

Improve Your Programming Skills

```
int score;  
char grade;  
printf("please input a score\n");  
scanf("%d",&score);  
grade=score>=90?'A':(score>=60?'B':'C');  
printf("%d belongs to %c",score,grade);
```

全国计算机等级考试

上机考试指导与真题解析

(三级C语言)

主编 王志刚

西安电子科技大学出版社
<http://www.xduph.com>

2004 版

全国计算机等级考试

上机考试指导与真题解析

(三级 C 语言)

主编 王志刚

参编 胡全贵 郭建勇
刘保福 苏 霞

西安电子科技大学出版社

2004

内 容 简 介

本书是根据教育部考试中心最新制定的《全国计算机等级考试三级 C 语言上机考试题库》而编写的应试指导用书。本书涵盖了题库的所有习题,并对每一道题都作了认真的解答,且上机调试通过。读者通过对本书的学习,可以掌握上机考试的所有题型,能在较短时间内巩固所学知识,掌握要点,突破难点,把握考点,熟练掌握编程的方法和技巧,并最终顺利通过考试。

本书既可作为全国计算机三级考试三个模块(网络技术、数据库技术、信息管理技术)上机考试的考前复习用书,也可作为其他各类相关人员学习 C 语言编程的参考资料。

图书在版编目(CIP)数据

全国计算机等级考试上机考试指导与真题解析(三级 C 语言) / 王志刚主编.

—西安:西安电子科技大学出版社,2004.1

ISBN 7-5606-1323-3

I. 全… II. 王… III. ① 电子计算机—水平考试—自学参考资料 ② C 语言—程序设计—水平考试—自学参考资料 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 105075 号

策 划 李惠萍 毛红兵

责任编辑 李惠萍

出版发行 西安电子科技大学出版社(西安市太白南路 2 号)

电 话 (029)8242885 8201467 邮 编 710071

<http://www.xduph.com> E-mail: xdupfxb@pub.xaonline.com

经 销 新华书店

印刷单位 陕西画报社印刷厂

版 次 2004 年 1 月第 1 版 2004 年 1 月第 1 次印刷

开 本 787 毫米×1092 毫米 1/16 印张 15.875

字 数 377 千字

印 数 1~6 000 册

定 价 21.00 元

ISBN 7-5606-1323-3 / TP·0701

XDUP 1594001-1

*** 如有印装问题可调换 ***

本社图书封面为激光防伪覆膜,谨防盗版。

前 言

随着我国计算机应用的进一步普及和深入,人们已经达成了一个共识:计算机知识是当代人类文化的重要组成部分;计算机应用能力是跨世纪人才不可缺少的素质。因此,许多单位把计算机知识和应用能力作为考核、录用工作人员的重要条件;许多人也在努力证实自身在这方面的实力。人们都在寻求一个统一、客观、公正的衡量标准,以证实自己的计算机应用能力。

在这种情况下,各种考试也就应运而生,其中最受欢迎和信赖的,得到全社会认可的是教育部考试中心组织的“全国计算机等级考试”。这一考试自1994年举办以来,应试人数逐年递增。为了进一步保证这项考试的公平、公正,真实地考核出考生的计算机操作水平和编程能力,教育部考试中心已从2002年秋季开始,实行新的上机题库。目前已由全国计算机等级考试委员会编写出版了《全国计算机等级考试上机考试习题集》,供考生考前复习使用。本书就是与该习题集中的《C语言上机考试习题集》配套的。

需要说明的是,无论考生选择考核三级的哪一模块,有三个模块(三级网络技术、三级数据库技术、三级信息管理技术)的上机操作都是考核C语言程序设计的。因此,本书将针对C语言上机而编写。

本书包括五大部分。第一部分为背景知识;第二部分为上机考试应试指导;第三部分为分类题型讲解;第四部分为难题讲解;第五部分为真题解析,详细分析、解答了2003年9月份的全国等级考试三级C语言试题。书末给出了5个附录,包括上机及进行C语言程序设计经常用到的功能键和函数,以方便读者查找。书中对题库中的每一道题,力求用通俗易懂的编程方法,给出正确的答案,并上机调试通过。本书具有应试导向准确、针对性强等特点,考生只需用少量时间,通过实战练习,就能在较短时间内巩固所学知识,掌握要点,突破难点,把握考点,熟练掌握答题方法和技巧,适应考场氛围,顺利通过考试。

