

# 《信息系统工程原理、方法与实践》

## 图书基本信息

书名：《信息系统工程原理、方法与实践》

13位ISBN编号：9787560914909

10位ISBN编号：756091490X

出版时间：1997-4

出版社：华中理工大学出版社

作者：

页数：186

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《信息系统工程原理、方法与实践》

## 前言

我们已经处在信息的时代，信息产业将是下一世纪的支柱性产业之一。因此，如何有效地进行信息系统的开发，并提高信息产品生产的效率，是当今计算机界普遍关注的重点。信息系统的开发主要涉及计算机硬件工程、软件工程及管理工程，是一个系统工程。本书正是基于这一认识而撰写的。第一章论述信息学、系统学及管理学的基本概念、原理及定律。这将为以后各章中的某些原则和方法奠定理论基础。第二章介绍结构化方法，这是传统软件工程的基本内容。第三章以实例为导引，详细阐述面向对象的方法，它在理论和实践两方面都具有重要的意义，是当前倍受关注并正在探索的热门领域，也是本书的重点。第四章介绍原型化方法，随着信息系统开发环境和工具的不断提高，该方法也正越来越受到重视。第五章重点介绍信息系统的各种硬、软件平台结构，还特别提到了多媒体及磁盘阵列等新技术。最后在第六章中讨论了信息系统工程的管理，这对系统分析师、系统设计师及项目负责人来说是必不可缺的。本书是为大学本、专科的“信息系统工程”、“软件工程”及“管理信息系统”等课程编写的教材，它是作者多年从事相关领域科研与教学的经验总结。某些内容则是从书后所列的参考文献中直接吸收而来的，另外在本书的出版过程中还得到研究生王芳、陈华民、谭志虎等同志的大力支持，在此一并致以衷心的感谢。

# 《信息系统工程原理、方法与实践》

## 内容概要

《信息系统工程原理、方法与实践》从系统工程的角度论述信息系统分析、设计及实现的基本原理、方法与实践。主要内容有软件工程、硬件工程及管理工程的相关知识构成。第一章论述信息学、系统学及管理学的一些基本概念、原理与定律，以及信息系统工程方法论；第二、三及四章分别阐述结构化方法、面向对象方法及原型化方法，这些是目前开发信息系统的主要方法；第五章介绍怎样构筑应用系统所需的计算机硬、软件平台结构；第六章讨论信息系统工程的管理。

《信息系统工程原理、方法与实践》的主要特点是：（1）引入信息学、系统学及管理学的基本原理和定律作为信息系统工程的理论基础；（2）全面介绍开发信息系统的三个方法，实例丰富，图文并茂；（3）充分反映当今信息系统工程领域的最新研究成果，也编入了作者的某些思想或科研及教学的经验总结。这些在一般教科书中是尚未涉及的。

《信息系统工程原理、方法与实践》可供高等院校计算机科学与技术、计算机应用、管理工程、电子工程等领域及社会科学中的有关专业作为本、专科生教材，也可供从事软件工程研究及信息系统开发的研究生、研究人员及工程技术人员作为参考书。

