基本流的后置条件。
Specific Alternative Flows	特定分支流。
	RFS 引用基本流中的步骤号码。
	Steps 事件流步骤。
	Postcondition 分支流的后置条件。
Global Alternative Flows	全局分支流。
	Steps 事件流步骤。
	Postcondition 分支流的后置条件。
	有界分支流。
Bounded Alternative Flows	RFS 引用基本流中的步骤号码。
	Steps 事件流步骤。
	Postcondition 分支流的后置条件。

RUCM-模板

- 有序的事件流，条件分支、循环、并发等用关键字
 - 活动者发送请求或数据，系统反馈
 - 系统对请求或数据的验证（VALIDATE THAT）
 - 系统自身状态或属性的改变
 -
- 一步尽量描述一个动作，简单句
- 避免二义性，避免含糊的词

Use Case Name	用例名称，通常以动词开头。
Brief Description	用例内容的简要描述。
Precondition	用例的前置条件，即用例执行前必须满足的条件。
Primary Actor	主要参与者，即触发用例执行的参与者。
Secondary Actors	次要参与者，除首要参与者外用例关联的其它参与者。
Dependency	依赖关系，描述与其它用例之间的包含、扩展关系。
Generalization	泛化关系，描述与其它用例之间的泛化关系。
Basic Flow	基本事件流，描述完全顺利执行用例时的事件流程。
Steps	事件流步骤。
Postcondition	基本流的后置条件。
Specific Alternative Flows	特定分支流。
	RFS 引用基本流中的步骤号码。
	Steps 事件流步骤。
	Postcondition 分支流的后置条件。
Global Alternative Flows	全局分支流。
	Steps 事件流步骤。
	Postcondition 分支流的后置条件。
	有界分支流。
Bounded Alternative Flows	RFS 引用基本流中的步骤号码。
	Steps 事件流步骤。
	Postcondition 分支流的后置条件。

RUCM-关键字

- 用例依赖关系
 - INCLUDE USE CASE<>, EXTENDED USE CASE<>
- 控制结构
 - IF-THEN-ELSE-ELSEIF-ENDIF, DO-UNTIL
 - VALIDATE THAT
 - MEANWHILE
- 分支结构
 - RFS, ABORT, RESUME STEP

RTCM

- RESTRICTED TEST CASE MODELING
- 测试规格说明书。结构化描述，关键字描述测试需要的特征元素。
- 继承了RUCM的规则包括关键字。

Test Case Specification

Name	测试规格说明的名字						
Brief Description	简要地总结该测试规格的内容						
Test Data Specification	测试规格说明的前置条件，此项的条件都为真才可执行测试规格测试用例。						
Tester	测试者						
Dependency	包含其他测试规格说明						
Test Setup	为支持测试序列达到可执行状态的预备事件序列，通常是一些初始化设备的内容。 <table border="1"> <tr> <td>Name</td> <td>Test Setup 的名字</td> </tr> <tr> <td>Brief Description</td> <td>简要地总结该 Test Setup 的内容</td> </tr> </table>	Name	Test Setup 的名字	Brief Description	简要地总结该 Test Setup 的内容		
Name	Test Setup 的名字						
Brief Description	简要地总结该 Test Setup 的内容						
Basic Flow (Test Setup)	<table border="1"> <tr> <td>Steps(numbered)</td> <td>预备事件序列</td> </tr> <tr> <td>Test Oracle</td> <td></td> </tr> </table>	Steps(numbered)	预备事件序列	Test Oracle			
Steps(numbered)	预备事件序列						
Test Oracle							
Basic Flow (Test Sequence)	描述基本流，代表一条成功的路径 <table border="1"> <tr> <td>Steps(numbered)</td> <td>测试序列</td> </tr> <tr> <td>Test Oracle</td> <td>测试用例事件流的后置条件，通过自动或人工干预的方式判断测试用例是通过还是失败。</td> </tr> </table>	Steps(numbered)	测试序列	Test Oracle	测试用例事件流的后置条件，通过自动或人工干预的方式判断测试用例是通过还是失败。		
Steps(numbered)	测试序列						
Test Oracle	测试用例事件流的后置条件，通过自动或人工干预的方式判断测试用例是通过还是失败。						
Specific Alternative Flows (Test Sequence)	指向本测试规格中测试序列中的某一步 <table border="1"> <tr> <td>RFS</td> <td>引用步骤的所在事件流的名字与步骤号，例如，RFS 3</td> </tr> <tr> <td>Steps(numbered)</td> <td>测试序列</td> </tr> <tr> <td>Test Oracle</td> <td>测试用例事件流的后置条件，通过自动或人工干预的方式判断测试用例是通过还是失败。</td> </tr> </table>	RFS	引用步骤的所在事件流的名字与步骤号，例如，RFS 3	Steps(numbered)	测试序列	Test Oracle	测试用例事件流的后置条件，通过自动或人工干预的方式判断测试用例是通过还是失败。
RFS	引用步骤的所在事件流的名字与步骤号，例如，RFS 3						
Steps(numbered)	测试序列						
Test Oracle	测试用例事件流的后置条件，通过自动或人工干预的方式判断测试用例是通过还是失败。						

- 一个基本流和多个分支流。

- ORACLE VERIFICATION FLOW: 在执行某一或某一组测试语句后对其进行验证的测试序列

Global Alternative Flows (Test Sequence)	指向本测试规格测试序列的不满足条件的任意一步
Guard Condition	全局条件
Steps(numbered)	测试序列
Test Oracle	测试用例事件流的后置条件，通过自动或人工干预的方式判断测试用例是通过还是失败。
Bounded Alternative Flows (Test Sequence)	指向本测试规格说明中的某几步
RFS	引用步骤的所在事件流的名字与步骤号，例如，RFS 3-5
Steps(numbered)	测试序列
Test Oracle	测试用例事件流的后置条件，通过自动或人工干预的方式判断测试用例是通过还是失败。
Oracle Verification Flows (Test Sequence)	描述测试预言，通过对本测试规格说明中某一步与某几步的运行结果进行验证，然后返回到该步的测试序列中
RFS	引用步骤的所在事件流的名字与步骤号，例如，RFS 3
Steps(numbered)	测试预言序列
Test Oracle	

RTCM-模板

- TEST DATAS PECIFICATION
 - 提供测试运行的准备数据，相当于测试用例规格说明运行的前置条件
- TEST SETUP
 - 提供用户编写或配置初始化测试环境的测试语句，通常为初始化设备的语句。
- TEST ORACLE
 - 表示在执行本测试序列后需要根据测试断言对其测试线程进行验证，如果满足测试断言表示本测试线程满足预期，否则表示在测试序列执行过程中可能出现错误或者本测试用例失败。
- ORACLE VERIFICATION FLOW
 - 在执行某一或某一组测试语句后对其进行验证的测试序列。

RTCM-关键字

- INCLUDE TEST CASE SPECIFICATION
- INVOKES API: <DEVICE OR SYSTEM> INVOKE API <ACTION OR FUNCTION>
 - 支持测试系统描述调用被测系统的指令块动作
- VERIFIES THAT
 - 人工验证的测试步骤
- FOR EACH-END FOR
 - 描述在测试中常见的含变量的循环结构

谢谢！

.