

=====20210708=====

信息系统及其技术和开发方法

1. 信息系统基础;

a. 信息:

- i. 美国科学家香农: 信息是用来消除不确定性的东西;
- ii. 传输模型: 信源-编码-信道 (夹杂噪声) -解码-信宿;

b. 信息系统:

- i. 信息系统就是输入数据, 通过加工处理, 产生信息的系统;
- ii. 信息系统的组成部件;
- iii. 信息化:

1. 五个层次: 产品-企业-产业-国民经济-社会生活;

2. 一站两网四库十二金:

a. 政府内网;

b. 政府外网;

c. 人口、法人、宏观经济、地理自然资源;

d. 十二金:

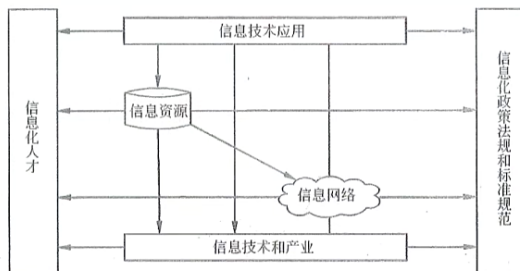
i. 办公业务资源系统、宏观经济

管理系统；

ii. 财政、税务、
海关、审计、监
管；（关键词：
钱）

iii. 农业、水利、
工商、质检、保
险。（关键字：
农）

3. 国家信息化体系：



a. 关键字：人才产业-规范
应用-资源网络

a. 信息系统的生命周期模型：

i. 系统规划阶段：

1. 可行性研究报告；

2. 系统设计任务书；

ii. 系统分析阶段：

1. 根据系统设计任务书，详细调查旧系统，确定新系统逻辑模型；
2. 系统说明书；

iii. 系统设计阶段：

1. 根据系统说明书，进行概要设计和详细设计，确定物理模型；
2. 系统设计说明书；

iv. 系统实施阶段：

1. 根据系统设计说明书，购买或自己研发软硬件；
2. 各个阶段的进展系统报告，测试分析报告；

v. 系统运行和维护阶段：

1. 记录系统的运行情况或进行必要的修改、评价系统质量和效益；
2. 软件维护的四种类型：
 - a. 更正性维护，存在错误；
 - b. 预防性维护，可能存在错误；
 - c. 完善性维护，不存在错误，增加功能；

d. 适应性维护，不存在错误，为了适应环境变化。

vi. 注意：

1. 任务书与说明书的区别：

a. 系统规划阶段：系统设计任务书；

b. 系统设计阶段：系统设计说明书；

2. 确定与实现的区别：

a. 系统分析阶段：确定逻辑模型；

b. 系统设计阶段：实现逻辑模型，确定物理模型。

1. 信息系统的设计和开发方法：

a. 结构化方法；

b. 面向对象方法；

c. 原型法；

d. 面向服务的开发方法；

=====20210707=====

信息化与信息系统

1. 信息系统及其技术和开发方法;
2. 信息系统安全技术;
3. 信息化发展与应用;
4. 信息系统服务管理
5. 信息系统规划;
6. 企业首席信息官及其职责。

=====20210705=====

信息化和信息系统

1. 信息质量属性
 - a. 精确性;
 - b. 完整性;
 - c. 可靠性;
 - d. 及时性;
 - e. 经济性;
 - f. 可验证性;

g. 安全性;

2. 信息传输模型

a. 信息的传输技术, 是信息技术的核心;

b. 信源, 编码, 信道 (噪声), 解码, 信宿;

=====20210629=====

信息化和信息系统

1. 应用层

a. FTP (文件传输协议): 运行在TCP上, 两条连接, 控制信息21端口, 文件内容20端口;

b. TFTP (简单文件传输协议): 建立在UDP上, 用于局域网嵌入式设备;

c. HTTP (超文本传输协议);

d. SMTP (简单邮件传输协议);

e. DHCP (动态主机配置协议);

f. Telnet (远程登录协议);

g. DNS (域名系统);

h. SNMP (简单网络管理协议);

2. 传输层

a. TCP

b. UDP

3. 网络层

a. IP: 无连接不可靠;

b. ICMP (网络控制报文协议): 发送错误报文;

c. IGMP (网际组管理协议): 多播广播;

d. ARP (地址解析协议): 解析IP地址, IP地址转换为物理地址;

e. RARP (反向地址解析协议): 物理地址转换为IP地址;

4. 网络存储技术

- a. DAS (Direct Attached Storage, 直接存储) ;
- b. NAS (Network Attached Storage, 网络附加存储) : 支持 TCP/IP, 通过NFS网络文件存储系统和CIFS通用Internet文件, 来进行文件访问;
- c. SAN (Storage Area Network, 存储区域网络) ;

5. 网络规划与设计, 分层设计模式

- a. 核心层: 高速转发通信;
- b. 汇聚层: 访问策略控制, 数据包的处理、过来、寻址;
- c. 接入层: 低成本, 高密度;

6. 数据仓库

- a. 支持决策管理;
- b. 数据源, 数据集市 (数据存储与管理) , OLAP服务器 (联机分析处理) , 前端工具;

7. 中间件

- a. 底层型中间件、通用性中间件、集成型中间件;

