

1、非键击方式文字符合输入法：

联机手写识别输入

光学符号识别输入（扫描后进行预处理，版面分析，文字处理，特征提取，识别）

语音识别

条码/二维码/IC 卡识别

2、物联网的构成和工作过程

三层：感知层、网络层和应用层

感知层：传感器、摄像头、扫描仪、GPS

网络层：各类网络、网管中心、智能处理中心、云计算平台等。

应用层：是物联网与相关行业和专业技术相结合, 实现具体应用功能的层次。

工作过程：(1) 首先对物体属性进行标识, (2) 由识别设备完成对物体属性的读取, 并将信息转变为适合网络传送的数据格式 (3) 将物体的信息通过网络传输到信息处理中心 (4) 信息处理中心完成物体通信的相关计算。

核心技术：射频识别技术(RFID)、传感技术、网络和通信技术、数据挖掘和数据融合。

3、云计算

四种部署：私有云、公有云、社区云、混合云

三种服务：IaaS（基础设施即服务）：利用服务器、存储器等基础设施的服务

Paas（平台即服务）：利用拥有应用程序的平台功能的服务

Saas（软件即服务）：利用应用程序功能的服务

4、淘宝网（适用于所有技术）

●充分利用集群构建淘宝网的分布式文件系统基础架构（Hadoop），并且开发了 Hadoop 分支—ADFS。

●应用 CDN（Content Delivery Network），即内容分发网络）技术。

●有效地使用缓存技术。

●相关均衡负载的措施：

●为解决数据库的瓶颈问题, 进行读写分离以及分库分表。

●提供 API (Application Programming Interface) 接口和相关开发环境的开放平台, 相当于云计算中的 PaaS 和 SaaS。

5、数据仓库

数据仓库是转为决策服务的数据库系统，它是一种面向决策主题，由多个数据源集成，拥有当前及历史集成数据，以读为主的数据库系统。

联机分析处理：发现数据属性之间的联系。

数据挖掘就是从大量的数据中及时有效地提取隐含其中的、未知的、有用的、不一般的信息和知识。

6、机械硬盘、固态硬盘、光盘的区别

7、网络所有的流程（都给过答案）

- (1) 电子邮件的组成, 工作, 协议
- (2) 网站和网页, URL, HTTP
- (3) WEB 信息处理系统的大致结构, 工作过程
- (4) 等等等等, 反正最后那个协议, 必须全部理解过程

8、适用于任何信息系统的层次结构:

(1) 资源管理层, 包括各种类型的数据信息, 以及实现信息采集、存储、传输、存取和管理的各种资源管理系统, 主要有数据库、数据库管理系统和目录服务系统等。

(2) 业务逻辑层, 由实现各种业务功能、流程、规则、策略等应用业务的一组程序代码构成

(3) 应用表现层, 其功能是通过人机交互等方式, 将业务逻辑和资源管理紧密结合在一起, 并以直观形象的形式向用户展现信息处理的结果。

9、文本的分类与表示:

1、简单文本（纯文本）其文件后缀名.txt。Windows 附件中的“记事本”程序所编辑处理的文本就是简单文本。

2、丰富格式文本：Windows 附件中的“写字板”程序和 Word、FrontPage 等软件所处理的都是丰富格式文本。

3、超文本超文本（hypertext）概念是对传统文本的一个扩展。除了传统的顺序阅读方式之外，它还可以通过链接、跳转、导航、回溯等操作，实现对文本内容更为方便的访问。Web 网页就是典型的超文本，其中文本块之间的链接关系也是用 HTML 标记语言进行定义的。

注意：使用“写字板”程序和 Word、FrontPage 等软件都可以制作、编辑和浏览超文本。

10、数据挖掘

概念：数据挖掘是从大量数据中发现并提取隐藏在内的、人们事先不知道的但可能有用的信息和知识的一种新技术

目的：帮助决策者寻找数据间潜在的关联, 发现经营者被忽略的要素。

数据挖掘技术涉及数据库技术、人工智能技术、机器学习、统计分析等多种技术

数据挖掘的方法：联系分析、演变分析、分类聚类、离散分析（异常分析）

数据挖掘相关算法：分类（决策树、支持向量机、朴素贝叶斯、神经网络、k-最近邻）、聚类（k-means、关联分析、EM）、回归（线性回归、多项式回归）、神经网络

数据挖掘的应用：医疗数据分析、金融数据分析、市场和零售分析、电子商务、推荐系统。

11、数据备份关键知识点：

- ✓ 冷备份也称为静态备份，是将数据库正常关闭，在停止状态下，将数据库的文件全部备份(复制)下来。
- ✓ 热备份也称为动态备份，是利用备份软件，在数据库正常运行的状态下，将数据库中的数据文件备份出来。

