第一图书网, tushu007.com

<<全国计算机等级考试专用辅导教 >

图书基本信息

书名：<<全国计算机等级考试专用辅导教程>>

13位ISBN编号：9787121154331

10位ISBN编号：7121154331

出版时间：2012-1

出版时间：电子工业出版社

作者：严云洋，胡家义　编著

页数：268

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

内容概要

本书紧扣最新版考试大纲，结合编者多年从事命题、阅卷及培训辅导的实际经验编写而成。
本书章节安排与官方教程同步，主要内容包括：软件测试的基本概念，软件测试类型及其在软件开发过程中的地位，代码检查、走查与评审，覆盖率（白盒）测试，功能（黑盒）测试，单元测试和集成测试，系统测试，软件性能测试和可靠性测试，面向对象软件的测试，Web应用软件测试，其他测试，软件测试过程和管理，软件自动化测试，软件测试的标准和文档，软件测试实践等。
章节前插入了近几年考试分布，精讲考试重点与难点，讲解过程中链接最新2年的考试真题，方便读者了解最新考试动态。
章节末安排了典型题讲解和适量过关习题。
书末附有3套样题和解析，供考生考前实战演练。

书籍目录

第1章 软件测试的基本概念
1.1 软件质量的概念
1.1.1 软件质量的定义
1.1.2 软件质量的属性
1.1.3 软件质量的模型
1.1.4 软件质量的度量
1.2 软件测试的概念
1.2.1 软件测试的定义与目的
1.2.2 软件测试的原则
1.3 软件的缺陷与错误
1.3.1 软件缺陷的定义和类型
1.3.2 软件缺陷的级别
1.3.3 软件缺陷产生的原因
1.3.4 软件缺陷的构成
1.3.5 修复软件缺陷的代价
1.4 软件测试的经济学与心理学
1.4.1 软件测试的心理学
1.4.2 软件测试的经济学
1.5 软件质量保证
1.5.1 软件质量保证概要
1.5.2 软件质量保证活动的实施
1.5.3 SQA与软件测试的关系
1.6 典型考题分析
1.7 过关必备
第2章 软件测试类型及其在软件开发过程中的地位
2.1 软件开发阶段
2.1.1 软件生存周期
2.1.2 软件测试的生存周期模型
2.1.3 测试信息流
2.2 规划阶段的测试
2.2.1 目标阐述
2.2.2 需求分析
2.2.3 功能定义
2.2.4 规划阶段进行的测试
2.3 设计阶段的测试
2.3.1 外部设计
2.3.2 内部设计
2.3.3 设计阶段的测试
2.3.4 伪代码分析
2.4 编程阶段的测试
2.4.1 白盒测试与黑盒测试
2.4.2 结构测试与功能测试
2.4.3 路径测试：覆盖准则
2.4.4 增量测试与大突击测试
2.4.5 自顶向下测试与自底向上测试

2.4.6 静态测试与动态测试
2.4.7 性能测试
2.5 回归测试
2.6 运行和维护阶段的测试
2.7 典型考题分析
2.8 过关必备
第3章 代码检查、走查与评审
3.1 桌上检查
3.1.1 桌上检查的检查项目
3.1.2 对程序代码做静态错误分析
3.2 代码检查
3.2.1 特定的角色和职责
3.2.2 代码检查过程
3.2.3 用于代码检查的错误列表
3.3 走查
3.3.1 特定的角色和职责
3.3.2 走查的过程
3.3.3 走查中的静态分析技术
3.4 同行评审
3.4.1 为什么需要评审
3.4.2 同行评审的角色和职能
3.4.3 同行评审的内容
3.4.4 评审的方法和技术
3.5 典型考题分析
3.6 过关必备
第4章 覆盖率（白盒）测试
4.1 覆盖率概念
4.2 逻辑覆盖
4.2.1 语句覆盖
4.2.2 判定覆盖（分支覆盖）
4.2.3 条件覆盖
4.2.4 条件/判定覆盖
4.2.5 条件组合覆盖
4.2.6 路径覆盖
4.2.7 ESTCA覆盖
4.2.8 LCSAJ覆盖
4.3 路径测试
4.3.1 分支结构的路径测试
4.3.2 循环结构的路径测试
4.3.3 Z路径覆盖与基本路径测试
4.4 数据流测试
4.4.1 定义/使用测试的几个定义
4.4.2 定义/使用路径测试覆盖指标
4.5 基于覆盖的测试用例选择
4.5.1 如何使用覆盖率
4.5.2 使用最少测试用例来达到覆盖
4.6 典型考题分析

