

最新版

配套学习软件



全国计算机等级考试

全国计算机等级考试命题研究组
飞思教育产品研发中心
飞腾教育考试研究中心

编著

联合监制

三级信息管理技术

三大智能学习系统
同步训练系统
笔试测试系统
上机综合模拟系统



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>



飞思考试中心

全国计算机等级考试考点分析、题解与模拟

(三级信息管理技术)

全国计算机等级考试命题研究组 编著

飞思教育产品研发中心 联合监制
飞腾教育考试研究中心

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING

内 容 简 介

本书依据教育部考试中心最新发布的《全国计算机等级考试大纲》编写，一方面结合命题规律，对重要考点进行分析、讲解，并选取经典考题深入剖析；另一方面配有同步练习、模拟试题和上机试题，逐步向考生详尽透析考试中的所有知识要点。可谓“一本在手，顺利通关”。

本书光盘配有《全国计算机等级考试模拟软件》。其中智能化的答题系统按照教材的顺序循序渐进、逐步编排，模拟试卷和上机内容与形式完全模拟真实考试，考试步骤、考试界面、考试方式、题目形式与真实考试完全一致。书+光盘，物超所值。

本书适合作为全国计算机等级考试考前培训班辅导用书，也可作为应试人员的自学手册。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

全国计算机等级考试考点分析、题解与模拟(三级信息管理技术)/全国计算机等级考试命题研究组编著. —北京: 电子工业出版社, 2004.2

(飞思考试中心)

ISBN 7-5053-9651-X

I.全... II.全... III.①电子计算机—水平考试—自学参考资料②信息管理—水平考试—自学参考资料 IV.TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第007332号

责任编辑: 王树伟 李项华

印 刷: 北京牛山世兴印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173号信箱 邮编: 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 23.25 字数: 595.2千字

印 次: 2004年2月第1次印刷

印 数: 11000册 定价: 35.00元(含光盘1张)



凡购买电子工业出版社的图书，如有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系电话: 010-68279077。质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

丛书编委会

总 策 划：郭 晶 段传景

执行策划：何郑燕

主 任：逢积仁

编 委：（排名不分先后）

马丽娟 马振海 井学英 王少杰 王立征 王永康 王永斌

王金平 王国强 王衍凤 王竑波 王 新 王 鑫 付存勇

纪韶亮 孙艳丽 刘立勇 刘国英 刘 峰 刘 静 李司敏

李竹健 李克福 李 娟 李晓梅 苏 静 陈庆方 陈祥兰

陈 营 宋洪菊 吴 强 张文波 张兴科 张 敏 肖玉芳

杜国臣 连瑞梅 周玉涛 孟凡楼 孟祥伟 郑京国 姜军生

胡明丽 高 升 高永存 海显澄 徐英娟 徐 丽 徐春华

蒋立超 董文华 谭 彪 薛 莹 魏建国

全国计算机等级考试自1994年由国家教育部考试中心推出以来,其评测面向全社会的非计算机专业人员的计算机知识与技能,为培养各行业计算机的应用人才开辟了一条新的道路,也受到用人单位和学习人员的热烈欢迎。全国计算机等级考试通过数年的发展,已经成为我国最大型的计算机类考试。

为了帮助更多的学习者顺利地通过考试,并掌握相应的操作技能,我们在深入调研、详尽分析历年考试规律的基础上,组织国内著名高校的计算机专家和教师编写了本书。

本书共分为三大部分,同时配有一张学习软件光盘。

※ 考点分析/经典题解/同步练习

“考点分析”结合考试大纲、教材,对历年试卷进行分析,在此基础上对教材中考核的重点和难点进行讲解,涵盖了大纲中所有的笔试和上机考试的考核点。

“经典题解”选取极具代表性的经典例题,例题符合考试命题规律的特征,对题目的讲解深入、透彻,循序渐进,极有条理。

“同步练习”提供了大量习题,深度融合前面理论的学习,以练促学、学练结合。

※ 笔试全真模拟试题

这是在对历年试卷分析与总结的基础上筛选与演绎出的典型题集,不论是形式上还是难度上都与真题类似,供学习者巩固理论知识,并可进行考前测试。

※ 上机全真模拟试题

本部分一是对上机考试的步骤、方法、技巧进行介绍,对典型考试题目进行讲解,使学习者在熟悉整个考试过程的同时掌握大量上机技巧;二是安排大量全真模拟试题,学习者可以感受真实考试的氛围,并能得到真正的考验。

