

卷号	
卷内编号	
密级	

软件集成测试工作流程指南

ALAN ZHOU

Version 1.3

分类:
 <指南>
使用者:
 <项目组、测试人员>

目 录

- 1. 简介 1
 - 1.1 目的 1
 - 1.2 范围 1
 - 1.3 参考文件 1
 - 1.4 定义与缩写 1
- 2. 集成测试指南 1
 - 2.1 简介 1
 - 2.2 集成测试过程 1
 - 2.3 单元测试工作内容及其流程 1
 - 2.4 集成测试需求获取 2
 - 2.5 集成测试工作机制 2
 - 2.6 集成测试产生的工件清单 3

软件集成测试工作流程指南

1. 简介

1.1 目的

本文详细阐述了集成测试流程，指导项目开发人员如何开展软件集成测试。

1.2 范围

此指南可运用于使用 RUP 的任一软件项目的集成测试。

1.3 参考文件

Software Test Process

Rational Unified Process

1.4 定义与缩写

RUP 统一开发过程

SIT 软件集成测试

SEPG 软件工程过程小组

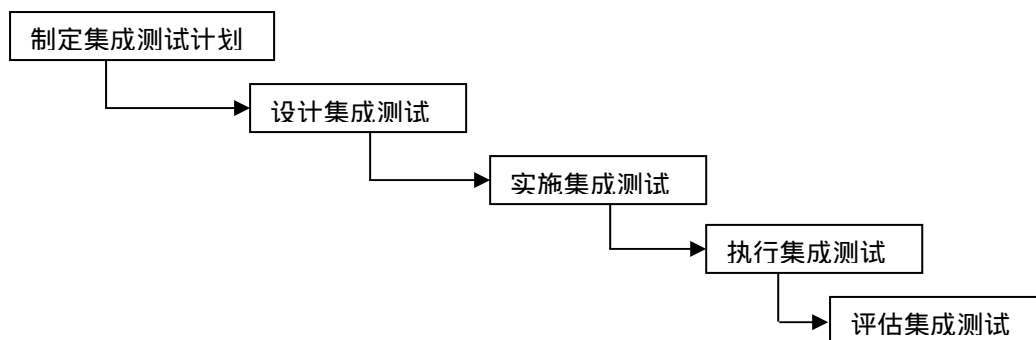
SQA 软件质量保证

2. 集成测试指南

2.1 简介

集成测试的目的是确保各单元组合在一起后能够按既定意图协作运行，并确保增量的行为正确。它所测试的内容包括单元间的接口以及集成后的功能。使用黑盒测试方法测试集成的功能。并且对以前的集成进行回归测试。

2.2 集成测试过程



2.3 单元测试工作内容及其流程

活 动	输 入	输 出	参与角色和职责
制定集成测试计划	设计模型 集成构建计划	集成测试计划	测试设计员负责制定集成测试计划
设计集成测试	集成测试计划 设计模型	集成测试用例 测试过程	测试设计员负责设计集成测试用例和测试过程。

实施集成测试	集成测试用例 测试过程 工作版本	测试脚本（可选） 测试过程（更新）	测试设计员负责编制测试脚本（可选），更新测试过程。
		驱动程序或稳定桩	设计员负责设计驱动程序和桩，实施员负责实施驱动程序和桩。
执行集成测试	测试脚本（可选） 工作版本	测试结果	测试员负责执行测试并记录测试结果
评估集成测试	集成测试计划 测试结果	测试评估摘要	测试设计员负责会同集成成员、编码员、设计员等有关人员（具体化）评估此次测试，并生成测试评估摘要。

2.4 集成测试需求获取

集成测试需求所确定的是对某一集成工作版本的测试的内容，即测试的具体对象。集成测试需求主要来源于设计模型（Design Model）和集成构件计划（Integration Build Plan）。

