

<<全国计算机等级考试三级教程>>

图书基本信息

书名：<<全国计算机等级考试三级教程>>

13位ISBN编号：9787040229530

10位ISBN编号：7040229536

出版时间：2007-1

出版时间：北京蓝色畅想图书发行有限公司（原高等教育出版社）

作者：教育部考试中心

页数：379

字数：600000

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>

## <<全国计算机等级考试三级教程>>

### 前言

本书是根据教育部考试中心制定的《全国计算机等级考试三级信息管理技术考试大纲（2007年版）》的要求，并在2004年版教程的基础上修订而成。

内容包括计算机基础知识、软件工程、数据库以及有关信息管理的相关知识和开发方法。

要求参加三级信息管理技术的考生应具有计算机基础知识，了解和掌握软件工程、数据库的基本原理和方法，熟悉计算机信息系统的开发方法和技术，从而具备从事管理信息系统项目和办公自动化系统项目开发和维护的基本能力。

本书由中国科学院研究生院罗晓沛教授主编，参加编写的人员有陈向群、吴功宜（第一章），罗晓沛、侯贞梅（第二章），杨冬青、邵佩英（第三章），罗晓沛（第四、五、六、七、八章），柳西玲（第九章）。

清华大学经管学院侯炳辉教授对本书进行了审阅。

由于教材涉及面较广，疏误之处必然存在，请读者提出宝贵意见，以便修订时改进。

鉴于2007年版的《全国计算机等级考试三级信息管理技术考试大纲》在2004年版的基础上未做大的变动，本版教程的主要内容也仅在2004年版的基础上做了少许修改和完善。