※ 配套学习软件

光盘内容分为三大智能学习体系:

- “同步训练”体系按照教材的编排顺序安排章节练习题,给予学习者同步学习、同步训练的机会。
- “笔试测试”体系自动出卷、自动阅卷、自动评分的设计,满足学习者测试学习水平、验证学习知识的要求。
- “上机综合模拟”体系与真实考试几乎一致的考试界面、步骤、过程、操作方法,是上机考试真正的“模拟考场”,所用试题在历年考试中命中率高。

本光盘内容实用、全面,功能强大,物超所值!

本书所有上机试题都经过上机调试通过,学习者可以登录网站(<http://www.ftbook.com.cn> 和 <http://www.fecit.com.cn>)对源程序进行下载。

由于时间仓促,书中难免有不当之处,敬请指正。

我们的联系方式:

电 话:(010)62754774 68134545 68131648

电子邮件:jinkeiteng@vip.sina.com support@fecit.com.cn

飞思在线:<http://www.fecit.com.cn> <http://www.fecit.net>

飞腾在线:<http://www.ftbook.com.cn>

通用网址:计算机图书、飞思、飞思教育、飞思科技、FECIT

全国计算机等级考试命题研究组

电子工业出版社计算机研发部

配套光盘使用说明

1. 软件简介

本书配套光盘包括笔试、上机和同步练习 3 大系统。笔试时间为 120 分钟,上机时间为 60 分钟。笔试分为填空题和选择题;上机为编程题;同步练习分为大纲要求、历年试卷、上机试题、填空题和选择题。

2. 安装方法

(1) 启动计算机,进入 Windows 操作系统。

(2) 将光盘放入光驱中。光盘将自动运行(或双击光盘上的 Autorun. exe),出现“选择安装”界面,如图 1 所示。在此界面中单击“三级信息管理技术”按钮,程序将自动安装此科目。

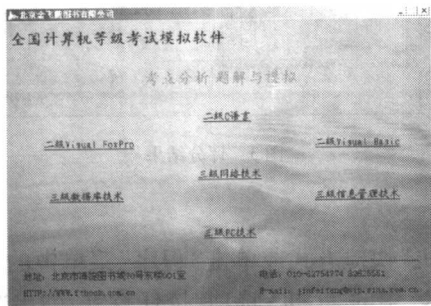


图 1 选择安装

(3) 安装所需序列号为 M185 - IEQ - 222R。

(4) 安装成功后,系统将自动在桌面上创建“上机”、“笔试”和“同步练习”的快捷方式,并在“程序”项中增加“全国计算机等级考试综合模拟考场三级信息管理技术”的快捷方式。

注意:安装三级信息管理模拟软件时,我们极力推荐使用默认的路径。

3. 笔试系统

(1) 双击桌面上的“笔试”快捷图标或单击“程序”菜单中的“全国计算机等级考试综合模拟考场三级信息管理技术”中的“笔试”选项,系统将自动抽题并进入“笔试”窗口,如图 2 所示。

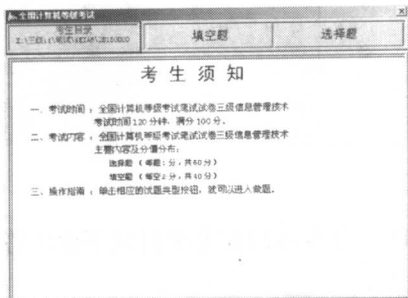


图 2 笔试

(2)单击“填空题”按钮,进入填空题界面,在“空”处输入您的答案即可。做完题后,单击“返回”按钮,返回到主窗口。

(3)单击“选择题”按钮,进入选择题界面。您认为 A、B、C、D4 个选项中哪一个答案正确,就单击相应选项前面的单选按钮或单击此选项。做完一题后,单击“上一题”按钮可回来看题。做完所有题后,单击“返回”按钮,返回到主窗口。