由于时间仓促,不足之处在所难免,特别是每道题的答案不一定是最佳答案,恳请广大读者批评指正。

编 者
2003年11月

欢迎选购西安电子科技大学出版社各类图书

工程应用丛书					
C/C++语言硬件程序设计			数据库原理与应用(修订版)(统编)	15.00	
——基于TM320C5000系列DSPs	22.00		并行处理技术(统编)	14.00	
集成稳压器使用指南与应用电路	35.00		模拟电子线路基础	16.00	
新型集成电路使用手册及应用实例	43.50		移动通信(修订版)(统编)	23.00	
弱电系统综合布线	18.00		智能控制理论和方法	18.00	
工程电磁兼容性	19.00		计算机绘图(统编)	24.50	
网络技术	25.00		高职教材(配送电子教案)		
FPGA设计及应用(含光盘)	30.00		单片机及应用	20.00	
USB接口技术	25.00		微型计算机原理及接口技术	17.00	
Verlog HDL数字系统设计及其应用	25.00		工程制图(含习题集)	22.00	
VHDL与复杂数字系统设计	29.00		计算机制图——CAXA电子图版V2版	11.00	
PC计算机测控技术及应用	21.00		机械制图(含习题集)	30.00	
PCI局部总线及其应用	29.00		图形制作与处理	13.00	
DSP实用技术	30.00		电子技术基本技能实训教程	12.00	
IC设计基础	32.00		信息系统分析与设计	14.00	
Windows声音应用程序开发指南	14.00		计算机网络	20.00	
单片机数据通信技术从入门到精通	27.00		计算机网络技术	20.00	
智能建筑设备自动化技术	20.00		互联网实用技术与网页制作	14.00	
流行单片机实用子程序及应用实例	18.00		局域网组建、管理与维护	20.00	
组态软件设计与开发	28.00		Internet/Intranet应用与网页制作实训教材	15.00	
MATLAB应用丛书			计算机操作系统	14.00	
MATLAB辅助模糊系统设计	22.00		操作系统	16.00	
Simulink建模与仿真	25.00		计算机应用基础	18.00	
MATLAB辅助现代工程数学信号处理	24.00		计算机文化基础	18.00	
MATLAB应用图像处理	22.00		PowerBuilder技术教程	17.00	
MATLAB6.X图形编程与图像处理	19.00		图形处理与3D动画制作	16.00	
基于MATLAB6.X的系统分析与设计			SYBASE数据库实例教程	22.00	
——虚拟实现	22.00		Visual B程序设计(丁)	21.00	
——神经网络(第二版)	20.00		《Visual Basic程序设计》习题解答	16.00	
——时频分析	20.00		Visual Basic程序设计	16.00	
基于MATLAB的系统分析与设计			Visual FoxPro——程序设计教程	16.00	
——小波分析	27.00		汇编语言程序设计	16.00	
——信号处理	24.00		汇编语言程序设计	17.00	
——控制系统	18.50		单片机应用技术	22.00	
——神经网络	17.50		数据结构	21.00	
——图像处理	16.00		数据结构(C语言)	15.00	
——模糊系统	14.00		电子工程制图(含习题集)	25.00	
现代通信系统分析与仿真			数字电子技术	17.00	
——MATLAB通信工具箱	28.00		信号与线性系统	20.00	
国家级重点教材			高频电子线路	16.00	
计算机系统结构(第二版)(统编)	19.00		应用电路分析	14.00	
计算机系统结构(第三版)(统编)	22.00		模拟电子技术	18.00	
离散数学(第二版)(统编)	13.00		模拟电子技术	20.00	
雷达对抗原理(统编)	15.00		办公自动化设备的使用和维护	23.00	
雷达原理(第三版)	23.00		电脑组装与维护	16.00	
通信网的安全——理论与技术	42.00		计算机组装与维护	17.00	
部级重点教材			计算机网络——集成、管理与维护	26.00	
高级操作系统(统编)	16.00		Internet基础与使用	14.00	
			电视技术	25.00	

