第一图书网, tushu007.com

<<环境信息系统>>

图书基本信息

书名：<<环境信息系统>>

13位ISBN编号：9787030159496

10位ISBN编号：7030159497

出版时间：2005-7

出版时间：科学出版社

作者：曾向阳

页数：260

字数：328000

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

内容概要

本书针对环保工作信息化的实际需要，将信息系统理论、计算机以及网络新技术与环境信息采集、处理、管理以及环境工程实践相结合，强调基础，覆盖面广，内容简明易学。

本书首先介绍了环境信息系统基础知识，然后全面阐述了环境信息系统的研究内容、特点和开发设计方法，并采用实例分别介绍了国家级、省级和城市级环境信息系统的功能特点和开发方法，最后详细介绍了环境信息系统的新进展。

为便于学习，每章末给出了一定量的习题，附录中还列举了有关的国家法律和法规，可供读者参考。

本书主要用于环境科学、环境工程等相关专业本科教学，也可供环境信息处理、环境信息系统设计和环境管理等领域的研究人员和技术人员参考。

<<环境信息系统>>

书籍目录

前言第一章 信息系统概论 1.1 信息 1.2 系统 1.3 信息系统 1.4 信息系统开发设计方法第二章 环境信息系统基础 2.1 环境信息系统概论 2.2 国外的环境信息系统 2.3 我国的环境信息系统 习题第三章 环境信息系统开发 3.1 数据库基础 3.2 规范化数据库设计 3.3 数据库可视化技术 3.4 环境信息系统开发设计 3.5 环境信息系统集成设计 习题第四章 环境信息系统开发 4.1 国家级环境信息系统范例 4.2 省级环境信息系统 4.3 城市环境信息系统 习题第五章 环境信息系统新发展 5.1 基于计算机网络的环境信息系统 5.2 全球环境信息系统 5.3 环境信息公开 5.4 面向对象的环境信息系统开发方法 5.6 最新信息技术在环境信息环境中的应用参考文献附录 附录1 《环境信息管理办法》（试行） 附录2 “ 十五 ” 国家环境信息化建设指导意见 附录3 关于企业环境信息公开的公告

章节摘录

版权页： 插图： 3）软件测试的步骤 除非是测试一个小程序，否则，一开始就把整个系统作为一个单独的实体来测试是不现实的。
与开发过程类似，测试过程也必须分步骤进行，每个步骤在逻辑上是前一个步骤的继续。
大型软件系统通常由若干个子系统组成，每个子系统又由许多模块组成，因此，大型软件系统的测试基本上由下述五个步骤组成。
（1）模块测试。
在设计良好的软件系统中，每个模块完成一个清晰定义的子功能，而且，这个子功能和同级其他模块的功能之间没有相互依赖的关系。
因此，有可能把每个模块作为一个单独的实体来测试，而且通常比较容易设计检验模块正确性的测试方案。
模块测试的目的是保证每个模块作为一个单元能正确运行，所以模块测试通常又称为单元测试。
在这个测试步骤中所发现的往往是编码和详细设计的错误，通常利用以下几种数据来进行测试：①正常数据测试，主要检查程序完成各种功能的情况，记录是否准确，检验总数是否正确，数据输出是否准确，打印表格标题、栏目名称、页数是否正确，数据输出结束时有无结束信息；②异常数据测试，采用空数据文件去检查程序运行是否正常；③非法数据测试，测试程序对错误的处理能力包括显示错误信息，以及允许修改错误的能力。
检查内容包括输人键号错误时能否及时检查出并发出信息及允许修改操作，输人数据错误时能否及时查出或发出错误信息并允许修改操作，操作错误时能否及时检查出或发出警告信息并允许修改操作。
（2）子系统测试。
子系统测试是把经过单元测试的模块放在一起形成一个子系统来测试。
模块相互间的协调和通信是这个测试过程中的主要问题，因此这个步骤着重测试模块的接口。
（3）系统测试。
系统测试是把经过测试的子系统装配成一个完整的系统来测试。
在这个过程中，不仅应该发现设计和编码的错误，还应该验证系统是否确实能提供需求说明书中指定的功能，而且系统的动态特性也应符合预定要求。
在这个测试步骤中发现的往往是软件设计中的错误，也可能发现需求说明中的错误。
不论是子系统测试还是系统测试，都兼有检测和组装两重含义，通常称为集成测试。
（4）验收测试。
验收测试把软件系统作为单一的实体进行测试，测试内容与系统测试基本类似。
但是，它是在用户积极参与下进行的，而且可能主要使用实际数据（系统将来要处理的信息）进行测试。
验收测试的目的是验证系统确实能够满足用户的需要，在这个测试步骤中发现的往往是系统需求说明书中的错误。

编辑推荐

《21世纪高等院校教材:环境信息系统》主要用于环境科学、环境工程等相关专业本科教学，也可供环境信息处理、环境信息系统设计和环境管理等领域的研究人员和技术人员参考。

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