当做完题后,单击屏幕上方状态栏中的“交卷”按钮,即可进行“交卷”操作,系统将自动进行评分,评分完毕弹出“评分结果”窗口,如图 3 所示。

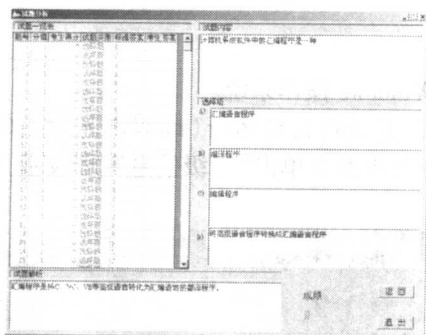


图 3 评分结果

4. 上机系统

(1)双击桌面上的“上机”快捷方式或单击“程序”菜单中的“全国计算机等级考试综合模拟考场三级信息管理技术”中的“上机”选项,按任意键,弹出“输入准考证号”窗口,如图 4 所示。

(2)在准考证号输入框中输入准考证号,然后按回车键按照系统提示进行操作即可。

注意:在上机中可以使用的准考证号为 281699990001 ~ 281699990020 之间的 20 个号码。

(3)系统最后进入“上机”窗口,如图 5 所示。

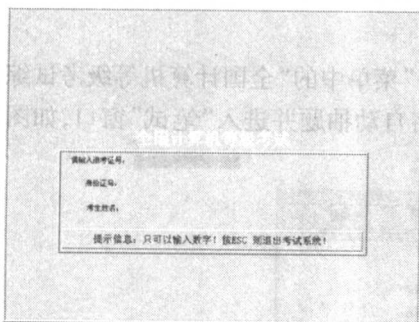


图 4 输入准考证号

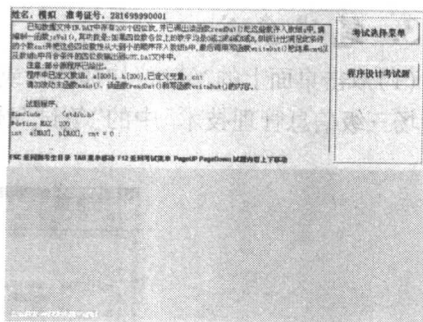


图 5 上机

(4)在考试目录下输入 Ping 命令可以在考生目录下生成答案,输入 Exit 命令退出系统。本系统程序考试的使用方法:

在考试目录下键入 TC. bat,系统将进入 Turbo C 的编译环境,如图 6 所示。

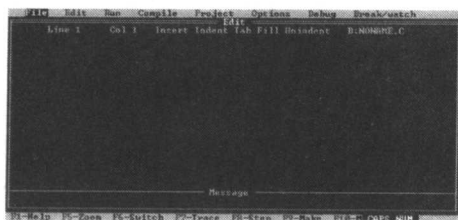


图6 Turbo C 编译环境

在此环境中打开考生目录下的程序即可做题。

5. 同步练习系统

(1) 双击桌面上的“同步练习”快捷方式,或单击“程序”菜单中的“全国计算机等级考试综合模拟考场三级信息管理技术”中的“同步练习”选项,弹出“大纲要求”窗口,如图7所示。