4.7 过关必备
第5章 功能（黑盒）测试
5.1 等价类测试
5.1.1 等价类的概念
5.1.2 等价类测试的类型
5.1.3 等价类测试的原则
5.1.4 等价类方法测试用例设计举例
5.2 边界值分析
5.2.1 边界值分析的概念
5.2.2 选择测试用例的原则
5.2.3 边界值方法测试用例设计举例
5.3 基于判定表的测试
5.3.1 判定表的概念
5.3.2 基于判定表的测试用例设计举例
5.4 基于因果图的测试
5.4.1 因果图的适用范围
5.4.2 用因果图生成测试用例
5.4.3 因果图法测试用例设计举例
5.5 基于状态图的测试
5.5.1 功能图及其符号
5.5.2 功能图法设计测试用例举例
5.6 基于场景的测试
5.6.1 基本流和备选流
5.6.2 场景法设计测试用例举例
5.7 其他黑盒测试用例设计技术
5.7.1 规范（规格）导出法
5.7.2 内部边界值测试法
5.7.3 错误猜测法
5.7.4 基于接口的测试
5.7.5 基于故障的测试
5.7.6 基于风险的测试
5.7.7 比较测试
5.8 典型考题分析
5.9 过关必备
第6章 单元测试和集成测试
6.1 单元测试的基本概念
6.1.1 单元测试的定义和目标
6.1.2 单元测试与集成测试、系统测试的区别
6.1.3 单元测试环境
6.2 单元测试策略
6.2.1 自顶向下的单元测试策略
6.2.2 自底向上的单元测试策略
6.2.3 孤立测试
6.2.4 综合测试
6.3 单元测试分析
6.4 单元测试的测试用例设计原则
6.4.1 单元测试的测试用例设计步骤

6.4.2 单元测试中的白盒测试与黑盒测试
6.5 集成测试的基本概念
6.5.1 集成测试的定义
6.5.2 集成测试与系统测试的区别
6.5.3 集成测试与开发的关系
6.5.4 集成测试重点
6.5.5 集成测试层次
6.5.6 集成测试环境
6.6 集成测试的策略
6.6.1 基于分解的集成策略
6.6.2 基于功能的集成
6.6.3 基于调用图的集成
6.6.4 基于路径的集成
6.6.5 基于进度的集成
6.6.6 基于风险的集成
6.7 集成测试分析
6.7.1 体系结构分析
6.7.2 模块分析
6.7.3 接口分析
6.7.4 可测试性分析
6.7.5 集成测试策略的分析
6.7.6 常见的集成测试故障
6.8 集成测试的测试用例设计
6.9 典型考题分析
6.10 过关必备
第7章 系统测试
7.1 系统测试概念
7.1.1 什么是系统测试
7.1.2 系统测试与单元测试、集成测试的区别
7.1.3 集成测试的组织和分工
7.1.4 系统测试分析
7.1.5 系统测试环境
7.2 系统测试的方法
7.2.1 功能测试
7.2.2 协议测试
7.2.3 性能测试
7.2.4 压力测试
7.2.5 容量测试
7.2.6 安全性测试
7.2.7 失效恢复测试
7.2.8 备份测试
7.2.9 GUI测试
7.2.10 健壮性测试
7.2.11 兼容性测试
7.2.12 易用性测试
7.2.13 安装测试
7.2.14 文档测试

