

# 2017 年《计算机网络》课程设计工作日志

通信专业实验室

日期	2017.12.11	时间	8: 30-11: 30
组别	D		13: 30-16: 30
人员	李昊, 曹彪, 王浩波, 武宇, 田玉		
使用设备	计算机, 二层交换机		
今日工作	1.上午听取老师说明课程设计要求, 操作环境的一些基本操作 2.下午各个组员熟悉设备, 熟悉基本操作 3.超级终端连接二层交换机, 熟悉基本指令		
遇到问题	1.理论知识掌握不扎实, 很多指令不懂 2.操作指令不熟悉 3.尝试根据指导教程 talnet 到路由器, 交换机, 没有成功		
解决方法	1.调到中文模式, 多用“?”了解指令		
下一步任务	1.熟悉路由器和交换机操作指令 2.尽快熟悉要用到的理论知识		
其他			

# 2017 年《计算机网络》课程设计工作日志

通信专业实验室

日期	2017.12.12	时间	8: 30-11: 30
组别	D		13: 30-16: 30
人员	王浩波, 武宇, 曹彪, 李昊, 田玉, 翁哲威, 吴承隆, 李佳澎		
使用设备	计算机, 二层交换机, 路由器		
今日工作	1.小组成员讨论, 拟定近期目标  2.在一个二层交换机下配置 vlan,可以发现同一 vlan 互通, 不同 vlan 不互通  3.尝试通过两个路由器连接两个局域网		
遇到问题	1.同一个 vlan 下两台网络号不同的终端 ping 不通, 不懂为什么  2.按照指导教程连接实物图并配置, 结果没达到预期		
解决方法	1.通过询问老师, 了解了一些关于 ip 的知识, 不同网段的 ip 地址不互通, 想互通需要借助第三层的一些方法。		
下一步任务	1.做到两个局域网通过路由器连通  2.深入了解一些关于 vlan 的知识		
其他			

# 2017 年《计算机网络》课程设计工作日志

通信专业实验室

日期	2017.12.13	时间	8: 30-11: 30
组别	D		13: 30-16: 30
人员	王浩波, 武宇, 曹彪, 李昊, 田玉, 翁哲威, 吴承隆, 李佳澎		
使用设备	计算机, 二层交换机, 路由器		
今日工作	1.通过路由器并修改静态路由表达到了两个局域网的互通 2.搭建了一个简单的 FTP 服务器, 在同一交换机下可以访问 3.		
遇到问题	1.搭建完拓扑结构并改变路由器 s 口,e 口的 ip 地址, 以为终端可以自动获得这个网段的 ip 地址 2.修改完终端的 ip 地址还是没能达到互通 3.		
解决方法	1.上网查阅相关资料, 发现由于没有 dhcp 服务器需要给终端配置静态 ip; 尝试了很多种方法, 最后通过关闭 windows 防火墙达到了互通效果。		
下一步任务	1.想办法搭建 dhcp 服务器, 让终端自动获取到 ip 2.让路由器自动添加路由表		
其他			

# 2017 年《计算机网络》课程设计工作日志

通信专业实验室

日期	2017.12.14	时间	
组别	D		3: 00-16: 30
人员	武宇，王浩波，曹彪，田玉，翁哲威		
使用设备	计算机，二层交换机，路由器		
今日工作	1.给路由器配置 rip 和 ospf 自动获得了路由表 2.对路由器进行登陆设置 3.		
遇到问题	1.一开始连接完拓扑图开启 rip 或 ospf 都不能获得路由表，手动添加也加不进去		
解决方法	1.更换了连接两个路由器 s 口的连线，问题得到解决（串口接触不良）		
下一步任务	1.对路由器设置访问控制，并加入一些安全防护功能 2.		
其他			

# 2017 年《计算机网络》课程设计工作日志

通信专业实验室

日期	2017.12.15	时间	
组别	D		13: 30-16: 30
人员	王浩波，武宇，曹彪，李昊，田玉，翁哲威，吴承隆，李佳澎		
使用设备	计算机，二层交换机，路由器		
今日工作	1.对路由器配置了 ACL 访问控制列表，实现了对一些访问源的屏蔽 2.进行了 ppp 的简单配置 3.尝试在路由器端添加 dhcp 功能		
遇到问题	1.在同一交换机下的两个终端，有时能 ping 通有时不能 ping 通 2.在路由器端没有找到 DHCP 功能。 3.		
解决方法	1.逐步排错发现是交换机接口的问题，更换接口得以解决 2.尝试直接在主机端建立 DHCP 服务器。		
下一步任务	1.进一步确定拓扑结构 2.给搭建的局域网添加 DHCP 功能		
其他			

