

兆泰2003CIA辅导信息技术讲义整理版 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/87/2021_2022__E5_85_86_E6_B3_B02003_c53_87731.htm 前言：从控制角度来看信息系统构成：

1、一般控制：管理控制/系统实施控制/运行控制/软件控制/硬件控制/物理访问控制/逻辑访问控制
2、应用控制：输入控制/处理控制/输出控制
3、保障控制：灾难恢复与应急计划/环境控制/设备来源控制

1、信息系统的战略、政策和过程

1.1 信息系统的战略性应用目标：战略、政策、过程：通过应用信息系统，达到改进组织的目标、经营和服务或组织与环境的关系，从而帮助组织改善与客户的关系，取得竞争优势。战略性的应用系统渗透于业务层、企业层及行业层面

1.2 信息系统的应用推动组织结构变革：自动化/流程合理化/业务流程再造/异化

1.3 信息系统应用模式的演变：主机/终端模式 客户机/服务器模式 浏览器/服务器模式 与信息应用模式相关的问题：降型化/开放系统/遗产系统

1.4 信息系统的功能分类：作业层（事物处理系统TPS）知识层（知识工作系统KWS/办公自动化系统OAS）管理层（管理信息系统MIS/决策支持DSS）战略层（高级经理支持系统ESS）

1.5 信息系统部门的职责 系统开发小组（系统分析员是联络的桥梁、设计、编程、测试）系统运行小组（确保正常运行/帮助平台、咨询）

1.6 信息系统安全主管的责任 信息系统高层管理人员的职责：评估风险/控制成本/制定风险控制目标与措施 信息安全主管的职责：制定安全政策/评价安全控制/检测调查不成功的访问企图/监督特权用户的访问

1.7 新兴技术 人工智能：专家系统（商品赊销的审批、医疗专家系统）/神经网络（超音

速飞机的控制系统、电力系统负荷预测)/模糊逻辑(人像识别系统)/遗传算法(煤气管道控制、机器人控制)/智能代理(互联网搜索引擎、电子邮件过滤器)

1.8 第三方服务机构的角色

设备管理机构(按用户要求运行、维护数据处理) 计算机租赁公司(只提供设备) 服务局(管理运行自己的数据处理设备,用户只需求提供数据,根据服务结果付费) 共享服务商(管理运营自己的数据处理设备、使各类组织可以使用他们的系统)

2、硬件、平台、网络与远程通讯

2.1 各种计算机媒体

磁带(容量大、价格低顺序存储)、磁带库(容纳多盘磁带、机械臂抓取)、软盘(直接存取、便于携带)、硬盘(直接存取、速度快、容量大)、廉价冗余磁盘阵列/廉价光盘重复排列(重构数据、容错能力强)、CD-ROM(保存数字文件容量大、便宜、不能写入)、光盘库(容纳多个光盘)、一次写多次读光盘(WORM 适用不须更新、记录内容)

2.2 计算机类型

个人计算机/工作站/网络计算机

2.3 各类计算机外部设备

不间断电源/光学字符识别/打印机/扫描仪/绘图仪/条码阅读器

2.4 外部接口

串口/并口/USB口

2.5 操作系统

分配、调度、监视系统资源,保证雇员只对被授权的数据进行读写访问 DOA/UNIX/VMS

2.6 监视器

辨别硬件的瓶颈和软件设计问题/调整运行负荷/发现网络反应时间恶化情况

2.7 图形化用户接口

用鼠标点击图形来输入命令如WINDOWS

2.8 大型计算机的使用

影响大型计算机运行速度的因素有:应用软件的是设计效率/数据库管理软件的效率/数据的结构网络容量及传输速度/系统负荷/存储器容量/安全检查及备份的频率/软件初始化选择的正确性

2.9 个人计算机与大型计算机的接口

通过局域网连接、口令登陆终端仿

真的风险：雇员利用微机谋取私利/备份不充分/拷贝供个人使用/保存登录序列的文献/任何能访问PC机的人员都可以访问主机。

2.10 计算机网络的分类：广域网（覆盖广、速度慢）/局域网（范围小、速度快）/城域网（城市内部高速网）

广域网：专用网络/虚拟专用网/公用交换网络/增值网
局域网：总线网/星型网/环型网 或者分为：基于服务器的网络/对等网

2.11 网络连接设备：网卡/调制解调器/中继器/集线器/网桥/网关/路由器

2.12 因特网：资源无限，缺点：难以定位最好的资源 功能：网络浏览器WEB/电子邮件EMAIL/远程登录TELNET/专题论坛USENET/电子公告牌BBS/其他

2.13 数据传输模式：异步传输（利用额外的启动位与停止位同步数据传输/慢，有间隔）/同步传输（同步时钟同步数据传输，快、可连续传输）

各种基础通信网络：公用电话交换网（拨号上网）/DDN数字数据网络/帧中继（降局域网和其他局域网连接，使不很敏感的数据传递）/综合服务数字网ISDN/非对称数字环线ADSL

3、 数据处理

3.1 个人计算机软件：字处理软件/电子表格/图象处理软件/财务管理/管理软件/光学字符识别软件

3.2 程序执行方式：直接执行：语言程序（编译）目标代码（连接）可执行代码（执行）程序运行解释执行：语言程序（由解释程序转换二进制码）程序运行

3.3 语言类型：机器语言/汇编语言/过程化语言/非过程化语言

3.4 文件类型：直接存取文件/顺序文件/索引文件主文件与事务文件/平面文件

3.5 数据处理方式：批处理/在线处理 或分集中处理/分散处理/分布处理

3.6 常用计算机审计技术：测试数据（检查信息系统是否正常）/平行模拟（模拟系统与真实系统比较结果）/继承集成测试（虚构测试数据与真实数据一起处理，缺点

：测试数据可能进入委托人的真实数据环境)/嵌入审计模块(连续监督)/其他技术(电脑化帐务处理系统自动平帐) 3.7 关系型数据库的操作：选择(条件选择出记录子集)/连接(按某个共同数据元素结合多个关系型数据库)/映射(将数据库中的部分字段构成新的子表)/修改(锁定/死锁) 3.8 数据定义语言：描述数据库内容与结构的语言(建立数据库表结构) 数据操纵语言：修改、操作、插入、查询 数据字典：对数据结构的定义 3.9 分布式数据库在各接点的分布方法：快照/复制/分割 数据组织与查询：结构化查询语言(不会对数据库产生风险)/管理查询设施(用于趋势图、制作图表)

) P304 管理查询设施，把“数据有效性检查”去掉，无法检查数据有效性/；逻辑视图/数据挖掘(分析，发现隐藏在数据后的规律) 3.10 电子资金转帐系统(EFT) 风险：未经许可的进入和操作/对交易的重复处理/缺乏备份和恢复能力/未经授权的访问和交易活动 风险最大优势：交易处理成本比手工低/改善与贸易伙伴的业务关系/减少数据错误/提高工作效率 实施第一步：画出未实现组织目标所开展的经营活动的流程图 目标：改善业务关系，提高竞争力 EDI 的风险：数据网整形和随意存取数据是 EDI 的固有风险/数据交换过程中的遗漏、错序或重复、向交易伙伴传输交易信息有时不成功。 EDI 的风险防范：应用数据签名技术/给 EDI 文件顺序编号/通过对方的反馈来确认

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。
详细请访问 www.100test.com