**项目案例**

1. 所有交换机创建VLAN 1，**VLAN 2,**Vlan 1不用创建
2. 配置服务器ip，并将服务器所连接的交换机接口加入相应的VLAN

**进入要加入vlan的接口(接口模式)：switchport access vlan 1**

**多个接口下，(全局模式)：interface range f0/1-10或者f0/1,f0/4**

3、所有交换机之间创建以太通道

**(全局模式)：interface range f0/4-6**

**Switchport mode trunk**

**Channel-group 1 mode on**

4、接入层和汇聚层的交换机都配置成trunk模式，注意：在以太通道内，二层交换机不会学习，所以三层交换机和二层交换机都要手动配置trunk模式

5、配置三层交换机SVI(虚拟接口)地址

**/////为三层交换机配置IP地址**

**全局：interface vlan 2**

**No switchport**

**Ip address 192.168.1.1 255.255.255.0**

**No shutdown**

**/////设置指定接口为中继链路模式**

**全局：ip routing**

**Interface range f0/1-4**

**Swtichport trunk encapsulation dot1q**

**Switchport mode trunk**

6、配置hsrp，使MS1成为vlan1的活跃路由器，vlan2的备份路由器

使MS2成为vlan1的备份路由器，vlan2的活跃路由器

**在三层交换机MS1中，**

**全局模式：interface vlan 1**

**Standby 1 ip 192.168.1.254 //配置虚拟IP**

**Standby 1 priority 105 //配置优先级**

**Standby 1 preempt //配置占先权**

**全局模式：interface vlan 2**

**Standby 2 ip 192.168.2.254**

**在三层交换机MS2中，命令和MS1中相反，成为vlan2的活跃路由，vlan1的备份路由**

7、配置STP，使MS1成为vlan1的主根网桥，vlan2的次根网桥

使MS2成为vlan1的次根网桥，vlan2的主根网桥

**在三层交换机MS1中，**

**全局模式：spanning-tree vlan 1 root primary**

**在三层交换机MS2中，**

**全局模式：spanning-tree vlan 2 root secondary**

1. 配置所有三层设备的IP与动态路由，使内网互通

**三层交换机所有接口加入相应vlan之后虚拟接口，也就是创建的vlan都配好IP地址；路由器就是正常为每个端口都配置号相应的IP地址**

**采用rip设置动态路由**

**全局模式：router rip**

**Version 2**

**No auto-summary**

**Network 主网络ID**

1. 配置静态NAT，使内网服务器可以访问外网，使用外网PC可以访问内网服务

**配置接口IP及路由**

**全局：**

**Ip nat inside source static 192.168.2.1 100.0.0.4**

**在内外接口上启用NAT：**

**进入出口配置：ip 　nat 　outside**

**进入入口配置：ip 　nat 　inside**

**路由器上的所有接口都要进行outside或inside配置**

10、配置ACL，端口多路复用，所有服务器都可以访问外网

**全局模式：access-list 1 permit any**

**全局：ip nat inside source list 1 interface f0/1 overload**

**只在路由器中（路由器配好默认路由，通过下面的命令可以实现将这个默认路由向下传给三层交换机，供三层交换机学习这条默认路由）**

**全局模式：router rip**

**Default-information originate**