备份方式	优缺点	
	优点	缺点
冷备份	非常快速的备份方法(只需复制文件)；容易归档(简单复制即可)；容易恢复到某个时间点上(只需将文件再复制回去)；能与归档方法相结合，做数据库“最佳状态”的恢复；低度维护，高度安全	单独使用时，只能提供到某一时间点上的恢复；在实施备份的全过程中，数据库必须作备份而不能做其他工作；若磁盘空间有限只能复制到磁带等其他外部存储设备上，速度会很慢；不能按表或按用户恢复
热备份	可在表空间或数据库文件级备份，备份的时间短；备份时数据库仍可使用；可达到秒级恢复(恢复到某一时间点上)；可对几乎所有数据库实体做恢复；恢复是快速的	不能出错，否则后果严重；若热备份不成功所得结果不可用于时间点的恢复；困难于维护，所以要特别小心，不允许“以失败告终”

日志文件：事务日志是针对数据库改变所做的记录, 记录对数据库的任何操作, 并将记录结果保存在独立的文件中。在热备份中, 必须建立日志文件, 备份副本和日志文件综合起来才能有效地恢复数据库（做个了解即可，不需要背，另外了解一下为什么先写日志）

12、CISC（复杂指令集计算机）（X86）

RISC（精简指令集计算机）精简指令集使用的是流水线的技术（ARM）。

指令系统类型	指令	寻址方式	实现方式	其它
CISC（复杂）	数量多，使用频率差别大，可变长格式	支持多种	微程序控制技术（微码）	研制周期长
RISC（精简）	数量少，使用频率接近，定长格式，大部分为单周期指令，操作寄存器，只有Load/Store操作内存	支持方式少	增加了通用寄存器；硬布线逻辑控制为主，适合采用流水线	优化编译，有效支持高级语言

13、常用的 IC 卡

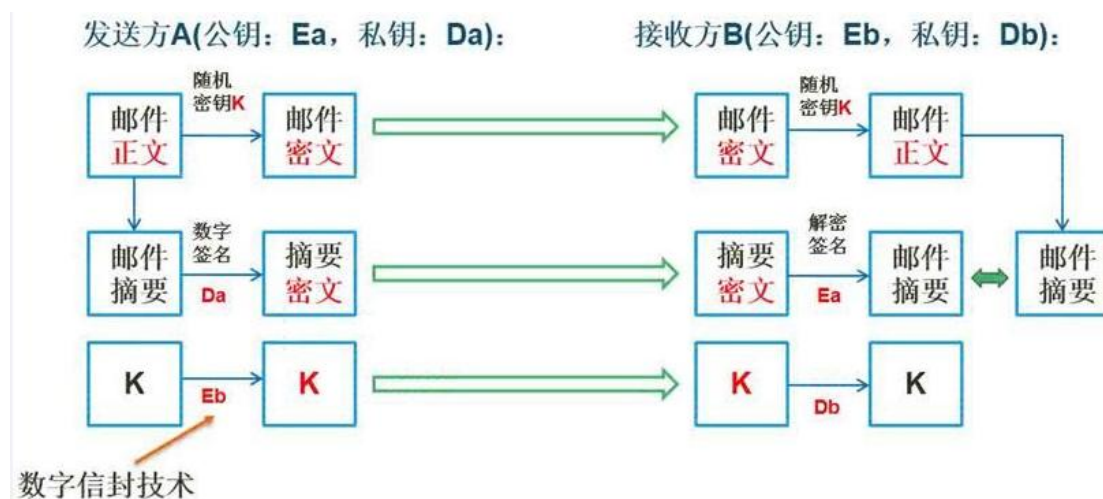
手机 SIM 卡

校园卡、公交卡

二代身份证

RFID

14、整个加密算法怎么弄得



15、流媒体

为了在因特网环境下开发数字声音的实时应用，例如网上音乐点播（边下载边收听），必须做到按声音播放的速度从因特一方面要求数字声音压缩后数据量要小，另一方面还要使声音数据的组织适合于流式（streaming）传输，实现上述要求的媒体就称为“流媒体”。流式传输类型又分两种，一种是顺序流式传输，另一种是实时流式传输。顺序流式传输是顺序下载，在下载文件的同时用户可以观看，但是，用户的观看与服务器上的传输并不是同步进行的，用户是在一段延时后才能看到服务器上传出来的信息，或者说用户看到的总是服务器在若干时间以前传出来的信息。在实时流式传输中，音视频信息可被实时观看到。在观看过程中用户可快进或后退以观看前面或后面的内容，但是在这种传输方式中，如果网络传输状况不理想，则收到的信号效果比较差。