数据结构——使用 C++ 语言 (新世纪)	22.00	电路基础 (中专)	12.00
编译原理教程	15.00	电子线路基础 (21 世纪)	19.00
编译原理实践教程 (新世纪本科)	12.00	电磁场与电磁波学习指导 (21 世纪)	21.00
编译原理基础	13.00	低频电子线路 (中专)	18.00
《编译原理基础》习题与上机题解答	10.00	高频电路	14.00
离散数学 (修订版) (统编)	20.00	高频电子线路 (中专)	16.00
《离散数学》习题解答	16.00	电子测量技术基础	17.30
离散数学	19.00	信号与系统 (第二版)	29.00
软件工程	20.00	《信号与系统》学习指导与题解	12.00
软件工程与数据库概论	14.00	数字信号处理 (第二版)	21.00
管理信息系统原理	29.00	自适应信号处理 (研究生系列)	16.00
人工智能技术导论 (第二版)	18.00	随机信号处理	13.00
—— 计算机辅助技术类 ——			
AutoCAD 实用教程	28.00	数字信号处理——时域离散随机信号处理	19.00
AutoCAD 2002 简明二维绘图教程	17.00	微波电路 CAA 与 CAD	21.00
AutoCAD2002 简明三维绘图教程	18.00	非线性光学	40.00
Pro/ENGINEER 2001 从入门到精通	26.00	电子电路故障诊断技术	13.00
AutoCAD 基础 (中专)	12.00	开关稳压电源——原理、设计与实用电路	25.00
中文版 Auto CAD 2002 从入门到精通	20.00	新型集成电路使用指南与典型应用	43.50
Auto CAD2002 快易通	18.00	集成电路速查大全	24.00
AutoCAD2002 辅助设计精彩实例创作通	24.00	电磁波时域与有限差分方法	20.00
电子电路 CAD 程序及其应用	16.00	电磁场与波理论基础	35.00
电子线路 CAD 实用教程	22.00		
EDA 技术及应用	23.00	—— 通信与自动控制类 ——	
CAXA 电子图板实用绘图及二次开发	22.00	通信基础电源 (第二版) (21 世纪)	20.00
—— 电 子 技 术 类 ——			
弱电系统综合布线	18.00	通信电子线路	22.00
用 ISP 器件设计电路与解答	26.00	光纤通信	15.00
计算机基础电路 (中专)	24.00	移动通信	16.00
计算机电子电路技术——电路与模拟电子部	22.00	蜂窝通信	23.00
计算机电子电路技术——数字电子部分	12.80	蜂窝移动通信技术	23.00
传感器原理及工程应用	13.00	CDMA 数字蜂窝网	12.00
音响技术 (统编)	11.80	数字通信原理与技术	17.00
模拟电子技术	16.00	多媒体通信技术	16.00
模拟电子电路基础	23.00	现代通信系统	24.00
模拟电子技术基础 (21 世纪)	22.00	军事通信技术及应用	18.00
《模拟电子技术基础》教学指导书 (21 世纪)	8.00	现代通信新技术	20.00
数字电子技术	18.00	通信工程专业英语	12.00
《数字电子技术》学习指导与题解	14.00	通信光缆线路工程与维护	30.00
数字电路基础 (中专)	17.00	微波技术与天线	17.00
数字系统设计基础 (21 世纪)	19.00	卫星通信 (新版) (统编)	12.00
数字电子技术	14.00	锁相技术 (新版) (统编)	14.80
数字电子技术基础 (21 世纪)	18.00	纠错码——原理与方法	35.00
《数字电子技术基础》学习指导 (21 世纪)	8.00	自动控制原理	15.00
电路基础 (修订版) (21 世纪)	21.00	现代通信原理与技术	26.00
电路基础学习指导 (21 世纪)	15.00	信息与通信工程学科综合水平考试学习指导	35.00
		System View 动态系统分析及通信系统仿真设计	20.00
		防空指挥自动化系统原理	27.00

欢迎来函索取本社最新书目和教材介绍, 欢迎投稿!

