第一图书网, tushu007.com

<<地理信息系统设计与实现>>

图书基本信息

书名：<<地理信息系统设计与实现>>

13位ISBN编号：9787121075704

10位ISBN编号：7121075709

出版时间：2009-1

出版时间：电子工业出版社

作者：吴信才

页数：299

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

前言

地理信息系统经过近五十年的发展，已进入了一个新的发展时期，出现了许多著名的商品化软件。
随着计算机的发展和数字化信息产品在全世界的普及，地理信息系统应用已深入到各行各业，其应用和产业发展已成为势不可挡的国际潮流。
在我国，GIS研制与应用起步较晚，但发展势头迅猛，经过几十年的努力，现已建立了若干GIS研究机构和实验基地。
中国地质大学（武汉）从20世纪80年代开始涉及GIS研究，率先研制成功中国第一套彩色地图编辑出版软件“ MAPCAD ”，实现了彩色地图的输入、编辑、出版全过程计算机化，彻底改变了千百年来繁杂的手工制图状况，引起我国传统地图出版行业的重大变革，荣获国家科技进步二等奖；研制出具有自主版权的以国际最新的“ 第四代GIS技术 ”为特征的分布式超大型GIS平台MapGIS，系统采用“ 面向服务 ”的最新设计思想，具有“ 纵向多层、横向网格 ”的分布式体系架构。
打破了长期以来国外GIS软件一统天下的局面，结束了我国在超大型GIS工程上长期依赖国外软件的局面。
在国家科技部主持的GIS测评中连续十年名列第一，成为国家推荐的首选GIS平台，再次荣获国家科技进步二等奖及国家重大科技成果奖；率先推出世界第一个GIS搭建式开发平台，实现了“ 零编程、巧组合、易搭建 ”的可视化开发，极大降低了软件开发门槛，使不懂编程的人员开发软件的梦想成为现实，推动了人们从重视开发技术细节的传统开发模式向重视专业、业务的新一代开发模式转变，促进GIS开发和应用领域的一场变革。

内容概要

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。
全书从近年来GIS设计理论的发展和实际需要出发，以GIS设计和应用为主线，综合考虑信息技术的最新研究成果和作者多年的开发设计成果，系统地介绍了GIS设计的特点、方法、过程和实现技术，详细阐述了GIS的总体设计、功能设计、数据库设计及多个应用实例等内容，具体包括系统分析、系统总体设计、系统功能设计、系统数据库设计、GIS实施与维护、GIS测试与评价、GIS项目管理与质量工程、GIS标准化、GIS设计实例、新一代GIS开发模式等。
本书内容安排上首先介绍必需的地理信息系统设计理论和数据库基础理论等方面的基本知识，为后续章节内容的学习奠定必要的基础，再以通俗流畅的语言，结合地理信息系统的实际教学与开发经验，系统地介绍了多个地理信息系统开发实例。
此外，每章的后面附有习题，有助于学生抓住重点、难点。
本书可作为地理信息系统、土地管理、城市规划等有关专业本科生和研究生的教材，也适合作为地球科学、信息科学以及相关专业学生和研究人员的参考书。

作者简介

吴信才，教授，博士生导师，中国地质大学信息工程学院院长，教育部地理信息系统软件及其应用工程研究中心主任。
曾荣获“湖北省青年科技精英”、“地矿部跨世纪人才”、“国家有突出贡献的中青年专家”、“全国优秀教师”、“全面优秀科技工作者”、“湖北省劳动模范”、

