**实 验 报 告**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **组 别** |  | **姓 名** | 邓鹏超 | **同组实验者** |  |
| **实验项目名称** | 综合网络设计实现 | | | **实验日期** | 11月21 日 |
| **实验成绩：** | | | | | |
| 1. **实验目的**   根据所给要求将拓扑配置完成。   1. **实验任务**   1、将3台路由器用串行线缆连接起来。  2、总地址块172.16/16,图中数字为需要的IP地址个数。请给每个网络分配合适的地址，并在图中用Place Note工具标注具体地址信息。  3、基于以上的连接和地址。配置设备，使所有网络的主机均可互相通信。  4、不允许主机PC0访问Server0，该如何配置？  **三．实验设备**  Router 2911 3台  Switch 2960-24TT 4台  PC PC-PT 6台  Server Server-PT 1台  **四．实验拓扑与参数配置**  实验的参考拓扑图和参考配置参数如图所示。    图11-1 实验拓扑图   1. **实验步骤**   **步骤一 将3台路由器用串行线缆连接起来。**   1. 将电源关闭，为路由器添加HWIC-2T，打开电源。为的是给路由器添加serial接口 2. 用串行线分别将Router1与Router2，Router1与Router0相连 3. 打开路由器接口 no shutdown       **步骤二 总地址块172.16/16,图中数字为需要的IP地址个数。请给每个网络分配合适的地址，并在图中用Place Note工具标注具体地址信息。**  **根据实验拓扑图中各网络需要IP地址数，给网络分配地址**  **网络1(100个IP地址) 172.16.1.0/25 255.255.255.128**  **网络2(200个IP地址) 172.16.2.0/24 255.255.255.0**  **网络3(200个IP地址) 172.16.3.0/24 255.255.255.0**  **网络4(300个IP地址) 172.16.4.0/23 255.255.254.0**  路由器之间也需要分配IP地址  **Router1与Router2之间 172.16.6.4/30 255.255.255.252**  **Router1与Router0之间 172.16.6.8/30 255.255.255.252**  **步骤三 基于以上的连接和地址。配置设备，使所有网络的主机均可互相通信。**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 路由器信息（子网掩码均为255.255.255.0） | | | | | | | 主机名 | 类型 | | IP地址 | RIP路由网络 | 时钟频率 | | Router1 | 2911 | | Fa0/0:192.168.1.1  Ser0/3/0：192.168.0.1 | 192.168.1.0  192.168.0.0 |  | | Router2 | 2911 | | Ser0/3/0:192.168.0.2  Ser0/3/1:192.168.0.5 | 192.168.0.0  192.168.0.0 | 56000 | | Router3 | 2911 | | Fa0/0:192.168.3.1  Ser0/3/1：192.168.0.6 | 192.168.3.0  192.168.0.4 | 56000 | | PC信息（子网掩码均为255.255.255.0） | | | | | | | 主机名 | | | IP地址 | 默认网关 | | | PC0 | | | 192.168.1.2 | 192.168.1.1 | | | PC1 | | | 192.168.1.3 | 192.168.1.1 | | | PC2 | | | 192.168.3.1 | 192.168.3.1 | | | PC3 | | | 192.168.3.3 | 192.168.3.1 | |  | | 交换机信息 | | | | | | | 主机名 | | 类型 | | | | | Switch 0 | | 2960-24 | | | | | Switch 1 | | 2960-24 | | | | | | | | | |
|  | | | | | |