从邮局或银行汇款邮购者, 汇款单上务必写清收书人姓名、地址、邮编、电话。款到后我社将挂号发书, 加收 5 元包装邮寄费 (一次购书 30 元以上者可免收邮费)。

通信地址: 西安市太白南路 2 号 西安电子科技大学出版社发行部 邮 编: 710071

电 话: (029) 8201467 传 真: (029) 8213675

主 页: <http://www.xduph.com> E-mail: xdupxb@pub.xaonline.com

目 录

第一部分 背景知识

1.1 考试说明.....	1
1.1.1 考试简介.....	1
1.1.2 大纲说明.....	2
1.1.3 三级网络技术考试大纲.....	3
1.1.4 三级数据库技术考试大纲.....	4
1.1.5 三级信息管理技术考试大纲.....	6
1.2 操作指南.....	7
1.2.1 考试环境.....	7
1.2.2 操作步骤.....	9
1.2.3 考生目录和文件恢复.....	10
1.2.4 试题内容查询工具的使用.....	10

第二部分 上机考试应试指导

2.1 C 语言上机考试要点.....	12
2.2 经典试题举例.....	16

第三部分 分类题型讲解

3.1 基础类.....	24
3.2 字符串.....	36
3.3 位数问题.....	64
3.4 替代关系.....	127
3.5 结构体.....	145
3.6 其它问题.....	163

第四部分 难题讲解

4.1 字符串类.....	185
4.2 综合类.....	205

第五部分 真题解析(2003 年 9 月考题解析)

5.1 命题方向.....	216
5.2 真题讲解.....	216

附 录

附录 1 UCDOS 系统功能键.....	240
附录 2 运算符的优先级与结合性.....	242
附录 3 常用字符与 ASCII 码对照表.....	243
附录 4 C 语言关键字.....	244
附录 5 C 语言库函数.....	245



第一部分 背景知识

1.1 考试说明

1.1.1 考试简介

全国计算机等级考试是由教育部考试中心主办,用于考查应试人员计算机应用知识与能力的等级水平考试。

教育部考试中心自 1994 年开始推出全国计算机等级考试,到 2003 年下半年,已考过 17 次,累计考生达 700 多万人,取得相关证书的共 250 万人。这项考试已得到全国各行各业人士的积极参与和各用人单位的普遍认可,是目前国内影响最大、参与人数最多的计算机类考试。

1. 考试等级和要求

全国计算机等级考试共分四级,各级考试内容及要求如下:

- 一级考试考核应试者计算机基本知识和使用微机系统的初步能力。一级考试主要为从事文字、表格处理和常规信息检索、办公信息处理的人员而设立,适用于社会一般人员、文秘人员、干部及管理人员。一级考试要求应试者具有计算机的基础知识,掌握一种常用汉字输入方法,掌握 Word、Excel、PowerPoint 等办公自动化软件的使用方法,掌握使用因特网(Internet)的基本技能,并达到一定的熟练程度。

- 二级考试考核应试者软、硬件基础知识和使用一种高级计算机程序设计语言(QBASIC、FORTRAN、Visual Basic、Visual FoxPro、C、FoxBASE+)编制程序、上机调试的能力。二级考试主要为从事计算机编程或使用数据库管理软件的人员而设立,要求应试者具有计算机系统、操作系统(DOS, Windows)的基础知识并使用方法,掌握基本数据结构和常用算法,熟悉算法描述工具——流程图的使用,熟练使用一种高级计算机程序设计语言或数据库语言编写、调试程序。合格者能从事计算机软件的一般应用和开发工作。

- 三级考试分为“PC 技术”、“信息管理技术”、“数据库技术”和“网络技术”四个类别。“PC 技术”考核 PC 机硬件组成,Windows 操作系统的基础知识以及 PC 机的使用、管理、维护和应用开发的基本技能。“信息管理技术”考核计算机信息管理应用的基础知识,管理信息系统项目和办公自动化系统项目开发、维护的基本技能。“数据库技术”考核数据库系统基础知识及数据库应用系统项目开发和维护的基本技能。“网络技术”考核计算机网络基础知识及计算机网络应用系统开发和管理的基本技能。

- 四级考试考核应试者计算机应用项目或应用系统的分析和设计的必备能力。四级考试要求应试者具有计算机应用的基础知识;具有计算机操作系统、软件工程和数据库系统的原理和应用知识;具有计算机系统结构、系统配置和性能评价的基础知识;具有计算机网络和通信的基础知识以及计算机应用系统安全性和保密性知识。考试合格者能综合应用



