

《全国计算机技术与软件专业技术资格

图书基本信息

书名：《全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试用书 软件设计师考试辅导教程》

13位ISBN编号：9787121256142

出版时间：2015-3

作者：希赛教育软考学院

页数：416

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

内容概要

《软件设计师考试辅导教程》由希赛教育软考学院组织编写，作为软件设计师考试辅导的指定教材。全书内容涵盖了考试大纲规定的所有知识点，对考试大纲规定的内容有重点地进行了细化和深化。阅读《软件设计师考试辅导教程》，就相当于阅读了一本详细的、带有知识注释的考试大纲。准备考试的人员可通过阅读《软件设计师考试辅导教程》掌握考试大纲规定的知识，掌握考试的重点和难点，熟悉内容的分布。

书籍目录

第1章 数据结构基础

1

1.1 线性表

1

1.1.1 栈

3

1.1.2 队列

4

1.1.3 稀疏矩阵

4

1.1.4 字符串

5

1.2 树和二叉树

7

1.2.1 树

7

1.2.2 二叉树

9

1.2.3 二叉排序树

11

1.2.4 平衡二叉树

13

1.2.5 线索树

13

1.2.6 最优二叉树

13

1.3 图

15

1.3.1 图的基础知识

15

1.3.2 最小生成树

18

1.3.3 最短路径

19

1.3.4 拓扑排序

20

1.3.5 关键路径

21

1.4 排序

22

1.4.1 插入排序

22

1.4.2 选择排序

23

1.4.3 交换排序

27

1.4.4 归并排序

29	
1.4.5	基数排序
29	
1.4.6	算法复杂性比较
31	
1.5	查找
31	
1.5.1	顺序查找
31	
1.5.2	二分法查找
32	
1.5.3	分块查找
33	
1.5.4	散列表
33	
	第2章程序语言基础知识
35	
2.1	汇编系统基本原理
36	
2.1.1	机器语言与汇编语言
36	
2.1.2	汇编程序
36	
2.2	编译系统基本原理
38	
2.2.1	编译概述
38	
2.2.2	形式语言基本知识
39	
2.2.3	词法分析
42	
2.2.4	语法分析
45	
2.2.5	语法翻译
46	
2.2.6	代码生成
47	
2.3	程序语言的控制结构
49	
2.3.1	表达式
49	
2.3.2	语句间的顺序控制
51	
2.3.3	过程控制
53	
2.4	程序语言的种类、特点及适用范围
54	
	第3章操作系统基础知识
56	

3.1 操作系统的功能、类型和层次结构

56

3.2 处理机管理（进程管理）

57

3.3 存储管理

62

3.4 设备管理

64

3.5 文件管理

66

3.6 作业管理

69

3.7 嵌入式操作系统

71

第4章软件工程基础知识

73

4.1 软件生命周期与软件开发模型

73

4.1.1 软件危机与软件工程

73

4.1.2 软件生命周期

74

4.1.3 软件开发模型

76

4.2 主要软件开发方法

85

4.2.1 结构化分析和设计

85

4.2.2 面向数据结构的设计

88

4.2.3 面向对象的分析与设计

88

4.3 软件测试与软件维护

93

4.3.1 软件测试

93

4.3.2 软件维护

102

4.4 软件工具与软件开发环境

103

4.4.1 软件工具

103

4.4.2 软件开发环境

104

4.5 软件质量保证

105

4.5.1 软件质量

105

4.5.2 软件质量特性

106	
4.5.3 软件质量保证	
108	
4.6 软件项目管理	
111	
4.6.1 软件项目管理的内容	
111	
4.6.2 软件项目估算	
112	
4.6.3 软件项目组织与计划	
114	
4.6.4 风险管理	
118	
第5章数据库系统	
119	
5.1 数据库管理系统的功能和特征	
119	
5.2 数据库模型	
120	
5.2.1 数据库系统的三级结构	
120	
5.2.2 数据库系统的三级模式	
121	
5.2.3 数据库系统两级独立性	
122	
5.3 数据模型	
122	
5.3.1 数据模型的分类	
122	
5.3.2 关系模型	
123	
5.3.3 关系规范化理论	
124	
5.4 数据操作	
126	
5.4.1 集合运算	
126	
5.4.2 关系运算	
128	
5.5 数据库语言	
130	
5.5.1 数据定义	
131	
5.5.2 数据查询	
132	
5.5.3 数据更新	
135	
5.5.4 视图	
135	

