网络管理与设计课程实验报告

实验 5：排错与调试

姓名	郭一航	院系	软件学院	学号	2021112342
任课教师	余翔湛		指导教师	余翔湛	
实验地点	正心 704		实验时间	2023 年 11 月 9 日星期四	
实验课表现	出勤、表现得分 10%		实验报告得分 40%	实验总分	
	操作结果得分 50%				

实验内容：

1、列出你排查到的 4 个错误，并改正。	得分：

(1) PC1-2无法ping通---vlan划分配置问题

修改A的vlan配置，接口0/2的vlan改为vlan2


```
A>enable
A#
A#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
A(config)#interface FastEthernet0/2
A(config-if)#
A(config-if)#
A(config-if)#switchport access vlan 2
A(config-if)#
```

(2)PC6-2 ping不通PC4-2，但是能ping通PC5-1---路由的配置

```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 192.168.4.2

Pinging 192.168.4.2 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
```

```
C:\>ping 192.168.5.1

Pinging 192.168.5.1 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.5.1: bytes=32 time<1ms TTL=125
Reply from 192.168.5.1: bytes=32 time<1ms TTL=125
Reply from 192.168.5.1: bytes=32 time<1ms TTL=125
Reply from 192.168.5.1: bytes=32 time<1ms TTL=125

Ping statistics for 192.168.5.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

中央交换机增加路由

```
R1(config)#ip route 192.168.4.0 255.255.255.0 10.10.10.10
R1(config)#
```

复制　粘贴

添加后能ping通PC4-2

```
C:\>ping 192.168.4.2

Pinging 192.168.4.2 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.4.2: bytes=32 time<1ms TTL=125
Reply from 192.168.4.2: bytes=32 time<1ms TTL=125
Reply from 192.168.4.2: bytes=32 time<1ms TTL=125
Reply from 192.168.4.2: bytes=32 time<1ms TTL=125

Ping statistics for 192.168.4.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

(3)PC3-1ping不通默认网关---ACL列表的配置

中央交换机ACL列表配置出错

这是中央交换机的ACL配置和修改后的指令，允许了PC3-2访问其他子网

```
R1#show access-lists
Standard IP access list test1
    10 permit host 192.168.3.1

R1#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
R1(config)#ip access-list standard test1
R1(config-std-nacl)#permit host 192.168.3.1
R1(config-std-nacl)#permit host 192.168.3.2
R1(config-std-nacl)#
```

复制 粘贴

(4)PC6-2无法连接---端口管理

switch2交换机的端口没有打开

```
|
Switch>enable
Switch#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch(config)#int f0/3
Switch(config-if)#no sh

Switch(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/3, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/3,
changed state to up

Switch(config-if)#
```
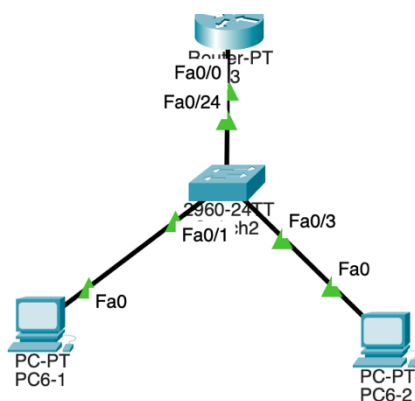
复制 粘贴

打开后红色连接变绿，PC6-2配置完成

2、谈谈你对整个课程的意见。	得分：
通过五次实验，通过 Cisco 的软件上手熟悉了网络设备的部署和配置操作，更加熟悉理解现代网络结构，能够分析解决网络问题，掌握网络设备的配置和维护知识，是一门很好的知识与应用相结合的课程	
	得分：
指导教师评语：	
	日期：