# 2017 年《计算机网络》课程设计工作日志

通信专业实验室

日期	2017.12.18	时间	
组别	D		15: 00-16: 30
人员	王浩波，武宇，曹彪，田玉，翁哲威，吴承隆，李佳澎		
使用设备	计算机，二层交换机，路由器		
今日工作	1.再次尝试在路由器上设置 dhcp 功能 2.尝试直接建立 dhcp 服务器，对小范围提供 dhcp 功能 3.		
遇到问题	1.路由器设置 dhcp 功能不成功 2. 3.		
解决方法	1.从网上直接下载了一个做 dhcp 服务器的软件 dhcp server，对服务器指定网络号和 ip 池，可以对同一交换机下的终端动态配置同网段的局域网 ip 地址		
下一步任务	1.对多个交换机（不同网络号）下的终端分别动态配置 ip 地址 2.依据我们拟定的拓扑结构，连接上三层交换机		
其他			

# 2017 年《计算机网络》课程设计工作日志

通信专业实验室

日期	2017.12.19	时间	8: 30-11: 30
组别	D		13: 30-21: 30
人员	王浩波，武宇，曹彪，田玉，翁哲威，吴承隆，李佳澎		
使用设备	计算机，二层交换机，路由器，三层交换机		
今日工作	1.进行中期汇报交流，吸取了其他组的一些经验，同时也认识到自己的不足  2.连接路由器和三层交换机并尝试做一些配置工作  3 发现三层交换机拥有 DHCP 功能，于是打算在三层交换机上实现 DHCP 服务。		
遇到问题	1.三层交换机下的终端 ping 不到路由器的端口 ip 地址  2.连接上三层交换机后二层交换机上的 vlan 间也能互通了，不理解为什么		
解决方法	1.查阅资料，发现三层交换机有一定的路由功能，可以连通两个 vlan，如果想让 vlan 达到不互通的效果，可以修改 ACL 访问控制列表或者路由表。		
下一步任务	1.想办法使三层交换机和路由器连通  2.使 DHCP 功能可以作用于多个网段		
其他			

# 2017 年《计算机网络》课程设计工作日志

通信专业实验室

日期	2017.12.20	时间	8: 30-11: 30
组别	D		13: 30-16: 30
人员	王浩波, 武宇, 曹彪, 田玉, 翁哲威, 吴承隆, 李佳澎, 李昊		
使用设备	计算机, 二层交换机, 路由器, 三层交换机		
今日工作	1.连通了三层和路由器 2.三层交换机下每个端口都能对子网动态分配 ip 3.		
遇到问题	1.通过改变端口地址, 划分 vlan 等方法都不能使三层交换机和路由器连通 2.由于要使三层交换机具有 dhcp 功能, 所以要在三层交换机上划分 vlan, 但划分在三层交换机上的 vlan 是互通的, 预期是要有一部分 vlan 不互通		
解决方法	1.在三层交换机的路由表中加上了 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.1.2（与路由器连接的 e 口同网段的地址），达到了连通效果。		
下一步任务	1.在二层交换机上跨交换机划分 vlan,使不同 vlan 不能 ping 通, 相同 vlan 可以 ping 通 2.对路由器添加 nat, 使局域网可以连接到外网 3.添加 dns 服务器, 使终端可以通过域名连接到网站		
其他			



# 2017 年《计算机网络》课程设计工作日志

通信专业实验室

日期	2017.12.21	时间	8: 30-11: 30
组别	D		13: 30-16: 30
人员	王浩波，武宇，曹彪，田玉，翁哲威，吴承隆，李佳澎，李昊		
使用设备	计算机，二层交换机，路由器，三层交换机		
今日工作	1.初步对路由器进行动态 nat 设置 2.在二层交换机上跨交换机设置 vlan 3.局域网内的所有主机可以访问到连接在三层交换机上的 http 和 ftp 服务器 4.连接局域网内 DNS 服务器		
遇到问题	1.跨交换机的 vlan 互相 ping 不通 2.局域网内的每台终端能映射到外网的 ip 地址，但连接不通外网网站 3.无法让终端自动获取 DNS 服务器地址。		
解决方法	1.对二层交换机设置 trunk 接口用于连接第三层		
下一步任务	1.使局域网能连接外网 2.添加能够限制三层交换机 Vlan 之间通信的防火墙		
其他			

# 2017 年《计算机网络》课程设计工作日志

通信专业实验室

日期	2017.12.22	时间	8: 30-11: 30
组别	D		13: 30-16: 30
人员	王浩波, 武宇, 曹彪, 田玉, 翁哲威, 吴承隆, 李佳澎, 李昊		
使用设备	计算机, 二层交换机, 路由器, 三层交换机		
今日工作	1.整体网络搭建完成, 连通外网, 有 dhcp 功能, 并可以访问局域网内的 ftp 和 http 服务器 2.给三层交换机 Vlan 之间配置 acl 协议 3.最终验收		
遇到问题	1.dns 服务器不能正常工作, 通过域名连接不到局域网内的服务器和外网, 只能通过 ip 地址 2.使用 acl 协议无法实现单向通信, 想法是 Vlan2 到 Vlan4 不通, 相反可通, 但是多次尝试后无法实现 3.		
解决方法	1.只能通过静态配置 dns 服务器 ip 地址使终端可以通过域名链接到外网		
下一步任务	1.撰写课程设计报告, 进行总结 2.		
其他			