上述知识,并能从事应用项目(系统)的开发,即具有项目分析、设计和实施的能力。

此外,教育部考试中心在部分省(自治区、直辖市)面向当地干部、管理人员开考一级 B 类考试。该级别考试内容和水平与一级相当,但考试内容更符合机关干部、企事业单位管理人员的需要,考试采用无纸化考试形式。

2. 开考等级与考试时间

考试采用由全国统一命题、统一考试时间,纸笔考试和上机操作考试相结合的形式。纸笔考试时间安排为:一级、二级 Visual Basic、二级 Visual FoxPro 均为 90 分钟;二级 QBASIC、二级 FORTRAN、二级 C、二级 FoxBASE+及三级均为 120 分钟;四级为 180 分钟。上机操作考试时间安排为:一级、二级 QBASIC、二级 FORTRAN、二级 C、二级 FoxBASE+、三级、四级均为 60 分钟;二级 Visual Basic、二级 Visual FoxPro 均为 90 分钟;一级 B 类的考试时间为 90 分钟。

全国计算机等级考试每年开考两次。上半年开考一、二、三级,下半年开考一、二(除 FORTRAN 外)、三、四级,二级 FORTRAN 每年只在上半年开考。上半年考试时间为 4 月第一个星期六上午(笔试),下半年考试时间为 9 月倒数第二个星期六上午(笔试)。上机考试从笔试的当天下午开始,由各考点具体安排。上机考试期限原则上定为五天。

一级 B 类考试每年也开考两次。考试期限原则上定为五天。

3. 考生报名须知

考生不受年龄、职业、学历等背景的限制,任何人均可根据自己学习和使用计算机的实际情况,选考不同等级的考试。

教育部考试中心没有规定考生必须通过第一(二、三)级才能报考第二(三、四)级,考生可根据自己的实际情况选考等级,但一次考试只能报考一个等级。如果一个级别中有不同类别,考生只能选择其中一类。考生一次考试只能在一个考点报名。

每次考试报名的具体时间由各省(自治区、直辖市)级承办机构规定。考生携带身份证到就近报名点报名;没有身份证的未成年人,可凭户口本报名;现役军人凭军人身份证报名。

1.1.2 大纲说明

全国计算机等级考试自 1994 年推出以来,随着形势的发展,等级考试出现了新的问题:一级 DOS 版本的考生人数明显萎缩,二级 Pascal 的人数也不断减少。此外,三级考试的通过率仍然大大低于平均通过率。因此,考试中心又推出了等级考试的第四个考试大纲,我们称之为“2002 大纲”或“新大纲”。该大纲最重要的变化是把三级考试分为四个等价的科目:PC 技术、网络技术、数据库技术和信息管理技术。此外,取消了一级 DOS 和二级 Pascal,并在二级考试中增加了 Visual Basic 和 Visual Foxpro。至此,等级考试进入全面提升的阶段。

计算机等级考试作为教育部推出的一种社会考试,具有权威性、科学性和公平性。重新修订的大纲适当地降低了难度,以便更多考生能够通过。三级考试分为四科,就是降低门槛的标志。

据悉,教育部考试中心将于 2004 年对等级考试大纲进行适当的调整。其中,三级、四级不动,一级考试在原来的基础上将增加对 WPS Office 的考核,二级将新增加 Java、Access、



C++三个科目。这一调整预计于 2005 年在全国推广。

1.1.3 三级网络技术考试大纲

一、基本要求

- (1) 具有计算机软件及应用的基本知识。
- (2) 掌握操作系统的基本知识。
- (3) 掌握计算机网络的基本概念与基本工作原理。
- (4) 掌握 Internet 的基本应用知识。
- (5) 掌握组网、网络管理与网络安全等计算机网络应用的基本知识。
- (6) 了解网络技术的发展。
- (7) 掌握计算机操作并具有 C 语言编程(含上机调试)的能力。

二、考试内容(笔试 120 分钟)

1. 基本知识

- (1) 计算机系统组成。
- (2) 计算机软件的基础知识。
- (3) 多媒体的基本概念。
- (4) 计算机应用领域。

2. 操作系统

- (1) 操作系统的基本概念、主要功能和分类。
- (2) 进程、线程、进程间通信的基本概念。
- (3) 存储管理、文件管理、设备管理的主要技术。
- (4) 典型操作系统的使用。

