

总策划：秦洪涛

全国计算机等级考试
指定教材配套辅导

上机题库：教育部考试中心资深专家设计
解题分析：每题均由权威专家为你详尽解析
视频课程：只针对二级公共基础知识
专家答题：全国免费电话：800-810-0480
(只对购书会员使用)

请访问全国计算机等级考试网 (www.ncrc.cn)

NCRC 全国计算机等级考试网
Examination http://www.ncrc.cn

2005
权威用书

韬略图书：www.taoluebook.com

本书赠送3元上机卡

教育部考试中心
华夏大地教育网 版权所有

全国计算机等级考试

应试指导及模拟试题集 ——一级MS Office(2005年版)

全国计算机等级考试命题研究组 编

中国大地出版社

全国计算机等级考试指定教材辅导 (2005 年新大纲)

一级 MS Office

应试指导及模拟试题集

全国计算机等级考试命题研究组 编



中国大地出版社

内 容 简 介

本套丛书根据2005年全国计算机等级考试最新考试大纲编写,应试导向准确,针对性强。本书的试题经过精心设计,题型标准,考生只需少量时间,通过实战练习,就能在较短的时间内巩固所学知识,掌握要点、突破难点、把握考点,熟练掌握答题方法及技巧,适应考试氛围,顺利通过考试。

图书在版编目(CIP)数据

一级 MS Office 应试指导及模拟试题集/全国计算机等级考试命题研究组编. —北京:中国大地出版社, 2003.5

(全国计算机等级考试辅导丛书)

ISBN 7-80097-564-9

I. 一... II. 全... III. 电子计算机—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 029974 号

丛 书 名: 全国计算机等级考试应试指导及模拟试题集系列

书 名: 一级 MS Office 应试指导及模拟试题集

出版发行: 中国大地出版社

(北京市海淀区大柳树路 19 号 100081)

责任编辑: 张 雄

经 销: 全国各地新华书店

印 刷: 铁十六局印刷厂

版 次: 2005 年 5 月第 1 版

印 次: 2005 年 5 月第 1 次印制

开 本: 787×1092 1/16

印 张: 15.75

书 号: ISBN 7-80097-564-9/TP·8

定 价: 32.00 元

(凡购买中国大地出版社的图书,如发现印装质量问题,本社发行部负责调换)

前言

在信息时代,计算机与软件技术日新月异,发展迅猛,渗透到了经济、文化和社会的各个领域,迅速地改变着人们的观念、生活和社会结构。因此,计算机知识的掌握及应用毋庸置疑成了培养新型人才的一个重要环节。

国家教育部考试中心顺应社会发展的需要,于1994年推出“全国计算机等级考试”(简称NCRE),其目的是以考促学,向社会推广普及计算机知识,为选拔人才提供统一、公正、客观和科学的标准。1994年是推出计算机等级考试的第一年,当年参加考试的有1万余人;到2003年,报考人数已达251万余人。截止至2004年底,全国计算机等级考试共开考20次,考生人数累计超过1350万人,其中有450多万考生获得了不同级别的证书。这充分证明该项考试适应了国家信息化发展的迫切需要,对计算机应用知识与技能的普及起到了有力的促进作用,成为了面向未来、面向新世纪培训人才、继续教育的一种有效途径。

参加NCRE的许多人都普遍感到这种考试与传统考试不同,除指定的教材外,缺少关于上机指导、笔试指导以及模拟试题方面的资料,因此,为配合社会各类人员参加考试,能顺利通过“全国计算机等级考试”,我们组织多年从事辅导计算机等级考试的专家在对近几年的考试深刻分析、研究基础上,并依据教育部考试中心最新考试大纲的要求,编写出这套指导应考者参加考试的备考辅导资料,本套丛书具有以下特点:

一、本套丛书自2000年在中国大地出版社出版以来,其后是不断修订再版,无论是内容还是题型,均以《考试大纲》为纲,围绕《考试大纲》为领,不断的作出修订和改进,力求把《考试大纲》做到最好。

二、在图书内容上,每本书均提供了《考试大纲》、《考试大纲》、《考试大纲》、《考试大纲》、《考试大纲》(提供了大量的反馈测试题)、最新《考试大纲》、《考试大纲》(含《考试大纲》、《考试大纲》两部分),书中重点、难点明确,应试导向准确,试题经过精心设计,题型标准、针对性强。

三、本书采用《考试大纲》排版,每一页比同类其他书内容更充实、丰富,目的是让考生在同等硬件条件下汲取更多营养。

四、参与本书的编写者都为北京大学、清华大学等计算机专业人才,均是具有丰富教学和研究经验的专家、教授。另外,在此书的出版过程中,曾得到《考试大纲》的悉心指导和热情支持,在此表示特别感谢。

五、本系列图书的应试指导及模拟试题集系列的每一本书都附赠有全国计算机等级考试网(<<http://www.ncrcn.cn>>,该网站是隶属于教育部考试中心的官方网站,是全国计算机等级考试惟一权威信息发布网站)面值30元的上机考试卡。读者可以凭借该卡登录全国计算机等级考试网,注册成为该网会员,学习全国计算机等级考试网上课程,该课程提供全真上机考试模拟环境,汇集正式考试的各种试题、答案及答题技巧,练习、自测模式任选,随机抽题,熟悉上机环境,轻松过级不再是梦。

六、凡购买本套丛书的读者,均可免费成为“韬略读者俱乐部”的会员。并享受购书带来的诸多实惠,欢迎读者积极参与。

七、由于本套丛书修订出版时间仓促,谬误之处在所难免,恳请广大读者能及时给予批评指正,以促进本套丛书质量的不断提高,谢谢!