7.2.15 在线帮助测试
7.2.16 数据转换测试
7.3 系统测试的实施
7.3.1 确认测试
7.3.2 α测试和β测试
7.3.3 验收测试
7.3.4 回归测试
7.3.5 系统测试问题总结、分析
7.4 如何做好系统测试
7.5 典型考题分析
7.6 过关必备
第8章 软件性能测试和可靠性测试
8.1 软件性能测试的基本概念
8.1.1 什么是软件性能
8.1.2 软件性能的测试
8.2 软件性能测试的执行
8.2.1 性能测试的过程与组织
8.2.2 性能分析
8.2.3 性能测试的自动化
8.3 软件可靠性的概念
8.3.1 错误、缺陷、故障和失效
8.3.2 软件可靠性定义
8.3.3 软件可靠性指标
8.3.4 软件可靠性与硬件可靠性的区别
8.4 软件可靠性测试的执行
8.4.1 软件可靠性测试的过程
8.4.2 软件可靠性预测
8.5 软件可靠性分析方法
8.6 典型考题分析
8.7 过关必备
第9章 面向对象软件的测试
9.1 面向对象软件测试的问题
9.1.1 面向对象的基本特点引起的测试问题
9.1.2 面向对象程序的测试组织问题
9.2 面向对象软件的测试模型及策略
9.2.1 面向对象软件的测试模型
9.2.2 面向对象分析的测试
9.2.3 面向对象设计的测试
9.2.4 面向对象编程的测试
9.2.5 面向对象程序的单元测试
9.2.6 面向对象程序的集成测试
9.2.7 面向对象软件的系统测试
9.3 面向对象程序的单元测试
9.3.1 方法层次的测试
9.3.2 类层次的测试
9.3.3 类树层次的测试
9.4 面向对象程序的集成测试

9.4.1 面向对象程序的集成测试策略
9.4.2 针对类间连接的测试
9.5 面向对象软件的系统测试
9.5.1 功能测试
9.5.2 其他系统测试
9.6 典型考题分析
9.7 过关必备
第10章 Web应用软件测试
10.1 Web应用软件
10.1.1 Web应用软件的概念
10.1.2 Web应用软件的特点
10.1.3 Web应用软件的基本结构
10.1.4 Web应用软件的常用开发技术
10.2 应用服务器的分类和特征
10.2.1 三层和多层体系结构
10.2.2 应用服务器的分类
10.2.3 应用服务器对Web应用软件测试的影响
10.3 Web应用软件的测试策略
10.3.1 表示层的测试
10.3.2 业务层的测试
10.3.3 数据层的测试
10.3.4 层间的集成测试
10.4 Web应用软件的系统测试技术
10.4.1 功能测试
10.4.2 性能测试
10.4.3 易用性测试
10.4.4 内容测试
10.4.5 安全性测试
10.4.6 接口测试
10.5 Web应用软件的系统安全检测与防护
10.5.1 入侵检测
10.5.2 漏洞扫描
10.5.3 安全策略
10.6 典型考题分析
10.7 过关必备
第11章 其他测试
11.1 兼容性测试
11.1.1 硬件兼容性测试
11.1.2 软件兼容性测试
11.1.3 数据兼容性测试
11.2 易用性测试
11.2.1 易安装性测试
11.2.2 功能易用性测试
11.2.3 用户界面测试
11.3 构件测试
11.3.1 与测试相关的构件特性
11.3.2 构件测试的主要困难

11.3.3 构件测试涉及的人员
11.3.4 构件测试的常用方法
11.4 极限测试
11.4.1 极限编程基础
11.4.2 极限测试
11.5 文档测试
11.5.1 文档测试的范围
11.5.2 用户文档的内容
11.5.3 用户文档的测试
11.6 典型考题分析
11.7 过关必备
第12章 软件测试过程和管理
12.1 软件测试过程
12.1.1 测试过程的概念
12.1.2 测试过程的抽象模型
12.1.3 测试阶段中的测试活动
12.2 测试过程组织与管理
12.2.1 软件测试过程管理的特点
12.2.2 软件测试过程管理的原则
12.2.3 软件测试过程的人员组织
12.3 测试计划的制定
12.3.1 测试计划的整体目标
12.3.2 定义软件测试项目的标准
12.3.3 测试实施策略的制定
12.3.4 测试计划活动的细分
12.3.5 测试计划的要点
12.3.6 编制测试计划的技巧
12.4 测试方案的确定
12.4.1 软件测试设计和开发主要内容
12.4.2 软件测试设计要点
12.4.3 测试用例的设计方法
12.4.4 测试用例的管理
12.4.5 测试开发
12.5 测试环境管理
12.5.1 测试环境的定义
12.5.2 测试环境是测试的基础
12.5.3 测试环境的各要素
12.6 测试执行的管理
12.6.1 测试用例执行的跟踪
12.6.2 缺陷的跟踪和管理
12.6.3 与项目组外部人员的沟通
12.6.4 测试执行结束
12.7 测试质量分析
12.7.1 评估系统测试的覆盖程度
12.7.2 软件缺陷分析方法
12.8 测试文档管理
12.8.1 测试文档的分类管理