## 书籍目录

第1章 信息系统工程导论1.1 信息学基本原理1.1.1 基本定义1.1.2 信息学三原理1.1.3 信息的特点与价值1.2 系统学基本原理1.2.1 基本定义1.2.2 系统的分层与分类1.2.3 系统学三定律1.3 管理学基本原理1.3.1 管理理论的几个学派1.3.2 企业的组织结构1.4 信息系统工程概论1.4.1 Hall三维结构1.4.2 信息系统1.4.3 信息系统工程1.4.4 信息系统工程方法论习题第2章 结构化方法2.1 系统分析2.1.1 系统分析概述2.1.2 系统分析的任务2.1.3 调查分析2.1.4 数据分析2.1.5 处理分析2.1.6 新系统方案2.2 系统设计2.2.1 系统设计概要2.2.2 结构化系统设计原理2.2.3 结构化模块设计原则2.2.4 系统平台的设计2.2.5 面向数据流的设计2.2.6 面向数据结构的设计2.2.7 详细设计2.2.8 新系统的物理模型2.3 系统实现2.3.1 系统实现的任务2.3.2 结构化实现的基本原则2.3.3 结构化程序设计2.3.4 系统的测试与转换习题第3章 面向对象方法3.1 面向对象导论3.1.1 为什么要面向对象3.1.2 面向对象基本概念3.1.3 面向对象方法论3.1.4 面向对象技术要点3.2 对象建模技术3.2.1 多角度看世界3.2.2 对象模型3.2.3 动态模型3.2.4 功能模型3.2.5 三模型问的关系3.3 OO分析3.3.1 基本过程3.3.2 问题陈述3.3.3 柜员机系统的建模3.3.4 医院门诊的建模3.4 系统设计3.4.1 系统分解3.4.2 识别并发性3.4.3 任务的分配3.4.4 数据存储管理3.4.5 全局资源处理3.4.6 选择控制机制3.4.7 边界条件处理3.4.8 设置优先级3.4.9 系统结构框架3.4.10 ATM系统结构3.4.11 门诊系统结构3.5 对象设计3.5.1 基本概念3.5.2 综合模型3.5.3 设计算法3.5.4 优化设计3.5.5 设计控制3.5.6 设计继承3.5.7 设计关联3.5.8 实现对象的策略3.5.9 对象设计实例3.6 系统实现3.6.1 方法与风格3.6.2 用C++语言实现3.6.3 用RDB实现习题第4章 原型化方法4.1 原型化方法概述4.2 原型化方法开发过程4.3 原型化方法的实施4.3.1 开发环境4.3.2 原型化原则4.3.3 修改控制4.3.4 系统转换4.4 原型化方法的评价习题第5章 信息系统的平台结构5.1 硬、软件折中5.2 应用的硬件平台5.2.1 宿主式结构5.2.2 单机式结构5.2.3 文件服务器结构5.2.4 客户/服务器结构5.2.5 分布式结构5.3 多媒体平台5.4 磁盘阵列5.5 应用的软件平台5.5.1 操作系统5.5.2 数据库管理系统5.5.3 网络协议5.6 开发环境与工具习题第6章 信息系统工程的管理6.1 质量管理6.1.1 系统测试6.1.2 质量控制6.1.3 组织职能6.2 项目管理6.2.1 立项与可行性研究6.2.2 项目实施管理6.3 成本估算6.3.1 COCOMO模型6.3.2 硬、软件选购习题参考文献

## 章节摘录

早期行为学派的代表有两组学者。他们共同的特点是，认为在工作岗位上的人比工作本身更应受到重视。第一组叫做“人际关系运动”，他们属于最早对企业在岗员工有较深了解的研究人员。第二组叫做“社会系统”，这是一批具有高度修养的行为科学家，他们创造了一整套被称为“组织行为学”的理论。“人际关系运动”的研究表明：工作人员的需要和企业的目的之间存在一条如图1.11所示的关系，然后有针对性地给予适当的激励，这样，工作人员就会在其刺激下努力工作，从而使企业能够实现自己的目的。“社会系统”的研究也认识到，当管理人员为企业设置一个新的目标时，应当对其员工进行教育，使他们认识到新目标与他们个人的目标是协调一致的。只有这样，才能调动他们的工作积极性。早期的管理信息系统的设计者们很不重视这些系统所牵涉到的人，往往把系统的失败归咎于人们保守和不愿变革。实际上无数事实表明，人们并不无缘无故地反对变革，仅当他们感到这种变革对自己的利益产生威胁或者认为是强加于自己时，才会反对。因此，只要使他们充分了解变革的意义以及变革与自己的根本利益的一致性，并充分尊重他们的意见，让他们真正参与对于变革的设计，他们就会改变对于变革的态度。由此可见，行为学派的理论对于管理信息系统的设计者也是十分重要的。

# 《信息系统工程原理、方法与实践》

## 编辑推荐

《信息系统工程原理、方法与实践》由华中科技大学出版社出版。

# 《信息系统工程原理、方法与实践》

## 精彩短评

1、很实用，价格也很公道。内容精辟

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)