<<地理信息系统设计与实现>>

书籍目录

第1章　概论 1.1　GIS设计基础　1.1.1　地理信息系统基本概念　1.1.2　地理空间数据组成特征　1.1.3　地理信息系统设计特点　1.1.4　地理信息系统主要类型 1.2　GIS的设计方法　1.2.1　结构化程序设计　1.2.2　原型化的设计方法　1.2.3　面向对象的设计方法 1.3　地理信息系统二次开发　1.3.1　GIS开发模式　1.3.2　GIS开发方式　1.3.3　GIS模型重用 1.4　地理信息系统应用　1.4.1　地理信息系统应用特点　1.4.2　地理信息系统应用领域 1.5　地理信息系统设计内容　1.5.1　地理信息系统设计内容　1.5.2　地理信息系统设计过程 习题第2章　GIS系统分析 2.1 系统分析　2.1.1　系统分析的任务　2.1.2　系统分析的要求 2.2　需求分析　2.2.1　需求调查　2.2.2　需求分析　2.2_3　需求文档编写 2.3　可行性分析　2.3.1　理论分析　2.3.2　技术水平　2.3.3　经费估算　2.3.4　财力状况　2.3.5　社会效益　2.3.6　支持程度　2.3.7　进度预测 2.4　系统分析的工具　2.4.1　数据流程图　2.4.2　数据字典 习题第3章　GIS总体设计 3.1　系统设计目标　3.1.1　确定目标的原则　3.1.2　具体目标确定 3.2　总体设计原则 3.3　体系结构设计　3.3.1　面向过程的体系结构　3.3.2　面向系统的体系结构　3.3.3　面向服务的体系结构　3.3.4　MapGIS 7.0体系架构 3.4　总体模块设计 3.5　软件、硬件配置　3.5.1　系统组网方案　3.5.2　硬件配置　3.5.3　软件配置 3.6　应用模型设计　3.6.1　应用模型特点　3.6.2　应用模型作用　3.6.3　应用模型分类　3.6.4　模型建立方法　3.7　地理编码设计　3.7.1　地理编码的作用　3.7.2　地理编码的原则　3.7.3　代码的种类……第4章 GIS功能设计第5章 GIS数据库设计第6章 GIS实施与维护第7章 GIS测试与评价第8章 GIS项目管理与质量工程第9章 GIS标准化第10章 应用型GIS设计实例第11章 新一代GIS开发模式参考文献

章节摘录

1. 信息信息是近代科学的一个专门术语，已广泛应用于社会各个领域，信息概念已渗入信息论、控制论、生物学、管理科学等许多领域。
关于信息有各种不同的定义，狭义信息论将信息定义为“两次不定性之差”，即指人们获得信息前后对事物认识的差别；广义信息论认为，信息是主体与外部客体之间相互联系的一种形式，是主体和客体之间的一切有用的消息和知识，是表征事物特征的一种普遍形式。
在信息系统中，信息是向人们或机器提供的关于现实世界各种事实的知识，是经过加工后的数据，是数据、消息中所包含的意义，它不随载体的物理设备形式的改变而改变。
2. 地理信息地理信息是指空间地理分布有关的信息，它是表示地表物体和环境同有的数量、质量、分布特征、联系和规律的数字、文字、图形、图像等的总称。
地理信息属于空间信息。
它与一般信息的区别在于它具有区域性、多维性和动态性。
区域性是指地理信息的定位特征，且这种定位特征是通过公共的地理基础来体现的，例如，用经纬网或千米网坐标来识别空间位置，并指定特定的区域；多维性是指在二维空间的基础上实现多个专题的第三维结构，例如，在一个地面点上，可取得高程、污染、交通等多种信息；动态性是指地理信息的动态变化特征，即时序特征，从而使地理信息能够以时间尺度划分成不同时间段的信息，这就要求及时采集和更新地理信息，并根据多时相数据和信息来寻找时间分布规律，进而对未来做出预测和预报。

编辑推荐

《地理信息系统设计与实现(第2版)》相对于前一版，本版的风格和结构做了重大调整。
新增内容如下：★“ GIS标准化 ”和“ 斯一代GIS开发模式 ”两章★地理空间数据组成特征、GIS设计特点及地理信息系统二次开发★系统分析要求及需求调查的方法★GIS体系结构★逻辑模型设计、空间数据管理、栅格数据存储和管理★MAPGIS7.0地理数据库设计等★程序编写工作的实施和空间数据库建库★GIS软件测试★GIS项目进度安排及IS09000质量体系与CMM模型★数字市政管理系统和国土资源电子政务系统

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