

第7章内容概要

- 程序设计语言
- 编码风格
- 软件测试基础
- 单元测试
- 集成测试
- ★ ■ 确认测试
- 白盒测试技术
- 黑盒测试技术
- 调试
- 软件可靠性

确认测试

- 确认测试也叫验收测试，其目标是验证软件的有效性。
- 软件有效性的简单定义：如果软件的功能和性能如同用户所合理期待的那样，软件就是有效的。
- 因此，需求阶段产生的需求规格说明书或类似文档是软件有效性的标准，也是进行确认测试的基础。
- 确认测试以用户为主来进行。



- **Validation:** 确认指的为了保证软件确实满足了用户需求而进行的一系列活动
- **Verification:** 验证指的是保证软件正确地实现了某个特定要求的一系列活动
- **It is sometimes said that validation ensures that ‘you built the right thing’ and verification ensures that ‘you built it right’.**

确认测试的范围

- 保证软件能满足所有功能要求。
- 能达到每个性能要求。
- 文档资料是准确而完整的。
- 应该保证软件能满足其他预定的要求（例如，安全性、可移植性、兼容性和可维护性等）。

软件配置复查

- 复查的目的是保证软件配置的所有成分都齐全，质量符合要求，文档与程序完全一致，具有完成软件维护所必须的细节，而且已经编好目录。
- 在确认测试过程中应该严格遵循用户手册及其他操作程序的说明和要求，从而检验用户使用手册的完整性和正确性。

Alpha和Beta测试

- 针对为许多客户开发的软件
- Alpha测试由用户在开发者的场所进行，并且在开发者对用户的“指导”下进行测试。开发者负责记录发现的错误和使用中遇到的问题。总之，Alpha测试是在受控的环境中进行的。
- Beta测试由软件的最终用户们在一个或多个客户场所进行。与Alpha测试不同，开发者通常不在Beta测试的现场，因此，Beta测试是软件在开发者不能控制的环境中的“真实”应用。