全国计算机等级考试命题研究组

2005.北京

一级 MS Office 考试大纲

一、基本要求

1. 具有使用微型计算机的基础知识(包括计算机病毒的防治常识)。
2. 了解微型计算机系统的组成和各组成部分的功能。
3. 了解操作系统的基本功能和作用,掌握 Windows 的基本操作和应用。
4. 了解文字处理的基本知识,掌握文字处理软件"MS Word"的基本操作和应用,熟练掌握一种汉字(键盘)输入方法。
5. 了解电子表格软件的基本知识,掌握电子表格软件"Excel"的基本操作和应用。
6. 了解多媒体演示软件的基本知识,掌握演示文稿制作软件"PowerPoint"的基本操作和应用。
7. 了解计算机网络的基本概念和因特网(Internet)的初步知识,掌握 IE 浏览器软件和"Outlook Express"软件的基本操作和使用。

二、考试内容

(一)基础知识

1. 计算机的概念、类型及其应用领域;计算机系统的配置及主要技术指标。
2. 计算机中数据的表示:二进制的概念,整数的二进制表示,西文字符的 ASCII 码表示,汉字及其编码(国标码),数据的存储单位(位、字节、字)。
3. 计算机病毒的概念和病毒的防治。
4. 计算机硬件系统的组成和功能:CPU、存储器(ROM、RAM)以及常用的输入输出设备的功能。
5. 计算机软件系统的组成和功能:系统软件和应用软件,程序设计语言(机器语言、汇编语言、高级语言)的概念。

(二)操作系统的功能和使用

1. 操作系统的基本概念、功能、组成和分类。
2. Windows 操作系统的基本概念和常用术语,文件、文件名、目录(文件夹)、目录(文件夹)树和路径等。
3. Windows 操作系统的基本操作和应用:
 - (1) Windows 概述、特点和功能、配置和运行环境。
 - (2) Windows“开始”按钮、“任务栏”、“菜单”、“图标”等的使用。
 - (3) 应用程序的运行和退出。
 - (4) 熟练掌握资源管理系统“我的电脑”和“资源管理器”的操作与应用。文件和文件夹的创建、移动、复制、删除、更名、查找、打印和属性设置。
 - (5) 软盘的格式化和整盘复制,磁盘属性的查看等操作。
 - (6) 中文输入法的安装、删除和选用;显示器的设置。
 - (7) 快捷方式的设置和使用。

(三)文字处理软件的功能和使用

1. 文字处理软件的基本概念,中文 Word 的基本功能、运行环境、启动和退出。
2. 文档的创建、打开和基本编辑操作,文本的查找与替换,多窗口和多文档的编辑。
3. 文档的保存、保护、复制、删除和插入。
4. 字体格式设置、段落格式设置和文档的页面设置等基本的排版操作。打印预览和打印。

5. Word 的对象操作:对象的概念及种类,图形、图像对象的编辑,文本框的使用。
6. Word 的表格制作功能:表格创建与修饰,表格中数据的输入与编辑,数据的排序和计算。

(四) 电子表格软件的功能和使用

1. 电子表格的基本概念,中文 Excel 的功能、运行环境、启动和退出。
2. 工作簿和工作表的基本概念,工作表的创建、数据输入、编辑和排版。
3. 工作表的插入、复制、移动、更名、保存和保护等基本操作。
4. 单元格的绝对地址和相对地址的概念,工作表中公式的输入与常用函数的使用。
5. 数据清单的概念,记录单的使用、记录的排序、筛选、查找和分类汇总。
6. 图表的创建和格式设置。
7. 工作表的页面设置、打印预览和打印。

(五) 电子演示文稿制作软件的功能和使用

1. 中文 PowerPoint 的功能、运行环境、启动和退出。
2. 演示文稿的创建、打开和保存。
3. 演示文稿视图的使用,幻灯片的制作、文字编排、图片和图表插入及模板的选用。
4. 幻灯片的插入和删除、演示顺序的改变,幻灯片格式的设置,幻灯片放映效果的设置,多媒体对象的插入,演示文稿的打包和打印。

(六) 因特网(Internet)的初步知识和应用

1. 计算机网络的概念和分类。
2. 因特网的基本概念和接入方式。
3. 因特网的简单应用:拨号连接、浏览器(IE6.0)的使用,电子邮件的收发和搜索引擎的使用。

三、考试方式

(一) 采用无纸化考试,上机操作。考试时间:90 分钟。

(二) 软件环境:操作系统:Windows 2000;办公软件:Microsoft Office 2000。

(三) 在指定时间内,使用微机完成下列各项操作:

1. 选择题(计算机基础知识和计算机网络的基本知识)。(20 分)
2. 汉字录入能力测试(录入 150 个汉字,限时 10 分钟)。(10 分)
3. Windows 操作系统的使用。(10 分)
4. Word 操作。(25 分)
5. Excel 操作。(15 分)
6. PowerPoint 操作。(10 分)
7. 浏览器(IE6.0)的简单使用和电子邮件收发。(10 分)

目 录

第1章 计算机基础知识	1
◎考试要求	1
◎知识重点	1
◎精典例题解析	9
◎反馈测试题	10
◎反馈测试题参考答案	21
第2章 Windows 2000 操作系统	23
◎考试要求	23
◎知识重点	23
◎精典例题解析	37
◎反馈测试题	39
◎反馈测试题参考答案	57
第3章 Word 2000 的使用	59
◎考试要求	59
◎知识重点	59
◎精典例题解析	71
◎反馈测试题	74
◎反馈测试题参考答案	105
第4章 Excel 2000 的使用	126
◎考试要求	126
◎知识重点	126
◎精典例题解析	143
◎反馈测试题	144
◎反馈测试题参考答案	163
第5章 PowerPoint 2000 的使用	172
◎考试要求	172
◎知识重点	172
◎精典例题解析	180
◎反馈测试题	182
◎反馈测试题参考答案	185
第6章 因特网的初步知识和简单应用	191
◎考试要求	191
◎知识重点	191
◎精典例题解析	197

◎反馈测试题.....	199
◎反馈测试题参考答案.....	207
第7章 全真模拟试题	209
模拟试题(一)	209
模拟试题(一) 参考答案	212
模拟试题(二)	216
模拟试题(二) 参考答案	220
模拟试题(三)	224
模拟试题(三) 参考答案	227
模拟试题(四)	231
模拟试题(四) 参考答案	235
模拟试题(五)	239
模拟试题(五) 参考答案	242

第1章

计算机基础知识

◎考试要求

1. 计算机的概念、类型及其应用领域;计算机系统的配置及主要技术指标。
2. 计算机中数据的表示:二进制的概念,整数的二进制表示,西文字符的 ASCII 码表示,汉字及其编码(国际码),数据的存储单位。
3. 计算机病毒的概念和病毒的防治。
4. 计算机硬件系统的组成和功能:CPU、存储器(ROM、RAM)以及常用输入输出设备的功能。
5. 计算机软件系统的组成和功能:系统软件和应用软件,程序设计语言(机器语言、汇编语言、高级语言)的概念。

◎知识重点

考核知识点(一)计算机概述

1. 计算机发展简史

1946 年 2 月在美国宾夕法尼亚大学,世界上第一台电子计算机 ENIAC 研制成功,ENIAC 的问世标志了电子计算机时代的到来。

计算机的发展经历了大型机阶段和微型机阶段。对于传统的大型机,人们通常根据计算机采用的电子元件的不同而划分为电子管、晶体管、集成电路和大规模超大规模集成电路等四代。

(1)第一代计算机(1946~1957)的代表是 UNIVAC-I。其特点是:

- * 采用的逻辑元件是电子管;
- * 内存存储器采用水银延迟线;
- * 外存储器有纸带、卡片、磁带和磁鼓等;
- * 程序语言是机器语言、汇编语言,尚无操作系统。

(2)第二代计算机(1958~1964)的代表是 IBM-7000。其特点是:

- * 采用的逻辑元件是晶体管;
- * 内存存储器使用磁芯;
- * 外存储器有磁盘、磁带;
- * 出现操作系统并开始使用高级程序设计语言。

(3)第三代计算机(1965~1971)的代表是 IBM-360。其特点是:

- * 采用的逻辑元件是中、小规模集成电路;
- * 操作系统日臻完善,出现了结构化的程序设计语言 Pascal;
- * 向标准化、多样化、通用化、机种系列化发展。

(4)第四代计算机(1972 至今)的代表是 IBM4300、3080 系列、3090 系列和 9000 系列。其特点是:

- * 采用的逻辑元件是大规模、超大规模集成电路;
- * 半导体存储器完全取代了磁芯存储器;
- * 操作系统向虚拟系统发展,数据库系统、程序语言进一步发展、改进。

(5)新一代计算机

新一代计算机简称 FGCS(The Future Generation Computer System)。

从 20 世纪 80 年代始,许多国家开始研究新一代计算机,其目标是使计算机具有与人一样能听、能看、能说、会思考的能力。新一代计算机涉及很多高新技术领域,像微电子学、计算机体系结构、高级信息处理、软件工程方法、知识工程和知识库、人工智能,以及人工界面等。微型计算机时代以微处理器为核心的微型计算机属于第四代计算机。通常人们以微处理器为标志划分微型计算机。

2. 我国计算机发展概况

- * 1958 年研制成功第一台电子计算机 103 机;
- * 1959 年研制成功第一台大型通用电子数字计算机 104 机;
- * 1964 年研制成功晶体管计算机;
- * 1971 年研制成功以集成电路为主要器件的 DJS 系列计算机;
- * 1983 年研制成功亿次巨型电子计算机“银河”;
- * 1995 年研制成功第一套大规模并行机系统曙光 1000, 打破了外国在并行机系统技术方面的垄断;
- * 1999 年 9 月, “神威”并行机研制成功并投入运行, 位居全球已投入商业运行的前 500 位高性能计算机的第 48 位。