3. 计算机网络基本概念

- (1) 计算机网络的定义与分类。
- (2) 数据通信技术基础。
- (3) 网络体系结构与协议的基本概念。
- (4) 广域网、局域网与城域网的分类、特点与典型系统。
- (5) 网络互连技术与互连设备。

4. 局域网应用技术

- (1) 局域网分类与基本工作原理。
- (2) 高速局域网。
- (3) 局域网组网方法。
- (4) 网络操作系统。
- (5) 结构化布线技术。



5. Internet 基础

- (1) Internet 的基本结构与主要服务。
- (2) Internet 通信协议——TCP/IP。
- (3) Internet 接入方法。
- (4) 超文本、超媒体与 Web 浏览器。

6. 网络安全技术

- (1) 信息安全的基本概念。
- (2) 网络管理的基本概念。
- (3) 网络安全策略。
- (4) 加密与认证技术。
- (5) 防火墙技术的基本概念。

7. 网络应用——电子商务

- (1) 电子商务的基本概念与系统结构。
- (2) 电子商务应用中的关键技术。
- (3) 浏览器、电子邮件及 Web 服务器的安全特性。
- (4) Web 站点内容的策划与推广。
- (5) 使用 Internet 进行网上购物。

8. 网络技术发展

- (1) 网络应用技术的发展。
- (2) 宽带网络技术。
- (3) 网络新技术。

三、上机操作(60 分钟)

- (1) 掌握计算机基本操作。
- (2) 熟练掌握 C 语言程序设计基本技术、编程和调试。
- (3) 掌握与考试内容相关的上机应用。

1.1.4 三级数据库技术考试大纲

一、基本要求

- (1) 掌握计算机系统和计算机软件的基本概念, 计算机网络的基本知识和应用知识, 信息安全的基本概念。
- (2) 掌握数据结构与算法的基本知识并能熟练应用。
- (3) 掌握并能熟练运用操作系统的基本知识。
- (4) 掌握数据库的基本概念, 深入理解关系数据模型、关系数据理论和关系数据库系统, 掌握关系数据语言。



- (5) 掌握数据库的设计方法并具有数据库设计能力,了解数据库技术的发展。
- (6) 掌握计算机操作,并具有用 C 语言编程、数据库应用开发(含上机调试)的能力。

二、考试内容(笔试 120 分钟)

1. 基础知识

- (1) 计算机系统的组成和应用领域。
- (2) 计算机软件的基础知识。
- (3) 计算机网络的基础知识和应用知识。
- (4) 信息安全的基本概念。

2. 数据结构与算法

- (1) 数据结构、算法的基本概念。
- (2) 线性表的定义、存储和运算。
- (3) 树形结构的定义、存储和运算。
- (4) 排序的基本概念和排序算法。
- (5) 检索的基本概念和检索算法。

3. 操作系统

- (1) 操作系统的基本概念、主要功能和分类。
- (2) 进程、线程、进程间通信的基本概念。
- (3) 存储管理、文件管理、设备管理的主要技术。
- (4) 典型操作系统的使用。

4. 数据库系统基本原理

- (1) 数据库的基本概念及数据库系统的构成。
- (2) 数据类型的概念和主要的数据类型。
- (3) 关系数据模型的基本概念以及关系操作和关系代数。
- (4) 结构化查询语言 SQL。
- (5) 事务管理、并发控制故障恢复的基本概念。

5. 数据库设计和数据库应用

- (1) 关系数据库的规范化理论。
- (2) 数据库设计的目标、内容和方法。
- (3) 数据库技术的发展。
- (4) 数据库应用开发工具。

三、上机操作(60 分钟)

- (1) 掌握计算机基本操作。
- (2) 熟练掌握 C 语言程序设计基本技术、编程和调试。
- (3) 掌握与考试内容相关的上机应用。



1.1.5 三级信息管理技术考试大纲

一、基本要求

- (1) 具有计算机软件及应用的基本知识。
- (2) 掌握软件工程方法, 具有软件开发的基本能力。
- (3) 掌握数据库基本原理, 熟悉数据库设计的基本方法。
- (4) 掌握信息管理的基本原理, 熟悉计算机信息系统开发的方法。
- (5) 掌握计算机操作并具有 C 语言编程(含上机调试)的能力。

