

实验一、简单的基础实验

1、 实验目的

通过本实验可以：

- 1) 熟练掌握 EVE 模拟器的安装与使用
- 2) 掌握 CRT 的安装
- 3) 掌握 EVE 与 CRT 的关联
- 4) 掌握通过 console 口方式登入设备
- 5) 掌握通过 Telnet 方式远程登入设备
- 6) 熟悉设备基本命令的使用

2、 拓扑结构



网络神兵利器——EVE

- 1 -

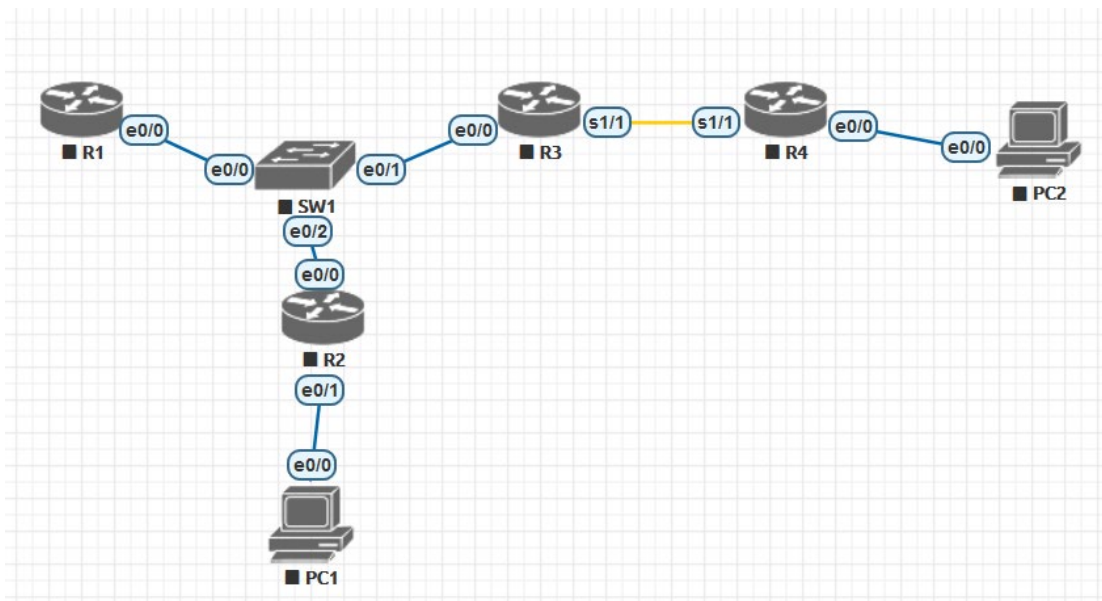
技术改变世界 教育改变人生

地址：福州大学城福建工程学院新学生街 1 栋 3 层 福州软件园 B 区 8 号楼 福清商业大厦 10 层

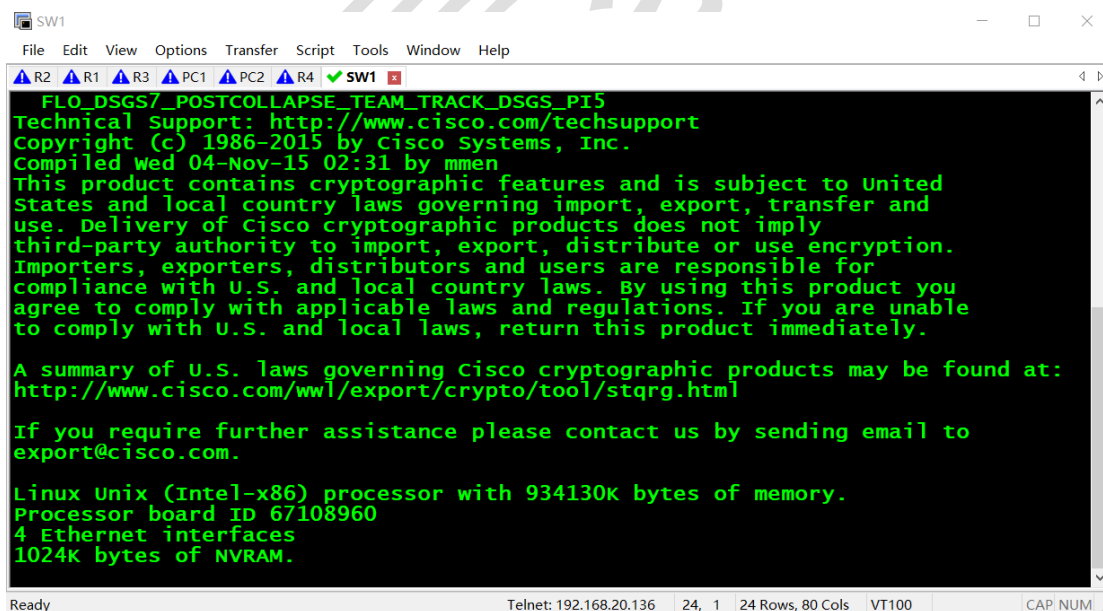
网址：www.yucedu.com 电话：0591-22888234

3、 实验需求

- 1) 安装和搭建 EVE 环境，并使用 EVE 环境搭建如下拓扑



- 2) 安装 CRT，并完成 CRT 与 EVE 环境的关联，设置 CRT，实现通过 CRT 打开路由或交换设备的窗口合并，如下所示



- 3) 安装 Wireshark，实现通过 Wireshark 可以抓取和观察任意以太网链路的报文，如下所示

正在捕获 -

文件(F) 编辑(E) 视图(V) 跳转(G) 捕获(C) 分析(A) 统计(S) 电话(Y) 无线(W) 工具(T) 帮助(H)

应用显示过滤器: <Ctrl-/> 表达式: +

No.	Time	Source
48	56.894095	192.168.123.2
49	57.138733	aa:bb:cc:00:30:00
50	58.462126	aa:bb:cc:00:60:10
51	60.471262	aa:bb:cc:00:60:10
52	62.482998	aa:bb:cc:00:60:10
53	64.489104	aa:bb:cc:00:60:10
54	64.664880	aa:bb:cc:00:30:00
55	66.419206	192.168.123.2
56	66.509681	aa:bb:cc:00:60:10
57	68.521668	aa:bb:cc:00:60:10
58	70.546034	aa:bb:cc:00:60:10
59	72.548738	aa:bb:cc:00:60:10
60	74.555992	aa:bb:cc:00:60:10
61	74.673817	aa:bb:cc:00:30:00

> Frame 1: 378 bytes on wire (3024 bits), 378 bytes captured (3024 bits) on interface 0

> IEEE 802.3 Ethernet

已准备好加载或捕获 分组: 61 · 已显示: 61 (100.0%) 配置: Default

- 4) 使用 console 线登入路由器
- 5) 练习路由器不同模式的转换
- 6) 以名字的缩写为所登录的设备设置设备的名称
- 7) 配置关闭域名解析、控制台超时和同步
- 8) 查看路由器的 IOS 版本, IOS 文件名, flash 大小, flash 可用空间及 CPU 的利用率以及接口的简要信息
- 9) 路由器的安全加固: console 口加密和进入特权模式的加密, 设置 console 登录的密码为 cisco123, 进入特权模式的密码为 cisco@ccie, 并且要求在使用 show running-config 的时候, 看到加密的密码信息
- 10) 设置 vty 的密码为 cisco, 使用 Telnet 远程登入设备
- 11) 了解 DTE 和 DCE 的区别以及 DCE 的时钟频率设置
- 12) 查看当前的配置信息以及保存配置文件