12.8.2 测试文档的存储和共享
12.8.3 文档模板
12.9 测试的复用与维护
12.9.1 测试过程的复用与维护
12.9.2 测试用例和软件缺陷报告的复用
12.10 典型考题分析
12.11 过关必备
第13章 软件自动化测试
13.1 自动化测试的原理与方法
13.2 自动化测试的限制
13.3 自动化测试用例的生成
13.3.1 脚本的作用、质量和编写原则
13.3.2 脚本的基本结构
13.4 测试执行自动化
13.4.1 前处理
13.4.2 后处理
13.4.3 自动化测试过程
13.5 测试结果比较自动化
13.5.1 自动比较的基本概念
13.5.2 动态比较
13.5.3 执行后比较
13.6 测试工具的分类与选择
13.6.1 测试工具的分类
13.6.2 测试工具的选择
13.7 测试工具的主流产品介绍
13.7.1 面向开发的单元测试工具
13.7.2 负载和性能测试工具
13.7.3 GUI功能测试工具
13.7.4 基于Web应用的测试工具
13.7.5 软件测试管理和其他工具
13.7.6 其他测试工具
13.8 典型考题分析
13.9 过关必备
第14章 软件测试的标准和文档
14.1 软件测试的标准
14.1.1 软件测试规范
14.1.2 软件测试文档编制规范
14.2 典型考题分析
14.3 过关必备
第15章 软件测试实践
15.1 软件测试过程管理实践
15.1.1 测试的策划
15.1.2 测试的设计
15.1.3 测试的执行
15.1.4 软件缺陷（问题）报告和软件缺陷（问题）生命周期
15.1.5 测试的总结
15.1.6 测试过程的质量控制

15.1.7 QESuite软件测试过程管理平台
15.2 白盒测试实践
15.2.1 QESAT/C简介
15.2.2 静态分析
15.2.3 动态测试
15.3 典型考题分析
15.4 过关必备
附录A 课后习题参考答案
附录B 样题及解析
B.1 样题一
B.2 样题二
B.3 样题三
B.4 样题一答案解析
B.5 样题二答案解析
B.6 样题三答案解析
附录C 历年真题及解析
C.1 2010年3月笔试真题
C.2 2009年9月笔试真题
C.3 2009年3月笔试真题
C.4 2010年3月笔试真题解析
C.5 2009年9月笔试真题解析
C.6 2009年3月笔试真题解析

章节摘录

版权页：插图：8.2.2 性能分析1.性能下降曲线的分析性能下降曲线是指性能指标随用户数的增加而变化的曲线，由于性能总体是随用户数的增加而下降的，故称性能下降曲线。
通常分析该曲线时会将其划分为3个区间：（1）性能平坦区。
平均响应时间保持不变或略有增加，吞吐量明显上升，该区是软件运行的正常状态，希望越长越好。
（2）性能轻微下降区。
平均响应时间明显增加，吞吐量不上升甚至开始下降，该区是软件承受高负载的缓冲区，希望越长越好。
注意，进行压力测试时，软件性能通常在该区内.（3）性能急剧下降区。
平均响应时间用户不能忍受，吞吐量急剧下降，该区对于分析性能瓶颈有很大作用。
注意，一般把平坦区和轻微下降区交界处的用户数定为最大建议用户数。
2.性能计数器的分析这里的性能计数器是指与性能有关的资源利用率指标，基于性能计数器的分析技术有内存分析、处理器分析、磁盘I／O分析、进程分析。

编辑推荐

《全国计算机等级考试专用辅导教程:四级软件测试工程师(2012版)》编辑推荐：考情回顾——纵观历年真题，了解试题分布，总结重点内容，提炼核心考点。
真题链接——穿插最新真题，强化考试内容，了解最新动态，把握命题规律。
考题分析——挑选经典考题，熟悉解题技巧，吃透考试题目，掌握解题方法。
过关必备——精选过关试题，及时自我检测，提升学习效果，瞬间巩固提高。
全国计算机等级考试（NCRE）是目前我国规模最大、参加人数最多的全国性计算机类水平考试，因其具有权威性、公平性和广泛性而在社会上得到较高认可和关注。
本丛书从广大考生的实际需要出发，根据最新考试大纲编写而成，倾注了众多一线教师和相关专家的精力和心血，旨在为众考生打造高效、实用的考试教程，帮助考生在短时间内掌握考点、轻松过关。

第一图书网, tushu007.com
<<全国计算机等级考试专用辅导教 >

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com