为方便考生使用，2007年版的全国计算机等级考试大纲及样题不出合订本，各科目大纲及样题以附录的形式附于相应的教程后面。

书后还增加了2007年4月的笔试试题，供考生参考。

## <<全国计算机等级考试三级教程>>

### 内容概要

由教育部考试中心推出的计算机等级考试，是一种客观、公正、科学的专门测试计算机应用人员的计算机知识与技能的全国范围的考试。

它面向社会，服务于社会。

本书是在教育部考试中心组织、全国计算机等级考试委员会指导下，在有关专家执笔编写2004年版的基础上修订而成的，与上一版相比其内容更加准确完备。

本书按照三级信息管理技术考试大纲（2007年版）的要求编写，内容包括：计算机基础知识、软件工程、数据库以及有关信息管理的相关知识和开发方法等。

本书除可以作为计算机等级考试用书外，也可以作为学习计算机信息管理的参考书。

## &lt;&lt;全国计算机等级考试三级教程&gt;&gt;

## 书籍目录

- 第1章 基础知识 1.1 计算机系统组成与应用领域 1.1.1 计算机系统组成 1.1.2 计算机的应用领域  
 1.2 计算机软件 1.2.1 计算机语言 1.2.2 系统软件 1.2.3 应用软件 1.3 操作系统 1.3.1 操作系统概述  
 1.3.2 操作系统的类型 1.3.3 研究操作系统的方法 1.3.4 操作系统的硬件环境  
 1.3.5 进程管理 1.3.6 存储管理 1.3.7 文件管理 1.3.8 设备管理 1.4 计算机网络基础  
 1.4.1 计算机网络基本概念 1.4.2 计算机网络的分类 1.4.3 Internet基础 1.4.4 Internet提供的主要服务  
 1.4.5 Internet的基本接入方式 1.5 信息安全基础 1.5.1 信息安全 1.5.2 信息保密  
 1.5.3 信息认证 1.5.4 密钥管理 1.5.5 计算机病毒的基本概念 1.5.6 网络安全 1.5.7 操作系统安全  
 1.5.8 数据库安全 习题第2章 软件工程 2.1 软件基本概念 2.1.1 软件与软件危机  
 2.1.2 软件生命周期与软件工程 2.1.3 软件开发技术与软件工程管理 2.1.4 软件开发方法与工具和环境  
 2.2 结构化生命周期方法 2.2.1 结构化方法概述 2.2.2 软件需求分析 2.2.3 软件系统设计  
 2.2.4 程序设计 2.2.5 测试报告 2.4 软件维护 2.4.1 软件可维护性 2.4.2 影响维护的因素  
 2.4.3 软件可维护性度量 2.4.4 软件维护的特点 2.4.5 软件维护技术 2.4.6 软件维护技术  
 2.4.7 维护任务的执行 2.4.8 维护的副作用 2.4.9 软件文档 2.4.10 提高程序的可维护性 2.5 软件质量评价  
 2.5.1 软件质量度量 2.5.2 保证软件质量的手段 2.6 软件管理 2.6.1 软件管理的职能  
 2.6.2 进度安排 2.6.3 标准化 2.6.4 软件配置 2.6.5 软件产权保护 习题第3章 数据库技术 3.1 数据库基本概念  
 3.1.1 信息、数据与数据处理 3.1.2 数据库、数据库管理系统、数据库系统 3.1.3 数据库系统的三级模式结构  
 3.2 关系数据模型 3.2.1 数据模型概述 3.2.2 关系模型的数据结构  
 3.2.3 关系操作集合 3.2.4 关系的完整性约束 3.3 关系数据库标准语言——SQL 3.3.1 SQL语言概述  
 3.3.2 SQL的数据定义 3.3.3 SQL的数据操纵 5.5.4 SQL的视图 3.3.5 SQL的数据控制语句 3.3.6 嵌入式SQL  
 3.4 数据库设计方法 3.4.1 什么是“不好”的关系模式 3.4.2 函数依赖 3.4.3 关系模式的规范化  
 3.4.4 数据库设计的内容、方法和步骤 3.4.5 需求分析 3.4.6 概念设计 3.4.7 逻辑设计 3.4.8 物理设计  
 3.4.9 实现和维护 3.5 数据库管理系统 3.5.1 数据库管理系统的功能 3.5.2 数据库管理系统的组成模块和体系结构  
 3.5.3 DBMS的运行过程示例 3.5.4 新的应用需求对DBMS的挑战及DBMS的选择 3.6 数据库的新技术及新应用  
 3.6.1 面向对象和扩展关系数据库技术 3.6.2 数据仓库与联机分析处理、数据挖掘 3.6.3 数据库的新应用领域  
 习题第4章 计算机信息系统 4.1 概述 4.2 信息系统的发展过程 4.3 信息系统的划分 4.4 信息系统开发的基本内容  
 4.5 信息系统开发的可行性研究 4.6 信息系统开发策略 4.7 信息系统开发方法 4.8 系统分析员及其培养  
 4.9 管理信息系统 4.9.1 管理信息系统的功能 4.9.2 管理信息系统的构成 4.9.3 管理信息系统的开发策略  
 4.10 决策支持系统 4.10.1 决策支持系统的概念 4.10.2 决策支持系统的功能和特点 4.10.3 决策支持系统的组成  
 4.10.4 决策支持技术的发展 4.11 办公信息系统 4.11.1 办公信息系统的概念 4.11.2 办公自动化的基本设备  
 4.11.3 办公自动化系统的组成 4.11.4 办公自动化软件 习题第5章 结构化分析与设计方法 5.1 概述  
 5.1.1 结构化方法的指导思想 5.1.2 结构化方法的工作阶段划分 5.1.3 开发过程的人员组织  
 5.1.4 系统开发的计划和控制 5.2 系统初步调查和可行性研究 5.2.1 系统初步调查 5.2.2 可行性分析  
 5.2.3 可行性分析报告 5.3 系统分析 5.3.1 系统分析概述 5.3.2 目标分析 5.3.3 环境分析  
 5.3.4 业务分析 5.3.5 数据分析 5.3.6 效益分析 5.3.7 逻辑模型的建立 5.3.8 系统分析报告 5.4 系统设计  
 5.4.1 系统设计概述 5.4.2 系统设计的原则 5.4.3 应用系统的设计 5.4.4 技术系统的设计  
 5.4.5 物理模型的建立 5.4.6 系统设计报告 5.5 系统实施 5.5.1 系统实施概述 5.5.2 进度的安排  
 5.5.3 人员的组织 5.5.4 任务的分解 5.5.5 软件的质量保证 5.5.6 系统的整体调试 习题 第6章 企业系统规划方法  
 6.1 概述 6.1.1 BSP的概念 6.1.2 BSP的目标 6.2 BSP方法的研究步骤 6.2.1 研究项目的确立  
 6.2.2 研究的准备工作 6.2.3 研究的主要活动 6.3 定义企业过程 6.3.1 过程定义的目的和条件  
 6.3.2 产品和资源的生命周期 6.3.3 定义过程的基本步骤 6.4 定义数据类 6.4.1 识别数据类  
 6.4.2 给出数据类定义 6.4.3 建立数据类与过程的关系 6.5 分析当前业务与系统的关系 6.5.1 分析现行系统支持  
 6.5.2 确定管理部门对系统的要求 6.5.3 提出判断和结论 6.6 定义系统总体结构  
 6.6.1 企业的信息结构图 6.6.2 确定主要系统 6.6.3 表示数据流向 6.6.4 识别子系统 6.6.5 先决条件的分析  
 6.6.6 信息结构的使用计划 6.7 确定系统的优先顺序 6.7.1 确定选择的标准 6.7.2 子