(2) 单击“填空题”按钮,打开填空题练习窗口,如图8所示。

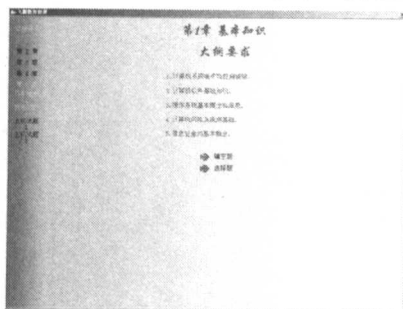


图7 大纲要求

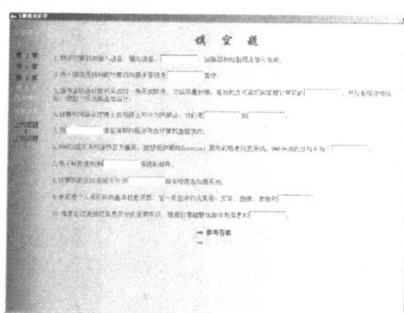


图8 填空题

(3) 单击“选择题”按钮,打开选择题练习窗口,如图9所示。

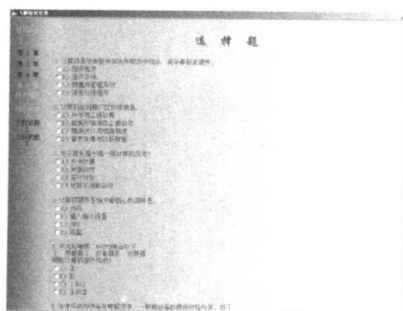


图9 选择题

(4) 单击  按钮或按“ESC”键退出同步练习。

第1章 基础知识

1.1 计算机系统的组成与应用领域	2	1.5 信息安全基础	9
1.2 计算机软件	3	1.6 经典题解	11
1.3 操作系统	4	1.7 同步练习	17
1.4 计算机网络基础	6	1.8 同步练习答案	24

第2章 软件工程

2.1 软件工程的基本概念	27	2.6 软件管理	35
2.2 结构化生命周期方法	28	2.7 经典题解	35
2.3 软件测试	31	2.8 同步练习	41
2.4 软件维护	33	2.9 同步练习答案	59
2.5 软件质量评价	34		

第3章 数据库技术

3.1 数据库的基本概念	63	3.5 数据库管理系统	68
3.2 关系数据模型	64	3.6 经典题解	68
3.3 关系数据标准语言——SQL	64	3.7 同步练习	72
3.4 数据库设计方法	65	3.8 同步练习答案	90

第4章 计算机应用系统

4.1 概述	94	4.5 经典题解	98
4.2 管理信息系统	95	4.6 同步练习	106
4.3 决策支持系统	96	4.7 同步练习答案	127
4.4 办公信息系统	98		

第5章 信息系统开发方法

5.1 结构化分析与设计方法	130	5.5 应用原型化方法	136
5.2 企业系统规划方法	133	5.6 经典题解	137
5.3 战略数据规划方法	134	5.7 同步练习	145
5.4 主题数据库及组合	135	5.8 同步练习答案	165

第6章 笔试全真模拟试题卷

6.1 第一套笔试全真模拟试题卷	170	6.5 第五套笔试全真模拟试题卷	196
6.2 第二套笔试全真模拟试题卷	175	6.6 第六套笔试全真模拟试题卷	204
6.3 第三套笔试全真模拟试题卷	183	6.7 参考答案及解析	211
6.4 第四套笔试全真模拟试题卷	189		

