# <<软件测试技术>>

#### 图书基本信息

书名:<<软件测试技术>>

13位ISBN编号:9787302208785

10位ISBN编号: 7302208786

出版时间:2009-9

出版时间:清华大学出版社

作者:王英龙 张伟 杨美红 主编

页数:400

字数:601000

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

### <<软件测试技术>>

#### 前言

在几年前的一次业内研讨会的间隙,我与几位老朋友在一起聊天,请他们谈一谈对软件测试的一些看法。

这几位多是一些名企的资深项目经理或是技术骨干,他们对软件测试的评价却颇高,归结一下的话, 可以用12个字概括:不可或缺、卓有成效、大有可为。

伴随信息产业的发展,现代软件应用提出了更高需求,应用开发的规模和复杂度、系统集成的复杂度都超越以往,信息化风险陡增,客户对软件质量更加关注、要求更高。

软件测试作为重要的质量保障手段,为软件项目的成功做出了自己的贡献,并为项目过程改进提供了真实的一线数据,甚至有人戏言患上了"测试依赖症",这是其"不可或缺"的一面;随着行业对软件测试的持续关注和投入,软件测试发展迅速,测试手段和方法获得了长足进步,软件测试用事实说话,获得了业界广泛认可,软件测试"卓有成效";但是另一方面,作为一个年轻的领域,有关软件测试的基础理论研究和实践仍然有待探索和积累,投身于这个领域,将获得更多的机遇和挑战,未来"大有可为"。

山东省计算中心多年来精耕于信息技术领域,承担了众多省内外科研项目,为软件测试的发展做出了 重要贡献。

同时,在对外提供软件测试服务过程中积累了丰富的测试经验,并借此成为业内重要的一极。

"十年树木,百年树人",软件测试的发展最终需要更多人才的培养,应业内同行的邀请,我们组织力量精心编撰了这本著作。

在编写本书的过程中,我们力争详尽准确,对每一个知识点都极尽考究。

但是限于时间和精力,书中一定还有不少瑕疵和纰漏,恳请读者朋友批评指正,我们将不胜感激。 为此,我们也希望能够有机会在未来继续对这本书持续完善,使它成为一本与众不同的、饱含生命力 的"活书",能够持续地从行业中汲取营养,并将知识远播。

## <<软件测试技术>>

#### 内容概要

本书首先从一个宏观的角度对软件测试做了准确定位,然后对软件测试做了总体论述并描绘了软件测试的一个全貌;随后,以软件测试生命周期这样一个基本的软件测试过程为线索,逐层深入地向读者解密软件测试的内容和技术,在本书的后面还论述了测试过程的组织与管理、测试的度量和过程改进及相关模型。

理论与实践的紧密结合是本书的最大特点,本书精心准备了一个独立软件项目,自始至终保持将各类 测试内容附着于该项目中,做到了测试的连续性和完整性,实景回放式的叙述方式使读者如临其境, 带来有如真实的工作体验。

本书可以用作各类高等学校的软件测试专业及相关专业的教学用书,也可以作为认证考试的参考用书,供测试职业鉴定类的高级检验员、检验师,国家软件资格水平考试软件评测师、国际软件测试工程师使用。

### <<软件测试技术>>

#### 书籍目录

第一篇 软件工程概述 第1章 软件工程的起源概述 1.1 软件的发展及特点 1.2 软件危机 本 章小结 2.2 软件工程的要素 第2章 软件工程概览 2.1 软件工程的概念 2.3 软件工程的基本 本章小结 第3章 软 原则 2.4 软件工程的原理 2.5 软件开发讨程模型 2.6 软件工程标准 件过程能力评估与CMM/CMMI 3.1 CMM/CMMI综述 3.2 CMM/CMMI基本框架 3.3 本章小结第二篇 软件测试概述 CMM/CMMI与软件测试 第4章 软件质量 4.1 什么是软件质量 4.3 软件质量与软件开发、测试 本章小结 第5章 软件测试基础 4.2 软件质量管理 5.1 5.3 软件测试的原则 软件测试的历史及演变 5.2 什么是软件测试 5.4 软件测试的分类 5.5 6.2 常 本章小结 第6章 软件测试过程模型 软件测试基本方法 6.1 什么是软件测试过程模型 本章小结 第7章 软件测试生命周期第三篇 软件测试一般过程与方法 见的软件测试过程模型 章 测试计划 第9章 测试分析 第10章 测试方法与测试设计 第11章 测试实施 第12章 测试评估第四 篇 测试管理与过程改进 第13章 软件测试过程组织与管理 第14章 测试度量与过程改进第五篇 软件 测试工具及其应用 第15章 软件测试工具及其分类 第16章 功能测试工具 第17章 性能测试工具 第18章 测试管理工具附录A 案例项目业务及技术背景介绍附录B 软件工程国家标准目录参考文献

### <<软件测试技术>>

#### 章节摘录

插图:第1章 软件工程的起源概述软件工程诞生于1968年,是北大西洋公约组织(North Atlantic Treaty Organization, NATO)在讨论应对"软件危机"的对策的过程中提出的一个概念,意图通过工程化的生产方式使软件走上工业化道路,从而解决"软件危机"所带来的"危害"。

本章从软件的发展阶段及其特点人手,解释了"软件危机"出现的原因,以及软件工程的出现及其发展。

1.1 软件的发展及特点软件(software)是计算机系统中与硬件相互依存的另一部分,它包括程序、相关数据及其说明文档。

用一个简单的公式来表示,即"软件=程序+文档+数据"。

从一定意义上来讲,软件是伴随着世界上第一台计算机的诞生而同时出现的,并且随着计算机硬件的 发展而不断寻求突破。

而随着软件的复杂程度、规模、应用领域、开发方法等的不断完善,又进而对计算机的运算速度提出了更高的要求。

因此,计算机软件与计算机硬件的发展是相互影响、相互制约的。

1.1.1 计算机硬件的发展 计算机硬件作为软件的载体, 经历了以下几个发展阶段。

简单的计算工具及机械。

人类出于农业生产和产品交换的目的,需要借助一些机械工具进行数字记录和简单的计算,如中国人在公元13世纪发明的算盘、苏格兰数学家在17世纪早期发明的一种用于计算乘法的"骨质拼条",以及17世纪中期由法国科学家发明的齿轮式加减法器等。

到19世纪40年代为止,所有的机械式计算机都没有硬件和软件之分,算法被固化在机械中,如果需要 修改算法,只能重新制造计算机械。

## <<软件测试技术>>

#### 编辑推荐

《软件测试技术》:厚积而薄发,以独特视角全面阐述软件测试的内涵与外延,初学或进阶两相宜, 阅之知其然亦知其所以然。

实践与应用实景回放,生动活泼,在阅读的同时可以获得丰富的实践经验,提升动手能力。

不拘泥于软件测试,内容涉及软件工程多个领域,力图理清围绕软件测试的多层脉络,突破对软件测试的传统认知。

集一线机构十余年发展之硕果、领域创新之大成,给从业者带来更多启迪和思考。

权威机构的专家力作,于简约处凝练概括,不失大气;于复杂处力求详细,难惜笔墨。

首次创新性完整提出软件质量度量模型在测试分析中的应用方案,试图攻克业界难题。

基于最佳实践的测试评估模型和丰富的评估指标,给软件测试的绩效评价提供新数据,给软件测试的 管理人员提供新思维。

# <<软件测试技术>>

#### 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