二、考试内容(笔试 120 分钟)

1. 基本知识

- (1) 计算机系统组成和应用领域。
- (2) 计算机软件的基础知识。
- (3) 操作系统的基本概念和应用。
- (4) 计算机网络及应用基础。
- (5) 信息安全的基本概念。

2. 软件工程

- (1) 软件工程的基本概念。
- (2) 结构化分析, 数据流图、数据字典、软件需求说明。
- (3) 结构化设计, 总体设计、详细设计、结构图与模块设计。
- (4) 结构化程序设计。
- (5) 软件测试, 测试方法、技术和用例。
- (6) 软件质量控制, 软件文档。
- (7) 软件工程技术的发展。

3. 数据库

- (1) 数据库基本概念。
- (2) 关系数据模型。
- (3) 结构化查询语言 SQL。
- (4) 数据库管理系统。
- (5) 数据库的设计方法、步骤。
- (6) 数据库开发工具。
- (7) 数据库技术的发展。

4. 信息管理

- (1) 信息管理的基本概念。
- (2) 计算机信息管理的发展过程。
- (3) 管理信息系统的概念、功能和构成。



- (4) 管理信息系统的开发, 内容、策略和方法。
- (5) 决策支持系统的概念、功能和构成。
- (6) 办公信息系统的概念、功能、构成和工具。
- (7) 信息管理技术的发展。

5. 信息系统开发方法

- (1) 结构化分析与设计方法的步骤和内容。
- (2) 企业系统规划方法的基本过程和作用。
- (3) 战略数据规划方法的指导思想和基本内容。
- (4) 原型化方法的策略和应用。
- (5) 方法论的发展。

三、上机操作(60 分钟)

- (1) 掌握计算机基本操作。
- (2) 熟练掌握 C 语言程序设计基本技术、编程和调试。
- (3) 掌握与考试内容相关的上机应用。

注: 通过上面三个大纲可以看出, 无论是选择三级网络技术、三级数据库技术还是选择三级信息管理技术, 其上机操作都是考核 C 语言程序设计的。

1.2 操作指南

1.2.1 考试环境

1. 硬件环境

主机	386、486、586 及各种兼容机
内存	640 MB 基本内存, 具有 1MB 以上的扩存
显示卡	彩显 VGA
显示内存	具有 512 KB 以上的显示内存
硬盘空间	10 MB 以上硬盘空间

2. 软件环境

操作系统	MS-DOS 5.0、PC-DOS 5.0 及以上各种版本
汉字系统	希望汉字系统 UC DOS 3.1 及以上各种版本(正版软件)
C 语言	Turbo C 2.0
驱动程序	使用 HIMEM.SYS\EMM386.EXE 等扩充内存管理器

3. 配置文件 CONFIG.SYS 设置

FILES=64

DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS

DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE RAM



DOS=HIGH,UMB

BUFFERS=16

4. 自动启动文件 AUTOEXEC.BAT 设置

DOS 的常用操作命令的存放目录为 C:\DOS。

希望汉字操作系统 UC DOS 的安装目录为 C:\UCDOS。

上机考试系统的安装目录为 C:\KSSYS。

这样,系统的搜索路径应为: PATH=C:\DOS; C:\UCDOS; C:\KSSYS; C:\TC。

5. 启动 UC DOS 汉字系统 UP.BAT 文件设置

@ECHO OFF

C:\UCDOS\RD16%1

C:\UCDOS\KNL%2

C:\UCDOS\RDSL(UCDOS3.1 版)

C:\UCDOS\RDPS(UCDOS5.0 版)

C:\UCDOS\RDFNT(UCDOS6.0 版以上)

其中,对于汉字输入方法,考生可以根据自己的实际情况进行加载。

6. 关于 UC DOS

在上机考试时,我们必须使用汉字操作系统,否则就无法显示和处理汉字信息。现在,在 DOS 操作系统下使用较多的汉字平台是 UC DOS。但在考试大纲中,并没有要求考生掌握 UC DOS 的使用方法。针对此情况,以下介绍一些 UC DOS 的知识,以供广大考生参考。