第7章 上机指导及全真模拟试题

7.1 上机指导	235	7.25 第二十三套上机全真模拟试题	266
7.2 经典试题举例	236	7.26 第二十四套上机全真模拟试题	267
7.3 第一套上机全真模拟试题	243	7.27 第二十五套上机全真模拟试题	269
7.4 第二套上机全真模拟试题	244	7.28 第二十六套上机全真模拟试题	270
7.5 第三套上机全真模拟试题	245	7.29 第二十七套上机全真模拟试题	272
7.6 第四套上机全真模拟试题	246	7.30 第二十八套上机全真模拟试题	273
7.7 第五套上机全真模拟试题	247	7.31 第二十九套上机全真模拟试题	274
7.8 第六套上机全真模拟试题	248	7.32 第三十套上机全真模拟试题	275
7.9 第七套上机全真模拟试题	249	7.33 第三十一套上机全真模拟试题	276
7.10 第八套上机全真模拟试题	250	7.34 第三十二套上机全真模拟试题	277
7.11 第九套上机全真模拟试题	251	7.35 第三十三套上机全真模拟试题	277
7.12 第十套上机全真模拟试题	252	7.36 第三十四套上机全真模拟试题	278
7.13 第十一套上机全真模拟试题	253	7.37 第三十五套上机全真模拟试题	279
7.14 第十二套上机全真模拟试题	253	7.38 第三十六套上机全真模拟试题	280
7.15 第十三套上机全真模拟试题	254	7.39 第三十七套上机全真模拟试题	282
7.16 第十四套上机全真模拟试题	255	7.40 第三十八套上机全真模拟试题	283
7.17 第十五套上机全真模拟试题	256	7.41 第三十九套上机全真模拟试题	284
7.18 第十六套上机全真模拟试题	257	7.42 第四十套上机全真模拟试题	286
7.19 第十七套上机全真模拟试题	258	7.43 第四十一套上机全真模拟试题	288
7.20 第十八套上机全真模拟试题	260	7.44 第四十二套上机全真模拟试题	289
7.21 第十九套上机全真模拟试题	261	7.45 第四十三套上机全真模拟试题	290
7.22 第二十套上机全真模拟试题	262	7.46 第四十四套上机全真模拟试题	291
7.23 第二十一套上机全真模拟试题	264	7.47 第四十五套上机全真模拟试题	293
7.24 第二十二套上机全真模拟试题	265	7.48 第四十六套上机全真模拟试题	294

X

7.49	第四十七套上机全真模拟试题	295	7.52	第五十套上机全真模拟试题	300
7.50	第四十八套上机全真模拟试题	297	7.53	参考答案及解析	301
7.51	第四十九套上机全真模拟试题	298			

附 录

附录 A	2003 年 9 月笔试试卷、参考答案及解析	328	附录 D	常用字符与 ASCII 码对照表	349
附录 B	三级信息管理技术考试大纲	345	附录 E	运算符的优先级与结合性	350
附录 C	UCDOS 系统功能键	347	附录 F	C 语言关键字	351
			附录 G	C 语言库函数	351

第 1 章

基础知识

考核知识点

- 计算机系统的组成和应用领域。
- 计算机软件基础知识。
- 操作系统的基本概念和应用。
- 计算机网络及应用基础。
- 信息安全的基本概念。

分值分布

根据对2002年9月、2003年4月和2003年9月笔试试卷分析得知,本章考核内容分值比例约为10%。

重要考点提示

根据对2002年9月、2003年4月和2003年9月笔试试卷分析得知,本章重要考点有以下几个方面:

- 计算机系统、应用和软件的基本概念。
- 操作系统的功能和作用。
- 计算机网络的基本概念。
- 信息安全的基础知识和相关概念。

1.1 计算机系统的组成与应用领域

考点(1) 计算机系统的组成

一个完整的计算机系统由硬件和软件两部分组成。没有软件的计算机被称为“裸机”，裸机无法正常工作，只能实现计算机最基本的运算。

计算机硬件系统由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备 5 大功能部件组成，常称为冯·诺伊曼结构。其中，运算器和控制器合称为中央处理器(CPU)，它是计算机的心脏，内存储器的物理位置与 CPU 靠得很近，CPU 可以直接访问，CPU 和内存储器称为主机。输入输出设备与外存储器合称为外围设备，外围设备通过接口线路与主机相连。

(1) 运算器。是对信息进行加工和运算的部件，可对数据进行算术运算和逻辑运算。它的速度几乎决定了计算机的计算速度。

(2) 控制器。是控制计算机各部分自动协调地工作的部件，是整个计算机的控制指挥中心，它完成对指令的解释和执行。

(3) 存储器。是用来保存计算机工作所需程序 and 数据的部件，是计算机的记忆装置，有内存储器和外存储器及高速缓冲存储器 3 种。

(4) 输入输出设备。简称 I/O 设备，是计算机系统中品种最多，变化最大的部分。常见的输出设备有打印机、显示器、绘图仪、数/模转换器等。磁盘机、磁带机兼有输入、输出两种功能，既是输入设备，也是输出设备。