## &lt;&lt;全国计算机等级考试三级教程&gt;&gt;

系统的排序 6.7.3 优先子系统的描述 6.7.4 实施方法的选择 6.8 信息资源管理 6.9 制定建议书和开发计划 6.10 成果报告和后续活动 6.10.1 成果报告 6.10.2 后续活动 6.11 结论 习题第7章 战略数据规划方法 7.1 概述 7.1.1 概述 7.1.2 方法的来源 7.1.3 内容简述 7.2 自顶向下规划的 组织 7.2.1 规划工作的组织 7.2.2 信息资源规划 7.2.3 数据规划的基本步骤 7.3 企业模型的 建立 7.3.1 企业职能范围 7.3.2 业务活动过程 7.3.3 企业模型图 7.3.4 战略业务规划 7.3.5 关键成功 因素 7.4 主题数据库及其组合 7.4.1 主题数据库概念 7.4.2 主题数据库的选择 7.4.3 主题数据库组合 7.4.4 四类数据环境 7.5 战略数据规划的执行过程 7.5.1 企业的实体分析 7.5.2 实体活动分析 7.5.3 企业的重组 7.5.4 分布数据规划 7.6 战略数据规划过程提要 7.6.1 自顶向下战略规划基本过程 7.6.2 一整套方法——系统的方法论 7.7 结论 习题第8章 应用原型化方法 8.1 概述 8.1.1 原型化的 概念 8.1.2 原型化的内容 8.2 原型定义策略 8.2.1 需求定义的重要性 8.2.2 严格定义的策略 8.2.3 原型定义的策略 8.2.4 原型化的优点及其意义 8.2.5 原型化与预先定义的比较 8.3 原型生命周 期 8.3.1 原型生命周期划分 8.3.2 原型化的准则与策略 8.3.3 混合原型化策略 8.3.4 原型的实施 8.4 原型工作环境 8.5 原型化与项目管理 8.5.1 项目管理的必要性 8.5.2 项目管理的内容 8.6 结 论 习题第9章 面向对象开发方法 9.1 概述 9.1.1 基本概念 9.1.2 OMT方法 9.1.3 Booch方法 9.1.4 Coad和Yourdon方法 9.2 基于用例的面向对象开发方法 9.2.1 基本思想 9.2.2 分析模型 9.2.3 设计模型 9.2.4 实现和测试模型 9.2.5 统一建模语言(UML) 9.3 基于构件开发方法简述 习题附录1 全国计算机等级考试三级信息管理技术考试大纲(2007年版) 附录2 全国计算机等级考试三 级信息管理技术样题及参考答案 附录3 2007年4月全国计算机等级考试三级笔试试题——信息管理技术 附录4 习题参考答案