3. 计算机的概念

计算机是一种无需人工干预, 能够快速、高效地对各种信息进行存储和处理的电子设备。

计算机的特点有:

- * 处理速度快;

这里的“处理速度快”并非局限于算术运算速度, 还包括了逻辑运算速度。

- * 计算精度高;

计算精度主要取决于表示数据的字长。随着字长的增长和配合先进的计算技术, 精度会不断提高。

- * 存储容量大;

- * 可靠性高;

- * 工作全自动;

冯·诺伊曼体系结构计算机的基本思想之一是存储程序控制, 从而实现计算机按预先编好的程序, 自动工作。

- * 适用范围广、通用性强。

4. 计算机的类型

计算机的类型按不同的分类方法有不同的类型, 具体有:

(1) 按处理数据的形态分为: 数字计算机、模拟计算机和混合计算机

* 数字计算机所处理的是二进制数字, 是不连续的离散数字量, 处理结果以数字形式输出, 其基本运算部件是数字逻辑电路。其优点是精度高、存储量大、通用性强;

* 模拟计算机所处理的数据是连续的称为模拟量, 模拟量以电信号的幅值来模拟数值或某物理量的大小。其优点是速度快;

* 混合计算机则是集数值计算机和模拟计算机的优点于一身。

(2) 按使用范围分为: 通用计算机、专用计算机

(3) 按性能分为: 超级计算机、大型计算机、小型计算机、微型计算机和工作站

其中微型计算机:

* 按字长可分为 8 位机、16 位机、32 位机和 64 位机;

* 按结构分为单片机、单板机、多芯片机和多板机;

* 按 CPU 芯片分为 286 机、386 机、Pentium 机、PII 机、PIII 机和 PIV 机等。

5. 计算机应用领域

计算机的应用领域有如下几个方面:

(1) 科学计算(数值计算);

(2) 信息处理;

(3) 过程控制;

(4) 计算机辅助设计和辅助制造;

(5) 现代教育;

(6) 家庭生活。

6. 计算机系统的配置

一个完整的计算机系统由硬件系统和软件系统组成。硬件系统由控制器、运算器、存储器、输入设备和输出设备组成, 软件系统由系统软件和应用软件组成。

7. 计算机的主要技术指标

衡量计算机性能的好坏, 有以下几个技术指标:

(1)字长

字长是指计算机部件一次能同时处理的二进制数据的位数。

(2)时钟主频

时钟主频指 CPU 的时钟频率,它的高低一定程度上决定了计算机速度的高低。

(3)运算速度

运算速度指每秒钟计算机所能执行的加法指令数目。

(4)存储容量

存储容量分内存容量和外存容量。这里主要指内存存储器的容量,即内存存储器所能存储信息的字节数。

(5)存取周期

存储周期指 CPU 从内存存储器中存取数据所需的时间。

另外计算机的可靠性、可维护性、平均无故障时间和性能价格比也是计算机的技术指标。

考核知识点(二)数制与编码**1. 计算机数据**

计算机所表示和使用的数据可分为两类:数值数据和字符数据,在计算机内部都是用二进制编码形式表示的。

(1)数值数据

用以表示量的大小、正负。计算机中常以“0”表示正号,“1”表示负号。为了表示小数点的位置,计算机中又引入了定点数和浮点数的表示方法。

(2)字符数据

字符数据也叫非数值数据,用以表示一些符号、标记、汉字及图形。声音数据也属于非数值数据。

(3)数据的常用单位*** 位(Bit)**

计算机中最小的数据单位是二进制位,也是数据编码的最小单位。

*** 字节(Byte)**

连续的 8 位二进制位构成一个字节。字节是计算机中用来表示存储空间大小的最基本的容量单位,数据的存取是按字节来进行的。

*** 字(Word)**

两个字节构成一个字。计算机进行数据处理时,一次存取、加工和传送的数据长度称为字。

2. 数制的基本概念

数制也叫计数制,是指用同一组固定的字符和统一的规则来表示数值的方法,常用数制包括:十进制、二进制、八进制和十六进制。

* 十进制:即逢十进一,人们在自然语言中使用,可在数字后面加 D 表示,如 88D。

* 二进制:即逢二进一,由于其简单可行、容易实现,运算规则简单,适合逻辑运算,所以多在计算机中使用,可在数字后面加 B 表示,如 101110B。

* 八进制、十六进制:为方便书写和检查程序,常使用八进制、十六进制,可在数字后面加 O 表示八进制,如 68O,在数字后面加 H 表示十六进制,如 7EH。

3. 计数制中的三个基本要素

* 数位:指数码在一个数中所处的位置;

* 基数:指在某种计数制中,每个数位上所能使用的数字符号的个数;

