一、DNS

（一） DNS设计目标和目的

1.创建一个全球性的、可扩展的、一致性的名字空间

2.实现本地资源本地控制

3.分布式设计以避免瓶颈

4.应用的广泛性

5.支持多个底层协议

6.硬件普适性

（二）域：单个对象或基于某种共性收集齐的一个对象集合

（三）DNS服务器支持功能

主要功能：存储和提供（通过相应来自DNS解析器的请求）名字数据

1. 与其他服务器进行交互
2. 地区管理和传输
3. 性能增强功能
4. 管理

（四）DNS名字服务器负载均衡

并非只能为一个DNS域名创建一条地址RR，而是可以创建多条这样的RR。这样就可以把多个IP地址与一个名字相关联，从而可以把针对一个域名的大量请求分散到多台物理IP设备上，这种做法使得DNS能够为繁忙的因特网服务器实现负载均衡

（五）名字解析服务

1.标准名字解析：接受一个DNS名字作为输入并确定其对应的IP地址

2.反向名字解析：接受一个IP地址并确定与其关联的名字

3．电子邮件解析：根据报文中使用的电子邮件地址来确定应该把电子邮件报文发送到何处。

（六）名字解析器执行的功能

1．提供用户接口

2.生成并发送查询

3.处理相应