(5) 总线。是计算机各部件之间进行信息传达的一组公共通道。用于实现 CPU、内存和所有外围设备之间的信息交换，计算机硬件系统的总线结构如图 1-1 所示。

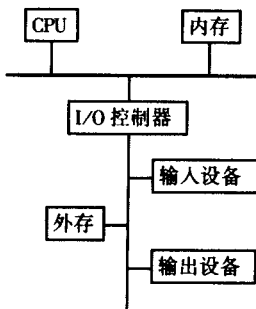


图 1-1 计算机硬件系统的总线结构

考点(2) 计算机的应用领域

(1) 科学和工程计算。其特点是计算量大，而逻辑关系相对简单。

(2) 数据和信息处理。其特点是数据量很大，但计算相对简单。

(3) 过程控制。是生产自动化的重要技术和手段。

(4) 辅助设计。用于产品和工程辅助设计、辅助制造、辅助测试和辅助教学等多方面。

(5) 人工智能。利用计算机模拟人的思维过程，并利用计算机程序来实现这些过程。

1.2 计算机软件

计算机软件是计算机系统的组成部分,由具有独立内涵的计算机技术组成,可以粗略地分为计算机语言、计算机系统软件和计算机应用软件。

考点(3) 计算机语言

计算机语言是一类面向计算机的人工语言,因其是进行程序设计的工具,又称程序语言。计算机语言可分为机器语言、汇编语言和高级语言3类。

(1)机器语言。是一种最初级且依赖硬件的计算机语言,由机器指令按一定的逻辑组成。用机器语言编写的程序称为机器语言程序,全部是二进制代码形式,可以被机器直接识别,不需加工。此程序效率比较高,能充分发挥计算机的高速计算能力,但由于机器语言不易记忆和理解,又缺乏直观性,故用机器语言编制程序难度较大。

(2)汇编语言。用助记符来表示指令,也称符号语言。用汇编语言编写的程序便是汇编语言程序,比机器语言程序便于理解和记忆,但计算机却不能识别和直接运行,必须通过翻译程序将其翻译成机器语言程序才能被识别并运行。同时,它仍然存在工作量大、面向机器、无通用性等特点,所以被称为“低级语言”,仍依赖具体机器。

(3)高级语言。是一种面向问题的程序设计语言,符合人们的思维习惯,便于人掌握,由于是人工设计的用于描写算法的语言,所以也称为算法语言。

考点(4) 系统软件

系统软件是具有通用功能的软件,主要的系统软件有以下几种:

(1)操作系统。是计算机系统的部分核心,管理计算机软硬件资源,调度用户作业程序和处理各种中断,从而保证计算机系统的各个部件、相关的软件和数据协调而且高效地工作。

(2)语言处理程序。是将各种高级语言编写的程序翻译成机器语言表示的程序,即目标程序,包括汇编程序、解释程序和编译程序。语言处理程序可分为解释型程序和编译型程序两类。

(3)数据库管理系统。是对计算机中所存放的大量数据进行组织、管理和查询,并提供一定处理功能的大型系统软件,它可分为两类:一类是基于微型计算机的小型数据库管理系统,它易于开发和使用,可以解决对数据量要求不大且功能要求相对简单的数据库应用;另一类是大型的数据管理系统,其功能齐全、安全保障性好,还提供了数据系统应用的开发工具。

(4)服务性程序。是一种提供各种运行服务的辅助性程序。

考点(5) 应用软件

应用软件是指用户在各自的应用领域中,针对具体问题而开发的软件,常见的应用软件有各种科学和工程计算软件、辅助设计软件和过程控制软件。其中信息管理软件在应用软

件中所占的比例最大。

1.3 操作系统

考点(6) 操作系统的概念、特征、地位与功能

(1)操作系统是一个系统软件,用来管理和控制管理系统中的各种软件和硬件资源,同时为用户提供使用计算机的良好界面。

(2)操作系统具有并发性、资源共享性及运行处理的随机性等特征。

(3)操作系统是硬件的第一层软件,是与计算机硬件关系最密切的系统软件,是对硬件的补充,是整个计算机系统的控制和管理中心。

(4)操作系统的功能主要是对处理机进行管理、对内存资源进行管理、对系统中以文件形式存放在外存储器上的信息资源的管理,对系统中除了 CPU 和内存以外的所有输入、输出设备的管理。

