

<<现代信息系统分析与设计教程>>

图书基本信息

书名：<<现代信息系统分析与设计教程>>

13位ISBN编号：9787115219299

10位ISBN编号：711521929X

出版时间：2010-3

出版时间：人民邮电出版社

作者：徐洁磐，朱怀宏 编著

页数：184

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>

## &lt;&lt;现代信息系统分析与设计教程&gt;&gt;

## 前言

信息系统分析与设计是计算机科学技术中的一个新的研究领域，它对当今计算机软件的开发、信息系统的建设起着关键性的作用。

从20世纪80年代开始，信息管理类专业就开设此类课程，当时一般被称为“管理信息系统的分析与设计”，在此课程中主要介绍结构化的分析与设计方法。

面向对象方法在分析与设计中的应用，特别是UML的出现，大大地丰富了信息系统分析与设计的内容，这样一门结构完整、内容丰富的课程就此诞生，它就是“信息系统分析与设计”课程。

该课程目前已由信息管理类专业扩充到计算机应用类专业，其中包括计算机应用、软件工程、信息工程及信息管理等专业。

由于信息系统分析与设计的技术发展较快，有关的课程建设相对滞后，所以编写相应的教材成为当务之急。

目前可供作为教材的信息系统分析与设计的书籍中存在明显的不足，主要表现在以下几点：1.以译著或编译为主，缺少原创性教材。

2.基于UML的分析与设计的内容较多，缺少全面、系统性的介绍。

3.以技术性介绍为多，缺少适合教学需要的教材。

基于这种原因，作者在积累多年教学与开发经验的基础上，并参考与分析了大量相关书籍，博采众长，精心编著完成此教材。

本教材有以下一些特点。

1.全面、系统地介绍信息系统分析与设计的三种方法，既有传统性又有发展性，更具前瞻性。

2.注重基本概念与基本原理的介绍，同时也注重实际应用，将理论与实际相结合。

3.讲解通俗易懂，文字深入浅出，内容自封闭性好，即一般所需知识在书内均有介绍。

4.为适合教学需要，每章均有小结及习题供学生复习参考，全书还有PPT可供教师免费使用。

本书由八章三部分内容组成，其中第1章介绍信息系统的基本概念，第2章介绍信息系统分析与设计的基础性知识——软件工程的内容，第3章介绍传统的结构化分析与设计方法，第4、5章分别介绍面向对象方法及面向对象的分析与设计方法，第6、7章则分别介绍UML及基于UML的分析与设计方法，第8章对信息系统分析与设计作一个总结性的分析与介绍。

本书可作为计算机应用类专业（如计算机应用、信息管理、信息工程及软件工程等）本科“信息系统分析与设计”课程的教材，还可作为信息系统开发人员以及从事IT行业的人员的参考用书。

## <<现代信息系统分析与设计教程>>

### 内容概要

本书主要介绍信息系统的基本概念，信息系统分析与设计的基础性知识，传统的结构化分析与设计方法，面向对象方法及面向对象的分析与设计方法，UML及基于UML的分析与设计方法，最后对信息系统分析与设计作了一个总结性的分析与介绍。