* 位权:指在某种计数制中,每个数位上的数码所代表的实际值等于这个数位上的数码乘以一个固定的数值,这个固定的数值就是这种计数制中该数位上的位权。

以十进制为例:它的数位有个位、十位、百位等;在每一位上可选的数字符号有十个:0~9,所以其基数为十;位权在不同的数位上的值不同,个位的位权是 $10^0 = 1$,十位的位权是 $10^1 = 10$,百位的位权是 $10^2 = 100$,依此类推。十进制数字 1234D 可表示为:

$$1234D = 1 \times 10^3 + 2 \times 10^2 + 3 \times 10^1 + 4 \times 10^0$$

4. 不同数制间的转换

* 十进制整数转换成二(八、十六)进制整数:用十进制数除以二(八、十六)进制数,求其余数即为转换后的二(八、十六)进制数;

- * 二(八、十六)进制整数转换成十进制整数:将二(八、十六)进制数按权展开,积累加和便可得到相应的十进制数;
- * 二进制数与八进制数之间的转换:3 位二进制数可转换为 1 位八进制数,1 位八进制数可转换为 3 位二进制数;
- * 二进制数与十六进制数之间的转换:4 位二进制数可转换为 1 位十六进制数,1 位十六进制数可转换为 4 位二进制数。

5. 二进制的运算

(1)二进制的算术运算

二进制的算术运算分为:加法运算、减法运算、乘法运算和除法运算,各运算的规则如下:

加法运算	减法运算	乘法运算	除法运算
$0+0=0$	$0-0=0$	$0\times 0=0$	$0\div 0(\text{无意义})$
$0+1=1$	$1-1=0$	$0\times 1=0$	$0\div 1=0$
$1+0=1$	$1-0=1$	$1\times 0=0$	$1\div 1=1$
$1+1=0(\text{向高位进 } 1)$	$0-1=1(\text{向高位借 } 1)$	$1\times 1=1$	$1\div 0(\text{无意义})$

(2)二进制的逻辑运算

二进制的逻辑运算分为:逻辑或、逻辑与、逻辑非、逻辑异或等,各运算的规则如下:

逻辑或	逻辑与	逻辑非	逻辑异或
$0\vee 0=0$	$0\wedge 0=0$	$0=1$	$0\oplus 0=0$
$0\vee 1=1$	$0\wedge 1=0$	$1=0$	$0\oplus 1=1$
$1\vee 0=1$	$1\wedge 0=0$		$1\oplus 0=1$
$1\vee 1=1$	$1\wedge 1=1$		$1\oplus 1=0$

考核知识点(三)计算机中字符的编码

1. 西文字符的编码

(1)字符编码

用以表示字符的二进制编码称为字符编码。常用的字符编码有:IBM 系列大型机用的 EBCDIC 码和微型机用的 ASCII 码。

(2)ASCII 码

ASCII 码是美国标准信息交换码(American Standard Code for Information Interchange),被国际标准化组织(ISO)指定为国际标准。分为 7 位码和 8 位码两种版本。

* 7 位 ASCII 码:用 7 位二进制数表示一个字符的编码,其编码范围从 0000000B 到 1111111B,共有 128 个编码值,可表示 128 个字符。所有字符分为五类:控制字符、特征字符、数字字符、大写字母字符、小写字母字符。

* 8 位 ASCII 码:用 8 二进制数表示一个字符的编码,可表示 $2^8=256$ 个不同字符的编码。

2. 汉字的编码

用户在使用计算机进行信息处理时,一般都要使用汉字,所以同样要对汉字进行编码。汉字编码主要分为:汉字输入码、汉字信息交换码、汉字内码、汉字字形码和汉字地址码。

(1)汉字输入码

为汉字输入计算机而编制的代码,又称为外码。对同一个汉字有不同的输入方法,其主要分为四类。

- * 数字编码:如区位码、电报编码等,这些编码在使用时无重码,但记忆复杂;
- * 字音编码:如全拼、双拼等,是根据汉字的发音进行编码的,便于掌握,但重码率相当高;
- * 字形编码:如五笔字型、表型码等,是根据汉字的字形结构进行编码的,重码率比字音编码低,但要掌握和记忆字根表和部首顺序表;
- * 音型编码:如自然码,是以拼音为主,辅以字形自义进行编码的,重码率比字音编码低。

(2)汉字信息交换码(国标码)

为适应汉字信息交换的需要,我国于 1981 年制定的国家标准的国标码,代号为 GB2312-80。

* 国标码中包含 6763 个汉字和 682 个非汉字图形符号,其中,常用一级汉字 3755 个,按拼音字母顺序排列,二级汉字 3008 个,按汉字部首顺序排列。

- * 国标码的长度为两个字节,每个字节的最高位是0。
- * 国标码和区位码是一一对应的,在汉字编码表中,给定一个区号(十进制01~94)和位号(十进制01~94),它能惟一地对应一个汉字或图形符号。如:区号为54,位号为48,对应的汉字是“中”。也可以说,区位码是用十进制数表示的国标码。
- * 国标码和区位码的转换关系:国标码 = 区位码的十六进制区位码数 + 2020H。

(3) 汉字内码

汉字内码是为在计算机内部对汉字进行存储、处理和传输的汉字代码。一个汉字输入计算机后就转换成内码,然后才能在机器内流动、处理。目前广泛使用的汉字内码是将国标码的两个字节的最高位分别置为1。所以,国标码和内码的关系可表示为:内码 = 国标码 + 8080H。