5.5.5 数据控制	137
5.6 数据库的控制功能	137
5.6.1 并发控制	137
5.6.2 数据恢复	139
5.6.3 安全性	140
5.6.4 完整性	143
5.7 数据仓库与数据挖掘	145
5.7.1 数据仓库的概念	145
5.7.2 数据仓库的结构	146
5.7.3 数据挖掘技术概述	148
5.7.4 数据挖掘的功能	150
5.7.5 数据挖掘常用技术	151
5.7.6 数据挖掘的流程	152
5.8 分布式数据库	153
第6章多媒体技术及其应用	156
6.1 多媒体技术基本概念	156
6.2 数据压缩标准	157
6.3 图形图像	161
6.4 音频	162
6.5 视频	164
第7章计算机的体系结构和主要部件	165
7.1 机内代码及运算	165
7.1.1 数的进制	165
7.1.2 原码、反码、补码、移码	166
7.1.3 定点数和浮点数	

167	
7.1.4	校验码概述
169	
7.1.5	奇偶校验
169	
7.1.6	海明码
170	
7.1.7	循环冗余校验码 (CRC)
170	
7.2	中央处理器 (CPU)
171	
7.3	输入/输出控制方式
172	
7.4	指令流和数据流
177	
7.5	流水线技术
178	
7.5.1	流水线
178	
7.5.2	影响流水线效率的因素
180	
7.6	精简指令计算机
181	
7.6.1	指令系统
181	
7.6.2	CISC和RISC
182	
第8章存储器系统	
184	
8.1	主存储器
184	
8.2	辅助存储器
185	
8.2.1	磁带存储器
185	
8.2.2	磁盘存储器
185	
8.2.3	RAID存储器
186	
8.2.4	光盘存储器
187	
8.3	Cache存储器
187	
第9章安全性、可靠性与系统性能评测	
189	
9.1	数据安全与保密
189	
9.1.1	数据加密算法
190	

9.1.2 身份认证技术	190
9.1.3 信息网络安全协议	192
9.1.4 防火墙技术	194
9.2 容错技术	195
9.3 系统可靠性评价和系统性能评价方法	196
9.3.1 系统可靠性评价的组合模型	196
9.3.2 系统性能评价	198
第10章网络基础知识	202
10.1 网络的功能、分类与组成	202
10.1.1 计算机网络的分类	202
10.1.2 按工作模式分类	203
10.1.3 计算机网络的组成	204
10.2 网络协议与标准	210
10.2.1 OSI网络层次参考模型	210
10.2.2 局域网协议	216
10.2.3 广域网协议	216
10.2.4 互联网协议	219
10.3 网络结构与通信	219
10.3.1 总线型拓扑结构	219
10.3.2 星型拓扑结构	219
10.3.3 环型拓扑结构	220
10.3.4 其他拓扑结构	221
10.3.5 拓扑结构的选择	221
10.4 Internet和Intranet基础	221
10.4.1 Internet网络协议	

221
10.4.2 Internet应用
227
10.4.3 Intranet基础
229
10.5 网络管理基础
230
第11章软件的知识产权保护
232
11.1 著作权法及实施条例
232
11.1.1 著作权法客体
232
11.1.2 著作权法主体
233
11.1.3 著作权
233
11.2 计算机软件保护条例
235
11.2.1 条例保护对象
235
11.2.2 著作权人确定
235
11.2.3 软件著作权
235
11.3 商标法及实施条例
237
11.3.1 注册商标
237
11.3.2 注册商标的专用权保护
237
11.3.3 注册商标使用的管理
238
11.4 专利法及实施细则
238
11.4.1 专利法的保护对象
238
11.4.2 确定专利权人
239
11.4.3 专利权
239
11.5 反不正当竞争法
240
11.5.1 不正当竞争
240
11.5.2 商业秘密
241
第12章计算机专业英语
242