本书可作为计算机应用、信息管理、信息工程及软件工程等专业的本科教材，还可作为信息系统开发人员以及从事IT行业的人员的参考用书。

<<现代信息系统分析与设计教程>>

书籍目录

第1章	信息系统基本概念	1.1	信息的基本概念	1.1.1	信息的一般含义	1.1.2	信息的特定含义
1.2	信息系统的基本概念	1.2.1	什么是系统	1.2.2	什么是信息系统	1.3	常见的信息系统
1.4	信息系统的分析与设计介绍	1.5	系统分析员	本章小结	习题1		
第2章	信息系统分析与设计中的软件工程基础	2.1	软件	2.2	软件工程	2.3	软件工程中的标准化与文档
2.3.1	软件工程标准的五个层次	2.3.2	软件工程标准	2.3.3	软件	2.4	软件开发的方法
2.4	软件开发的方法	2.5	软件开发工具	2.6	软件开发过程	2.7	软件生存周期的模型
2.8	开发方法、开发过程与开发工具的关系	本章小结	习题2	第3章			
第3章	信息系统的结构化分析与设计方法	3.1	结构化方法	3.2	总体规划	3.2.1	需求调查
3.2.2	业务过程规划	3.2.3	数据规划——主题数据库的建立	3.2.4	过程与数据间的关系建立——U/C矩阵	3.2.5	子系统规划
3.2.6	总体规划	3.2.7	总体规划	3.2.7	总体规划	3.2.7	总体规划
3.3	系统分析	3.3.1	业务过程分析	3.3.2	数据分析	3.3.3	系统分析文档
3.4	系统设计	3.4.1	系统过程设计	3.4.2	系统数据设计	3.4.3	系统设计文档
3.5	系统实现	3.5.1	系统编码	3.5.2	测试	3.5.3	运行与维护
	习题3	第4章	面向对象方法	4.1	概述	4.2	面向对象方法的基本思想
4.3	面向对象方法的基本概念介绍	4.3.1	对象及其相关概念	4.3.2	类与类间的联系	4.3.3	面向对象的结构化方法
4.4	面向对象数据模型	4.4.1	面向对象方法在数据模型中的语义解释	4.4.2	面向对象数据模型及动能	4.5	图形的面向对象模型
4.5	图形的面向对象模型	本章小结	习题4	第5章			
第5章	信息系统的面向对象的分析与设计方法	5.1	信息系统的面向对象分析与设计流程	5.2	面向对象分析	5.2.1	面向对象分析概述
5.2.2	主题层	5.2.3	对象层	5.2.4	结构层	5.2.5	属性层
5.2.6	服务层	5.2.7	面向对象分析的最终模型图与文档	5.3	面向对象设计	5.3.1	面向对象设计概述
5.3.2	问题域部分设计	5.3.3	人机接口部分设计	5.3.4	环境管理部分设计	5.3.5	数据管理部分设计
5.3.6	面向对象设计的最终模型图与文档	5.4	面向对象的实现	5.4.1	OO开发工具	5.4.2	非OO开发工具
5.5	信息系统的面向对象分析与设计的应用开发	本章小结	习题5	第6章	统一建模语言(UML)	6.1	UML入门
6.1.1	UML简介	6.1.2	UML一览	6.1.3	功能模型及用例视图	6.1.4	静态模型与逻辑视图
6.1.5	动态模型与并发视图	6.1.6	物理构架	6.1.7	通用机制与扩展机制	6.1.8	UML的优点
6.1.9	UML的开发特点	6.2	Rational统一过程	6.2.1	Rational统一过程概述	6.2.2	Rational统一过程中的四个阶段
6.2.3	Rational统一过程的两种手段	6.3	UML建模工具	本章小结	习题6	第7章	基于UML的信息系统分析与设计方法
7.1	概述	7.2	用UML作分析、设计的方法	7.3	需求	7.3.1	需求工作流程
7.3.2	需求工作流程中的UML	7.3.3	图书馆信息系统需求	7.3.3	图书馆信息系统需求	7.3.3	图书馆信息系统需求
7.4	分析工作流程	7.4.1	分析工作流程	7.4.2	分析工作流程中的UML	7.4.3	图书馆信息系统分析工作流程介绍
7.5	设计工作流程	7.5.1	设计工作流程	7.5.2	设计工作流程中的UML	7.5.3	图书馆信息系统设计工作流程介绍
7.6	实现工作流程	7.6.1	实现工作流程	7.6.2	实现工作流程中的UML	7.6.3	图书馆信息系统实现工作流程介绍
本章小结	习题7	第8章	信息系统分析与设计的发展与展望	8.1	信息系统分析与设计的三个发展阶段	8.2	三种方法的分析比较
8.3	展望与小结	本章小结	习题8	参考文献			

## 章节摘录

插图：从发展的历史看，首先出现的是结构化开发方法，它来源于20世纪60年代的结构化程序设计。而于20世纪70年代形成了结构化的开发方法，这种方法将原来软件开发的无序现象改变成按模块结构组织而成的软件系统，这种方法流行于20世纪70年代至20世纪90年代初。

此后出现的是面向对象开发方法，由于此方法能较为真实地反映客观世界需求，所以流行于20世纪90年代，在其后的过程中将此种方法作不断的改造，形成了一种以规范化的、统一表示的且具可视化形式的语言（称UML语言）为工具的开发方法，简称UML开发方法，这种方法是目前最为流行的方法。下面简单介绍这三种开发方法。

1.结构化开发方法结构化开发方法起源于20世纪60年代的结构化程序设计，其目的是提供一组约定的规程去提高程序的质量，将此种方法应用于软件的开发即是有组织、有规律的安排与规范软件的结构，使整个软件建立在一个可控制与理解的基础上，具体说来即是首先构造若干个功能模块，然后再将它们组织成一个软件系统，这是一种由小到大与由简到繁的过程，它将一个大型、复杂的软件简化为小型、简单的模块，然后再通过模块的构造组织成一个软件系统。

这是一种由顶向下（top-down）的软件构造方法，从软件工程中的分析与设计角度看，结构化开发方法分为结构化分析方法与结构化设计方法两种，其中结构化分析方法主要包括处理需求（或称业务需求）及数据需求，它可以用数据流图及数据字典表示。

在结构化设计方法中采用模块方式，并通过层次结构方式将模块组织成系统，同时通过概念设计、逻辑设计等详细设计对数据作设计，构成以关系表为核心的数据设计方案。

结构化设计方法具有很好的优点，它将一个软件按一定的规划构造成一个逻辑实体，使之便于分析、设计、实现与测试，但是它也存在一些不足，其中最主要的是结构化分析方法反映客观世界需求的能力较差，同时在分析与设计中采用了不同的表示法，其中间转换能力较差。

## <<现代信息系统分析与设计教程>>

### 编辑推荐

《现代信息系统分析与设计教程》：全面系统介绍信息系统分析与设计的三种主要方法，既注重基本理论介绍又注重实际应用，将理论与应用相结合，通俗易懂、深入浅出、适合教学。

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>