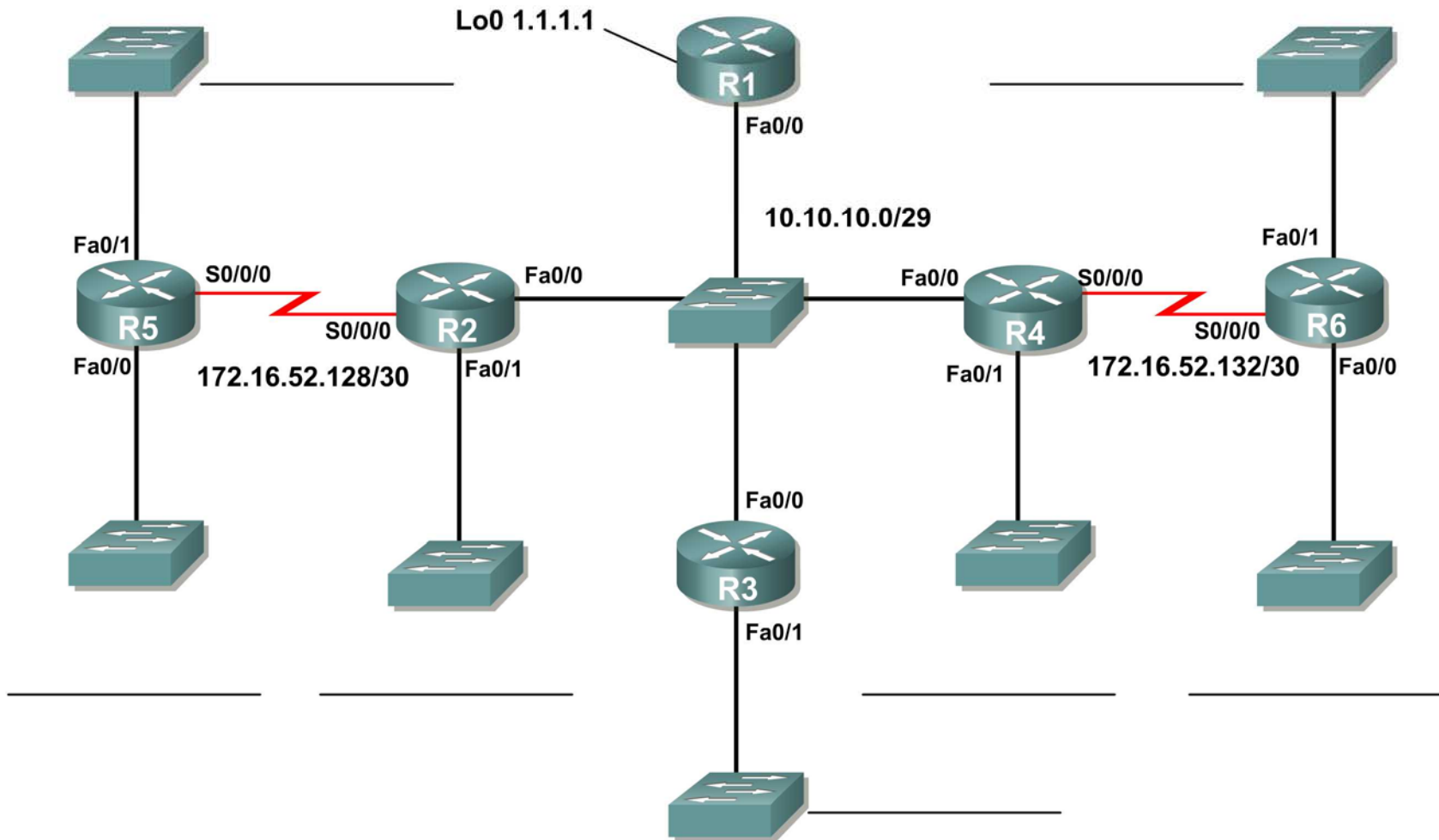


11.7.1: Packet Tracer 综合技能练习

拓扑图



地址表

设备	接口	IP 地址	子网掩码
R1	Fa0/0	10.10.10.1	255.255.255.248
	Loopback0	1.1.1.1	255.255.255.255
R2	Fa0/0	10.10.10.2	255.255.255.248
	Fa0/1		
	S0/0/0		
R3	Fa0/0	10.10.10.3	255.255.255.248
	Fa0/1		
R4	Fa0/0	10.10.10.4	255.255.255.248
	Fa0/1		
	S0/0/0	172.16.52.133	255.255.255.252
R5	Fa0/0		
	Fa0/1		
	S0/0/0	172.16.52.129	255.255.255.252
R6	Fa0/0		
	Fa0/1		
	S0/0/0	172.16.52.134	255.255.255.252

学习目标：

- 根据要求设计一个编址方案并记录下来。
- 在设备上应用基本配置。
- 配置路由器优先级和路由器 ID
- 配置 OSPF 路由
- 在适当的接口上禁用路由更新。
- 检验拓扑中所有设备间的完全连通性。

任务 1：设计一个编址方案并记录下来

使用 172.16.0.0/16 创建一个符合下列要求的有效编址方案：

主机名	接口	主机数量
R2	Fa0/1	1000
R3	Fa0/1	400
R4	Fa0/1	120
R5	Fa0/1	6000
R5	Fa0/0	800
R6	Fa0/1	2000
R6	Fa0/0	500

注意：R1、R2、R3 和 R4 上的 Fa0/0 接口已预先配置。

任务 2：应用基本配置。

步骤 1：使用下表在每台路由器上完成基本路由器配置。

控制台口令	VTY 口令	使能加密口令	时钟频率（如果适用）
cisco	cisco	cisco	56000

任务 3：配置 OSPF 路由

步骤 1：在每台路由器上配置 OSPF 路由。

步骤 2：验证是否已获知所有路由。

任务 4：微调 OSPF

步骤 1：使用下列指导原则完成此任务：

- R1 绝不参与 DR/BDR 选举。
- R2 始终将成为 DR
- R3 和 R4 将具有相同的优先级 100。
- R4 始终将成为 BDR

注意：所有优先级均应在 **FA0/0** 接口上设置

步骤 2：强制进行 DR/BDR 选举。

任务 5：配置环回接口

步骤 1：在 R1 上使用地址 1.1.1.1/32 配置一个环回接口。

步骤 2：创建一条通向该环回接口的默认路由

步骤 3：在 OSPF 更新中传播该路由。

任务 6：查看 OSPF 更新

步骤 1：进入模拟模式

步骤 2：在过滤器中仅选择 OSPF。

步骤 3：查看更新