(4) 汉字字形码

存储在计算机内部的内码只是汉字的编码,不能直接作为汉字的字形输出。只有根据内码检索出相应的汉字字形码后,才能在输出设备上得到汉字的字形。

①每个汉字的字形信息都是预先存放在计算机内的,占用的存储量很大,常称为汉字库。为满足不同的需要,出现了各种各样的字库:宋体字库、仿宋体字库、楷体字库等。

②描述汉字字形的方法主要有点阵字形和轮廓字形。

* 点阵字形是用一个排列成方阵的点的黑白来描述汉字。点阵中行、列数划分越多,字形质量越好,但放大时有锯齿现象,占用的存储容量也越多。常用的有:简易型 16×16 点阵;普通型 24×24 点阵;提高型 32×32 点阵。

* 轮廓字形是用数学方法来描述每个汉字的轮廓曲线。其字形精度高,可任意放大、缩小而不产生锯齿现象,但是要经过复杂的数学运算处理。

(5) 汉字地址码

汉字地址码是指汉字库中存储汉字字形信息的逻辑地址码,主要用于简化汉字内码到汉字字形码之间的转换。

(6) 汉字的字符集

* GB2312-80 汉字编码:中华人民共和国国家标准汉字信息交换用编码。习惯上称为:国标码、GB码、区位码;

* GBK 编码:又一个汉字编码标准,向下与 GB2312-80 编码兼容,向上支持 ISO10646.1 国际标准,共收录汉字 21003 个,符号 883 个;

* Unicode 和 CJK 编码:ISO10646 是国际标准化组织(ISO)公布的一个编码标准 Universal Coded Character Set(简称 UCS),译为《通用编码字符集》。在 UCS 中,每个字符用 4 个字节来表示字符的组号、平面号、行号和列号,称为 UCS-4。其中的 0 组 0 面叫作基本多文种平面,可省略 0 组 0 面的编码,只需要两个字节来表示,称为 UCS-2,也叫做 Unicode(统一码)。在 Unicode 中,包括了中、日、韩统一的象形文字 27484 个,称为中日韩统一汉字编码字符集,即 CJK 编码;

* GB18030-2000 编码:这个标准是在原 GB2312-80 编码标准和 GBK 编码标准基础上扩展而成的。采用单字节、双字节、四字节三种方式编码,编码空间达 160 多万个,基本平面内的汉字数达 27000 多个。这一编码支持全部 CJK 统一汉字字符;

* BIG-5 码:通行于台湾、香港地区的繁体字编码方案,俗称“大五码”。广泛应用于电脑和因特网中。是一个双字节编码方案,收录了 13461 个符号和汉字,其中包括 408 个符号和 13053 个汉字。汉字分为 5401 个常用字和 7652 个次常用字。

考核知识点(四) 计算机病毒及其防治

1. 计算机病毒的概念

计算机病毒指编制或者在计算机程序中插入的破坏计算机功能或者破坏数据,影响计算机的使用并且能够自我复制的一组计算机指令或者程序代码。

计算机病毒的特点有:寄生性、破坏性、传染性、潜伏性和隐蔽性。

2. 计算机感染病毒的常见症状

计算机感染病毒后的异常情况:

- (1) 磁盘文件数目无故增多;
- (2) 系统的内存空间明显变小;
- (3) 文件的日期时间值被修改成新近的日期或时间;
- (4) 感染病毒后的可执行文件的长度通常会明显增加;
- (5) 正常情况下可以运行的程序却突然因 RAM 的不足而不能装入;
- (6) 程序加载时间或程序执行时间比正常的明显变长;
- (7) 计算机经常出现死机现象或不能正常启动;

- (8)显示器上经常出现一些莫名其妙的信息或异常现象;
- (9)从有写保护的软盘上读取数据时发生写盘的动作。

3. 计算机病毒的分类

按病毒的感染方式分为:

(1)引导区型病毒

引导区型病毒感染软盘的引导区,并通过软盘感染主引导记录(MBR)。这类病毒常用其病毒程序替代 MBR 中的系统程序,并将原引导区的内容移到软盘的其他存储区中。

(2)文件型病毒

文件型病毒主要感染扩展名为 COM、EXE、DRV、SYS、BIN 等可执行文件。通常寄生在文件的首部或尾部,并修改程序的第一条指令。

(3)混合型病毒

混合型病毒可以传染磁盘的引导区,也可以传染可执行文件。

(4)宏病毒

* 宏病毒只感染 Microsoft Word 文档文件(.DOC)和模板文件(.DOT)。它通过软盘文档的复制、E-mail 下载 WORD 文档附件等途径蔓延。

* WORD 宏病毒的主要破坏包括:不能正常打印;封闭或改变文件名称或存储路径;删除或随意复制文件;封闭有关菜单;最终导致无法正常编辑文件。

(5)Internet 病毒(网络病毒)

* Internet 病毒大多通过 E-mail 传播,破坏特定扩展名的文件,并使邮件系统变慢,甚至导致网络系统崩溃。其典型代表是“蠕虫”病毒。

4. 计算机病毒的防治

预防计算机病毒应从切断其传播途径入手。实践中,人们归纳了一套要求用户养成良好用机习惯的预防措施,具体如下:

- (1)专机专用;
- (2)利用写保护;
- (3)固定启动方式;
- (4)慎用网上下载软件;
- (5)分类管理数据;
- (6)建立备份;
- (7)采用防病毒卡或病毒预防软件;
- (8)定期检查;
- (9)严禁在重要的计算机上玩电子游戏。

考核知识点(五)计算机的硬件系统的组成和功能

计算机的硬件系统是构成计算机系统的所有物理实体,包括组成计算机的各个部件和所有的外部设备。

计算机的硬件系统由五大部分组成:运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备。

1. 中央处理器(CPU)

中央处理器简称 CPU,主要包括运算器(ALU)和控制器(CU)两大部件。CPU 可以直接访问内存,并和内存构成了计算机的主机,是计算机的系统主体。

* 运算器

运算器又称算术逻辑部件简称 ALU,是计算机处理数据形成信息的加工厂。它的主要功能是对二进制数码进行算术运算和逻辑运算。

* 控制器

控制器简称 CU,其基本功能是根据指令计数器中指定的地址,从内存中取出一条指令,对其操作码进行译码,再由操作控制部件有序地控制各个部件完成操作码规定的功能。

2. 存储器

存储器是计算机的记忆装置,主要用来保存程序和数据,所以存储器具有存数据和取数据的功能。计算机存储器分为内存储器和外存储器。

(1) 内存存储器

内存存储器也叫主存储器,用于存放当前运行程序和程序所用的数据,属于临时存储器。又根据作用的不同,分为随机存储器和只读存储器。

* 随机存储器(RAM)

随机存储器也叫读写存储器,读写存储器中存储当前使用的程序、数据、中间结果,以及和外存交换的数据,CPU可以直接读写RAM中的内容。其特点是:一、其中的信息可以随时读出或写入;二、一旦断电,RAM中存储的数据就会消失,而且无法恢复。

* 只读存储器(ROM)

对只读存储器只能作读出操作而不能作写入操作。ROM中的信息是使用专门设备一次写入的,常用来存放固定不变、重复执行的程序。ROM中的存储内容是永久性的。

(2) 外部存储器

外部存储器也叫辅助存储器,属于永久性存储器,存放暂时不用的数据和程序。其特点是存储量大、价格较低,断电情况下也可以长久保存信息,故又称为永久性存储器。常用的有磁盘、光盘和磁带等。

3. 常用输入设备

输入设备是用来向计算机输入命令、程序、数据、文本、图形,以及图像等信息的。其主要功能是把人们可读的信息转换为计算机能够识别的二进制代码输入计算机,供计算机处理。

常用的输入设备有键盘、鼠标器、扫描仪等。

(1) 键盘

键盘的功能是向计算机内输入字符、汉字及各种命令。

(2) 鼠标

鼠标可以用来光标定位,还可以用来选择菜单、命令和文件,故可以减少击键次数,简化操作过程。

(3) 扫描仪

扫描仪可以直接将图形、图像、照片或文本输入到计算机中。

(4) 条码阅读器

条码阅读器是可以识别条形码的扫描装置。当扫描器阅读条码时,会把不同宽窄的黑白条纹翻译成相应的编码,供计算机使用。

4. 常用输出设备

输出设备的主要功能是将计算机处理的各种内部格式信息转换为人们能识别的形式。主要输出设备有显示器、打印机、绘图仪等。

(1) 显示器

显示器是最常见的输出设备,用来把输入、输出信息显示在屏幕上,又称为监视器或显示终端。显示器可以分为阴极射线管显示器(简称CRT)和液晶显示器(简称LCD)。CRT显示器又有球面CRT和纯平CRT之分。

显示器的性能

* 像素与点距

屏幕上图像的分辨率或者清晰度取决于能在屏幕上独立显示的点的直径,这种独立显示的点称为像素,屏幕上两个像素之间的距离叫点距。一般讲,点距越小,分辨率越高,显示器质量越好。

* 分辨率

分辨率指整个屏幕上像素的数目(列×行)。通常有640×480、800×600及1280×1024等几种。

(2) 打印机

打印机是计算机目前最常见的输出设备。按不同的方法分为以下几种:

* 按工作方式分为:串行打印机和行式打印机;

* 按打印原理分为:击打式和非击打式打印机;

击打式打印机又分为:字符式打印机和针式打印机;

非击打式打印机分为:静电式打印机、热敏式打印机、喷墨式打印机和激光式打印机。

考核知识点(六) 计算机软件系统

所谓软件是指为方便使用计算机和提高使用效率而组织的程序以及用于开发、使用和维护的有关文档。计算机软件系统分为系统软件和应用软件。

1. 系统软件

系统软件由一组控制计算机系统并管理其资源的程序组成。其主要功能是启动计算机、存储、加载和执行应用程序,对文件进行排序、检索,将程序语言翻译成机器语言。

(1)操作系统

操作系统的功能是管理、控制和监督计算机软件、硬件资源协调运行。它是直接运行在计算机硬件上的最基本的系统软件,是系统软件的核心。

操作系统通常应包括的五大功能模块:

- * 处理器管理;
- * 作业管理;
- * 存储器管理;
- * 设备管理;
- * 文件管理。

操作系统按发展过程分为六类:

- * 单用户操作系统;
- * 批处理系统;
- * 分时操作系统;
- * 实时操作系统;
- * 网络操作系统;
- * 微机操作系统。

(2)语言处理系统

语言处理系统的功能是将源程序转换成计算机能够识别的目标程序。

(3)服务程序

服务程序的功能是提供一些常用的服务性功能,为用户开发程序和使用计算机提供方便。

(4)数据库管理系统

数据库管理系统是能够对数据库进行加工、管理的系统软件,其主要功能是建立、消除、维护数据库及对库中数据进行各种操作。

2. 应用软件

应用软件指为解决各种问题而设计的程序系统。从服务对象分为通用软件与专用软件。

3. 程序设计语言

程序设计语言是人们用来与计算机交往的语言,分为机器语言、汇编语言与高级语言3类。

(1)机器语言

不同型号系列的 CPU 具有不同的指令系统。指令系统也称机器语言,每条指令都对对应一串二进制的代码。机器语言是计算机惟一能够识别并直接执行的语言,其特点是:不易掌握和使用;直接依赖于机器;可移植性差。

(2)汇编语言

汇编语言不再使用难以记忆的二进制代码,而是使用比较容易识别、记忆的助记符号,故也称符号语言。与机器语言相比汇编语言在编写、修改和阅读程序方面有了大的改进,但仍是依赖机器的语言。

(3)高级程序设计语言

高级程序设计语言是一种表达各种意义的“词”和“数学公式”按照一定的“语法规则”编写程序的语言,也称高级语言或算法语言。高级语言与自然语言和数学式子相当接近,而且不依赖于计算机的型号,通用性好。

考核知识点(七)多媒体技术简介

1. 多媒体的概念

多媒体的实质是将以不同形式存在的各种媒体信息数字化,然后用计算机对它们进行组织、加工,并以友好的形式提供给用户使用。多媒体的特点有:数字化、集成性、交互性、实时性。

2. 多媒体计算机

多媒体计算机系统一般由四部分组成:

- (1)多媒体硬件平台;
- (2)多媒体操作系统;

(3)图形用户界面;

(4)应用工具软件。

3. 多媒体的应用

(1)教育和培训;

(2)商业和服务行业;

(3)家庭娱乐、休闲;

(4)影视制作;

(5)电子出版业;

(6)Internet 上的应用。

◎精典例题解析

【例1】 当系统硬件发生故障或更换硬件设备时,为了避免系统意外崩溃应采用的启动方式为 ()

A. 通常模式

B. 登录模式

C. 安全模式

D. 命令提示模式

【解析】 安全模式是 Windows 的一个用于修复操作系统错误的窗口模式,进入安全模式,系统是不会加载很多硬件的,比如显示卡、网卡等,这样方便用户排除问题,修复错误,比如显示分辨率设置超出显示器显示范围,导致黑屏,那么进入安全模式可以改变回来。进入安全模式的方法是:在启动时按“F8”,出现启动菜单,移动键盘上的上下箭头键选择“安全模式”即可。

【答案】 C

【例2】 “11”在哪种进制中数值最大 ()

A. 十六进制

B. 十进制

C. 八进制

D. 二进制

【解析】 进位计数制是计算机中一种常见的数值型数据表示方法。其基本要素有两个。

基数:指进位制中会产生进位的数值,它等于每个数位中所允许的最大数码值加一。

权:一个数码处在不同的数位上,它所代表的值不同,该数码表示的数值等于该数码本身的值乘以一个与它所在的数位有关的常数,这个常数称为该位的位权。

如:

$$(123.456)_{10} = 1 \times 10^2 + 2 \times 10^1 + 3 \times 10^0 + 4 \times 10^{-1} + 5 \times 10^{-2} + 6 \times 10^{-3}$$

中的上标。

很显然,对相同的表示,基数越大,计算出的结果就越大。所以答案为 A。

【答案】 A

【例3】 微型计算机系统中,PROM 是 ()

A. 可读写存储器

B. 动态随机存取存储器

C. 只读存储器

D. 可编程只读存储器

【解析】 ROM 可以分为 4 种:

(1)掩膜 ROM 或者 ROM。

(2)可编程的只读存储器 PROM (Programmable Read Only Memory)。

(3)可擦除可编程只读存储器 EPROM (Erasable Programmable Read Only Memory)。

(4)可用电擦除的可编程只读存储器 EEPROM (Electrically Erasable Programmable Read Only Memory)。

【答案】 D

【例4】 下列设备中,既能向主机输入数据又能接收主机输出数据的设备是 ()

A. CD-ROM

B. 显示器

C. 软磁盘驱动器

D. 光笔

【解析】 软磁盘驱动器既能读(输出)磁盘,又能写(输入)磁盘。典型的输入设备有:键盘、鼠标、光笔、图象扫描仪、数字化仪、电传打字机、磁带机、磁盘机。典型的输出设备有显示器、打印机、绘图仪、磁带机和磁盘机。磁带机、磁盘机都属于既能输入也能输出的设备。CD-ROM 属于存储器,只能读而不能写。

【答案】 C

【例5】 微型计算机中,控制器的基本功能是 ()

A. 进行算术运算和逻辑运算

B. 存储各种控制信息