## 章节摘录

2.4.7 维护任务的执行在维护任务正式开始之前，与软件维护有关的工作早已经开始，首先必须建立维护机构，必须说明维护申请报告的过程及评价的过程，必须为每个维护申请规定标准的处理步骤，还需建立对维护活动的登记制度及规定评价复审的标准。

1. 维护机构尽管不一定需要建立正式的维护机构，但确定一个负责的非正式组织是绝对必要的一、这个组织中的人员包括维护管理员、系统监督员及修改负责人，其职责大致为：（1）维护管理员接受维护申请。

（2）维护管理员将申请交给某个系统监督员去评价。

（3）系统监督员是一名技术人员，必须熟悉产品，能够对维护申请做出评价。

（4）系统监督员一旦做出评价，修改负责人必须决定如何进行修改。

这些人员可以是一个人，也可以是一个小组，对于小的系统，甚至可以由一个人担当所有的职责。但是，在开始维护工作之前就应把责任明确下来，这将大大减少混乱状态。

2. 维护申请报告所有的软件的维护申请都应该按规定的方式提出。

软件维护机构应该提供维护申请表格，由申请维护的用户填写。

如果遇到一个错误，必须完整地说明产生错误的情况，包括输入数据、现场记录等情况。

如果是申请适应性维护或完善性维护，应该提出简要的需求规格说明。

3. 维护的工作流程在提出维护申请以后，大致的工作流程如下：（1）确定将要进行的维护类型。

（2）对于校正性维护的请求，应首先评价错误的严重性。

如果错误是严重的，比如说关键的系统功能不能工作了，这时就应指定人员，在系统监督员的指导下，马上分析错误的原因。

对于不那么严重的错误，就可以当作通常的维护任务进行日程安排。

（3）申请适应性维护与申请完善性维护的处理路径相同。

要建立每个申请的优先权，并安排其工作进度，就把它看做是另一项开发任务，如果给予较高的优先权，则维护工作马上可以开始。

（4）无论哪一类维护类型，所进行的技术工作是相同的。

包括修改软件设计、复审、对源程序做必要的修改、单元测试、集成测试、有效性测试及复审。

对于不同的维护类型，重点会不同，但总的处理方法仍是相同的。

维护流程的最后一件工作是软件配置复审，它重新确认软件配置的所有文件。

（5）当出现严重的非解决不可的软件问题时，就要进行紧急维护，这时其工作流程就不能完全同上面一样了，而是要尽可能快地使系统恢复正常工作。

这种维护工作的难度较大，因为问题严重，又要求在很短的时间内解决。

（6）软件维护任务完成以后，进行一次复审是有好处的。

通过复审需要回答下列问题：在目前情况下，设计、编码和测试哪一方面可以改进？

在维护阶段的主要困难是什么？

维护工作还需要哪专持？

根据维护申请的种类是否可以看出来需要预防性维护？

## <<全国计算机等级考试三级教程>>

### 编辑推荐

《全国计算机等级考试三级教程:信息管理技术(2008年版)》是根据教育部考试中心制定的《全国计算机等级考试三级信息管理技术考试大纲(2007年版)》的要求,并在2004年版教程的基础上修订而成。

内容包括计算机基础知识、软件工程、数据库以及有关信息管理的相关知识和开发方法。

要求参加三级信息管理技术的考生应具有计算机基础知识,了解和掌握软件工程、数据库的基本原理和方法,熟悉计算机信息系统的开发方法和技术,从而具备从事管理信息系统项目和办公自动化系统项目开发和维护的基本能力。

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>