启动 UC DOS,就是按一定的顺序运行 UC DOS 模块的过程。正确的启动流程如下:

RD16→KNL→RDFNT→安装汉字输入法和其他程序(如 PRNT、TX、WPS 等)。

在启动时,各个模块的先后顺序不能颠倒。

UC DOS 系统本身提供了以下两个批处理命令来启动 UC DOS:

C:\UCDOS>UCDOS

C:\UCDOS>UP

UCDOS.BAT 与 UP.DAT 都是 UC DOS 提供的两个样板程序,用户只需要运行其中任何一个文件都可以启动 UC DOS,只是 UC DOS.BAT 比 UP.DAT 少运行了一个 PRNT.COM 程序。PRNT.COM 程序是打印监控命令,如果要使用 UC DOS 的特殊打印效果,必须事先运行该程序。

在实际使用时,用户可以根据自己的需要对这两个批处理文件的内容进行修改,或自行建立一个批处理文件,比如可以增加命令来增加汉字输入法或打开特殊显示功能等。用户也可在 DOS 提示符下逐条执行以下命令来启动 UC DOS:

C:\UCDOS>RD16 加载显示字库读取模块。

C:\UCDOS>KNL 加载显示与键盘管理模块。

C:\UCDOS>RDNFT 加载打印字库读取模块。

C:\UCDOS>PRNT 加载打印管理模块。

C:\UCDOS>PY 加载智能拼音输入法模块。



1.2.2 操作步骤

1. 启动计算机

假定考试系统已经正确地安装到了 C 盘上。首先启动 UC DOS 汉字系统, 然后进入考试目录。如果是模拟版本, 则输入命令:

C:\>CD KS

若是正式考试, 则输入命令:

C:\>CD KSSYS

再输入命令 ID, 即可启动考试系统软件。

2. 登录系统

在实际答题之前, 需要先进行考试系统登录。一方面, 这是考生姓名的记录凭据, 系统需要验证磁盘中的考生姓名和考号是否与本人相符; 另一方面, 考试系统也需要对每一位考生随机选择一套试题, 生成试卷。

(1) 进入考试系统后, 上机考试系统显示: 请考生按任意键进入准考证号登录验证状态, 此时请按要求按任意键。

(2) 当显示上机考试系统后, 请考生输入自己的准考证号(必须满 12 位数字或字母), 以回车键确认输入, 接着上机考试系统开始对所输入的准考证号进行全面检查。

当输入的准考证号不存在时, 上机考试系统会显示相应的提示信息并要求考生重新输入准考证号, 直至输入正确或按 Esc 键退出上机考试登录系统为止。

(3) 如果输入的准考证号存在, 则屏幕显示准考证号所对应的身份证号和姓名并显示相应的应答提示信息。

由考生核对自己的姓名和身份证号, 如果发现不符并输入字符“N”, 则可重新输入准考证号。上机考试系统最多允许考生输入准考证号三次, 如果仍不符合, 则请主考或监考人员帮助查找原因, 给予更正。如果输入的准考证号核对后相符, 则请考生输入字符“Y”。

(4) 此时, 上机考试系统进行一系列处理后将随机生成一份三级 C 语言上机考试的试卷, 并显示提示信息。

如果上机考试系统在抽取试题过程中产生错误并显示相应的错误提示信息时, 则考生应重新进行登录直至试题抽取成功为止。

3. 答题

当上机考试系统抽取试题成功后, 在屏幕上会显示三级 C 语言上机考试须知, 并请考生按“S”键开始考试并进行计时。上机考试系统将自动进入考生目录, 考生所有的答题均在考生目录下完成。考生在考试过程中, 一旦发现不在考生目录中时, 应及时返回到考生目录下。在答题过程中, 允许考生自由选择答题顺序, 中间可以退出并允许考生重新答题。

当考生在上机考试时遇到死机等意外情况(即无法进行正常考试)时, 考生应向监考人员说明情况, 由监考人员确认为非人为造成的停机时, 方可进行第二次登录。当系统接受考生的准考证号并显示出姓名和身份证号后, 由考生确认是否相符。一旦考生确认, 则系统给出进一步提示。

二次登录后考生需由监考人员输入密码方可继续进行上机考试。因此, 考生必须注意