12.1 综述	242
12.2 计算机专业英语词汇及缩略语精选	242
12.2.1 常见计算机词汇	243
12.2.2 常见计算机缩略语	249
第13章 信息化基础知识	255
13.1 信息与信息化	255
13.1.1 信息的定义及其特性	255
13.1.2 信息化	255
13.1.3 组织对信息化的需求	256
13.2 政府信息化与电子政务	257
13.2.1 政府信息化的概念、作用及意义	258
13.2.2 我国政府信息化的历程和策略	259
13.2.3 电子政务的概念、内容和技术形式	260
13.2.4 电子政务的应用领域	262
13.3 企业信息化与电子商务	263
13.3.1 企业信息化的概念、目的、规划、方法	263
13.3.2 企业资源规划 (ERP) 的结构和功能	266
13.3.3 客户关系管理 (CRM) 在企业的应用	269
13.3.4 企业门户	272
13.3.5 企业应用集成	274
13.3.6 供应链管理 (SCM) 的思想	277
13.3.7 商业智能 (BI)	279
13.3.8 电子商务	282
13.4 信息资源管理	283
第14章 信息系统基础知识	

286	
14.1	信息系统
286	
14.1.1	信息系统的功能
287	
14.1.2	信息系统的类型
290	
14.1.3	信息系统的发展
292	
14.2	信息系统建设
295	
14.2.1	信息系统建设的复杂性
295	
14.2.2	信息系统的生命周期
297	
14.2.3	信息系统建设的原则
299	
14.2.4	信息系统开发方法
300	
	第15章标准化知识
304	
15.1	标准化概述
304	
15.2	标准的层次
305	
15.3	软件开发规范和文档标准
306	
	第16章软件设计概述
308	
16.1	软件设计基本原则
308	
16.1.1	信息隐蔽
308	
16.1.2	模块独立性
308	
16.2	结构化设计方法
312	
16.2.1	系统结构图中的模块
313	
16.2.2	系统结构图中的主要成分
314	
16.2.3	常用的系统结构图
315	
16.3	面向对象设计
317	
16.3.1	面向对象的概念
317	
16.3.2	面向对象分析方法
318	

16.3.3 面向对象设计	318
16.4 用户界面设计	319
16.5 设计评审	319
第17章数据流图设计	321
17.1 数据流图	321
17.1.1 数据流图基本图形符号	321
17.1.2 数据流图设计要略	322
17.1.3 数据字典	323
17.1.4 分层数据流图	324
17.1.5 分层数据流图的解答要点	324
17.2 系统流程图	325
17.2.1 系统流程图基本处理	325
17.2.2 系统流程图解题要点	326
第18章UML分析与设计	327
18.1 UML概述	327
18.1.1 UML是什么	327
18.1.2 UML结构	327
18.1.3 UML的主要特点	329
18.1.4 UML的应用领域	329
18.2 用例图	329
18.2.1 用例基本概念	330
18.2.2 构建用例模型	331
18.2.3 用例的粒度	335
18.3 类图和对象图	336
18.3.1 类与类图的基本概念	

336	
18.3.2	构建概念模型
339	
18.3.3	类模型的发展
341	
18.4	状态图
341	
18.5	活动图
342	
18.6	交互图
344	
18.6.1	顺序图
344	
18.6.2	协作图（通信图）
344	
18.7	构件图
345	
18.8	包图
346	
18.9	部署图
347	
	第19章数据库设计
349	
19.1	数据的规范化
349	
19.1.1	函数依赖
349	
19.1.2	码
350	
19.1.3	1NF
350	
19.1.4	2NF
350	
19.1.5	3NF
351	
19.1.6	BCNF
351	
19.1.7	逆规范化处理
351	
19.2	数据库设计概述
351	
19.3	需求分析
353	
19.3.1	需求分析的任务
353	
19.3.2	确定设计目标
354	
19.3.3	数据收集与分析
355	

19.3.4 需求说明书	355
19.4 概念结构设计	358
19.4.1 概念结构	358
19.4.2 概念结构设计的方法和步骤	359
19.4.3 数据抽象和局部视图设计	359
19.4.4 局部E-R模型的集成	372
19.5 逻辑结构设计	372
19.5.1 E-R图向关系模型的转换	373
19.5.2 设计用户子模式	374
19.5.3 数据模型优化	374
19.6 数据库物理设计	376
第20章常用算法设计	378
20.1 算法设计概述	378
20.2 递推法	380
20.3 递归法	381
20.3.1 斐波那契 (Fibonacci) 数列	383
20.3.2 字典排序问题	383
20.4 贪婪法	385
20.4.1 背包问题	386
20.4.2 装箱问题	390
20.4.3哈夫曼编码问题	393
20.5 回溯法	397
20.5.1 组合问题	398
20.5.2 子集和问题	400
20.6 分治法	

401

.....

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