第一图书网, tushu007.com

<<航天型号软件测试>>

图书基本信息

书名：<<航天型号软件测试>>

13位ISBN编号：9787801442482

10位ISBN编号：7801442482

出版时间：1999-4

出版时间：宇航出版社

作者：周涛

页数：285

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《航天型号软件测试》系统介绍了航天型号软件测试。
全书共7章，分别介绍软件测试的基本概念、测试技术、测试阶段、测试工作流程、测试文档及测试管理，同时突出介绍了嵌入式软件测试的特点及技术，最后介绍了一个具体航天型号软件研制项目的测试工作实例，提出了航天型号软件测试工作要点。
全书在介绍软件测试的一般内容基础上，结合航天型号软件研制特点介绍了相应的概念、技术及工作流程，特别介绍了独立测试。
《航天型号软件测试》的主要读者为航天型号软件研制技术人员及承担独立测试的软件评测人员，对于航天型号软件研制及软件评测管理人员也有一定的参考价值。

<<航天型号软件测试>>

书籍目录

第1章 基本概论1.1 什么是软件测试1.1.1 软件测试的认识的发展1.1.2 广义的软件测试1.2 软件测试的意义1.3 软件测试原则1.3.1 Myers的基本原则1.3.2 软件测试的独立性原则1.3.3 软件测试完成准则1.3.4 软件的测试性1.4 软件测试的基本原理和理论基础1.5 软件测试的分类1.6 软件错误1.6.1 几个概念——错误、缺陷、故障、失效1.6.2 研究软件错误的目的1.6.3 软件错误分类和分级1.6.4 程序错误数量估计1.7 当前航天型号软件测试的认识1.7.1 航天型号软件测试特点1.7.2 目前的状况1.7.3 航天型号软件测试的定位1.7.4 几个基本认识问题第2章 软件测试技术2.1 静态测试技术2.1.1 静态测试技术特点2.1.2 代码审查2.1.3 代码走查2.1.4 静态分析2.1.5 静态分析工具2.2 动态测试技术2.2.1 动态测试技术特点2.2.2 黑盒测试和白盒测试2.2.3 黑盒测试2.2.4 白盒测试2.3 其它测试技术介绍2.3.1 程序变异2.3.2 域测试2.3.3 符号求值2.3.4 程序插装2.3.5 统计测试2.3.6 程序正确性证明和形式化方法2.3.7 测试用例设计综合策略2.4 动态测试工具2.4.1 动态分析工具2.4.2 程序插装器(Program Instrumenter)2.4.3 测试数据生成器(Test Data Generator)2.4.4 符号计值(Symbolic Evaluator)2.4.5 变异测试(Mutation Testing)工具2.4.6 测试辅助支持工具2.5 通用软件测试工具介绍2.5.1 计算机辅助软件测试器(CAST)2.5.2 Purify和Pure Coverage2.5.3 C语言测试工具C-Teste第3章 嵌人式软件测试3.1 嵌入式软件特3.2 嵌入式软件测试特点及基本对策3.3 全数字仿真技术3.3.1 全数字仿真技术内容3.3.2 全数字仿真技术的目的和意义……第4章 软件测试的步骤第5章 软件测试流程及软件测试文档第6章 软件测试管理第7章 航天型号软件测试实例及要点参考文献

章节摘录

版权页：插图：产生这种认识是非常自然的（所以也是值得警惕的），它出自朴素的直接的思维：希望得到“正确”的软件，经过一定的检验证明这种“正确”。
这当中的谬误是Myers发现的，他观察到这种想法自我矛盾。
一次失败的测试就能表明软件的不正确，而无数次成功的测试也不能证明该软件的正确性，除非进行所谓“完全”的测试，这对较复杂一点的程序实际上不可能（见后面章节），所以基于这种认识的目标是不能达到的。
同时，由于表示软件正确的可能性随测试的增加而减少，也就是说，测试的次数越多，则发现错误的可能性也就越大，因而这种认识是自我矛盾的。
在实际工作中，这种认识与“程序测试的过程是演示程序完成预期要求的过程”这种习惯想法有关。
持有这种想法，在测试工作中会妨碍我们达到测试的真正目标。
心理学研究告诉我们，当人在于一件已经知道是不合适或不可能做到的事时，往往做得不好。
另一方面，心理学研究也揭示，人们容易看到他们期望看到的，而忽视期望之外的。
基于这种认识进行测试工作，会使我们自觉不自觉地朝这个方向去做，如倾向于挑选那些使程序出错的可能性较小的情况，忽视结果中的错误征兆，以至把测试退化为演示，而失去其重要的意义。
以此为原则进行管理活动，则会制定和工程实际不符的目标。
（3）阶段3——测试是发现软件中的错误Myers提出了这个概念。
这是一种正确的认识，虽然不够全面，但具有实际的工程价值。
我们知道，软件的正确性是和它所包含的错误相关连的，它含有的错误越少，正确性越高。
如果尽可能多地发现并排除软件中的错误，就可以最大限度地提高软件正确性。
在不能从正面证明软件正确的情况下，这是一种实际有效的想法。
和阶段2的想法相比，基于这种认识，我们是期望测试时软件发生错误，这样在实践中会选择一些易于发现程序所含错误的测试数据，并在测试中把注意力放在软件是否发生了错误上，这是一种更有价值的工作态度。

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

《航天型号软件测试》为航天型号软件工程系列丛书之一。

第一图书网, tushu007.com

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