集成测试着重于集成版本的外部接口的行为。因此，测试需求须具有可观测、可测评性。

1. 集成工作版本应分析其类协作与消息序列，从而找出该工作版本的外部接口。
2. 由集成工作版本的外部接口确定集成测试用例。
3. 测试用例应覆盖工作版本每一外部接口的所有消息流序列。

注意：一个外部接口和测试用例的关系是多对多，部分集成工作版本的测试需求可映射到系统测试需求，因此对这些集成测试用例可采用重用系统测试用例技术。

2.5 集成测试工作机制

软件集成测试工作由产品评测部担任。需要项目组相关角色配合完成。如图示：

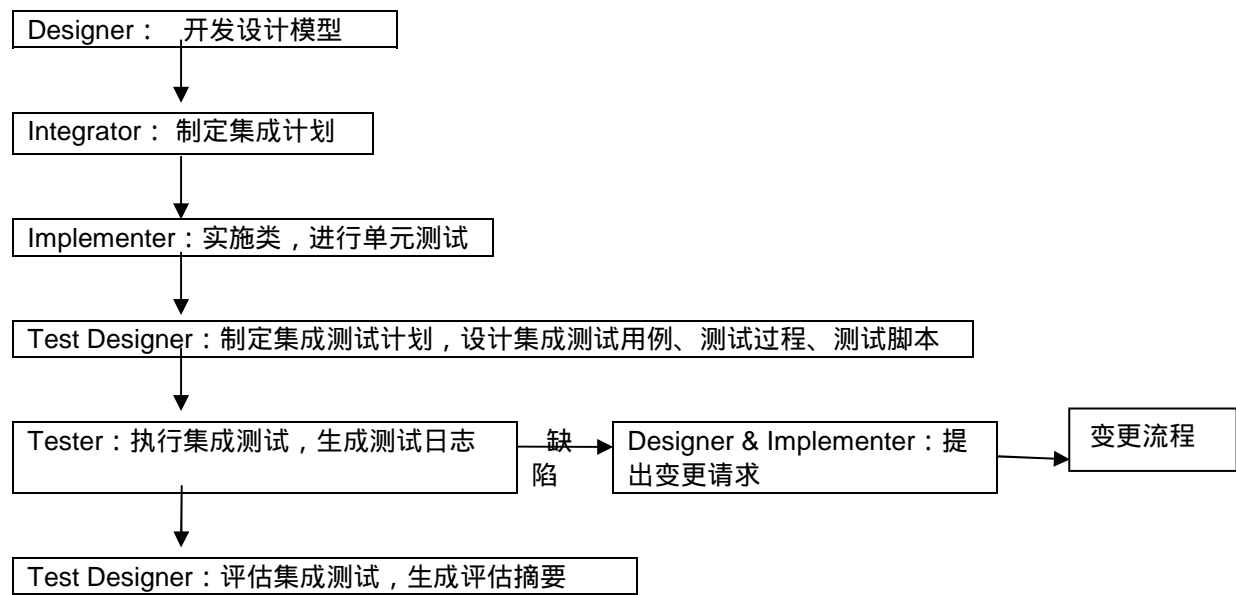
软件评测部：

角 色	职 责
测试设计员	负责制定集成测试计划、设计集成测试、实施集成测试、评估集成测试。
测试员	执行集成测试，记录测试结果。

软件项目组：

角 色	职 责
实施员	负责实施类（包括驱动程序和桩），并对其进行单元测试。根据集成测试发现的缺陷提出变更申请。
配置管理员	负责对测试工件进行配置管理。
集成员	负责制定集成构建计划，按照集成计划将通过了单元测试的类集成。
设计员	负责设计测试驱动程序和桩。根据集成测试发现的缺陷提出变更申请。

集成测试工作内容及其流程工作流程：



2.6 集成测试产生的工件清单

- 1、 软件集成测试计划
- 2、 集成测试用例
- 3、 测试过程
- 4、 测试脚本
- 5、 测试日志
- 6、 测试评估摘要