考点(7) 操作系统的分类

1. 批处理系统

批处理系统通过操作人员将作业成批处理,由操作系统将用户作业按规定的格式存放至磁盘的某个区域,然后经过一定的调度策略调入内存进行处理。批处理系统具有两个重要的特点:一是“多道”,二是“成批”。

2. 分时系统

允许多个用户同时使用一台计算机,采用时间片轮转方式处理每个用户的服务请求。其主要目标是对用户响应的及时性,使用户等待的处理时间不要过长。

3. 实时系统

是对来自外界的事件能够及时响应,并在严格的时间内处理完毕,实现对控制对象的实时检测和控制。实时系统分为实时控制系统和实时信息处理系统两类。其主要特点是响应的及时性和系统的高可靠性。

4. 个人计算机操作系统

是一种联机交互的单用户操作系统,实现对个人计算机资源的管理和利用,能提供方便和友好的用户接口。

个人计算机系统可进行联机操作和人机交互,这是个人计算机系统的一个重要特点;方便友好的用户界面和比较完善的文件管理功能,这是另一个重要特点。

5. 网络操作系统

通过通信协议和通信设施将分散的多个计算机互联,实现信息交换和资源共享,协作完成任务,实现包括网络管理、文件管理、信息传输和数据保护等多种功能。

6. 分布式操作系统

是将地理上分布的独立的计算机通过通信设备和线路互联起来,实现信息交换和资源共享,协作完成任务,它管理分布式系统的所有资源,实现资源分配和调度,任务划分并提供

统一的用户界面。

考点(8) 研究操作系统的方法

1. 资源管理观点

把操作系统看成是计算机系统资源的管理者,用户通过用户接口使用处理机、存储器、外围设备和软件等系统资源,从而把操作系统分为处理机管理、存储管理、设备管理、作业管理和文件管理5大管理功能。

2. 进程观点

操作系统由若干个独立而又同时运行的程序和一个对这些程序进行协调控制的核心组成,这个核心就是进程,它分为用户进程和系统进程两大类。

3. 虚机器观点

用户不直接使用硬件机器,通过操作系统来控制和使用计算机,从而把计算机扩充为功能更强、使用更加方便的计算机系统。

考点(9) 操作系统的硬件环境

1. 特权指令与非特权指令

计算机将指令分为特权指令和非特权指令,是为了保证系统的安全。其中提供特权指令是为了实现操作系统的特定功能,非特权指令在操作系统的控制下对用户开放。

2. CPU 状态

CPU 交替执行操作系统和用户程序,大多数计算机将 CPU 执行状态分为管态和目态。通常,操作系统在管态下进行,CPU 在管态下可以执行指令系统的全集。用户程序只能在目态下进行,在目态下,CPU 只能执行非特权指令。

3. 中断机制

中断,是指 CPU 对系统发生的某个事件做出的一种反应,它暂停执行程序,保留现场去执行相应的处理程序后,返回中断点继续执行该中断的程序。中断的实现需要硬件和软件结合完成。

中断源分为两大类:强迫性中断和自愿性中断。

中断响应是由中断装置完成的,是为了解决中断的发现和接收问题,硬件对中断请求做出响应的过程,包括识别中断源、保留现场和引出中断处理程序等过程。

中断处理过程分为4个阶段:保存被中断程序的现场,分析中断源和确定中断原因,转去执行相应的处理程序,恢复被中断程序的现场和继续执行被中断程序。

考点(10) 操作系统的功能

操作系统的功能可以概括为进程管理、存储管理、作业管理、设备管理和文件管理5大功能管理。

1. 进程管理

为了描述多道程序并发执行而引入进程这一概念。操作系统通过对进程的管理来协调多道程序之间的关系,解决对处理机的调度策略、分配实施和回收等问题,从而充分利用 CPU 资源。