# 需求说明样例

**应用要求：**

具有一定规模的局域网通常采用核心层、汇聚层、接入层三层的设计。

接入层：将位于接入层和核心层之间的部分称为分布层或汇聚层，接入层目的是允许终端用户连接到网络，因此接入层交换机具有成本低和端口密度高等特性。

汇聚层：汇聚层交换层是多台接入层交换机的汇聚点，它必须能够处理来自接入层设备

的所有通信量，并提供到核心层的上行链路，因此汇聚层交换机与接入层交换机比较，需要更高的性能，更少的接口和更高的交换速率。

核心层：核心层的功能主要是实现骨干网络之间的优化传输，骨干层设计任务的重点通常是冗余能力、可靠性和高速的传输。网络的控制功能尽量少在骨干层上实施。核心层一直被认为是所有流量的最终承受者和汇聚者，所以对核心层的设计以及网络设备的要求十分严格。

对于不同权限的用户可访问的数据权限进行管理，需要用到访问控制。所谓访问控制，就是在鉴别用户的合法身份后，通过某种途径显式地准许或限制用户对数据信息的访问能力及范围，从而控制对关键资源的访问，防止非法用户的侵入或者合法用户的不慎操作造成破坏。访问控制技术的实现是基于访问控制中权限的实现也就是访问控制的策略。

对于一些具有远程连接需求的网络我们需要用到VPN技术。VPN的主要功能是在公用网络上建立专用网络，进行加密通讯。在企业网络中有广泛应用。VPN网关通过对数据包的加密和数据包目标地址的转换实现远程访问。

**应用场景：**

某公司内有财务部、人事部、技术部、总经理办公室和网络中心。

网络中心是公司网络的中心，连入互联网，其他部门（除人事部）通过网络中心接入互联网。网络中心设置FTP服务器、DNS服务器、WEB服务器。

财务部、人事部、技术部、总经理办公室连接到网络中心。其中，财政部拥有一个财务管理服务器，该服务器只有总经理办公室可以访问，公司内部其他部门可以相互访问。人事部不能访问外网。

对远程办公人员及分支机构提供IPSecVPN接入，保护数据传输过程中的安全，实现用户对服务器系统的受控访问。

**说明：**

该应用场景样例相对简单，仅为及格分，大家可以构造更加复杂和实际的应用场景。