

2018.9 HCIE 面试题

ospf 邻接建立与 mpls ldp 邻居建立的相同点和不同点

- 1、OSPF 状态机丰富，LDP 状态机 4 个。
- 2、OSPF 分邻居和邻接，LDP 无邻接概念。
- 3、都是在建立完成之前交互信息
- 4、OSPF 基于 IP 端口号 89 LDP 邻居发现基于 UDP 646,建立基于 TCP646。

理论追问:

1-ospf 网络类型哪些可以建立，哪些不可以，为什么？

答：MA 与 P2P hello 间隔与 dead 时间为 10s,40s 不修改时间即可建立 OSPF 邻接关系，但 SPF 算法有问题，因双方 1 类 LSA 描述不同。

P2P 与 P2MP hello 间隔与 dead 时间不一致。p2MP 为 30s 与 120s,双方不修改时间不能建立邻接关系，修改够可建邻接，且交互正常。（P2MP 相当于 2 条 P2P，这样说了下考官也没意见）

NMMA 与其他任何网络类型都不能建立邻接关系，无论修改不修改。

2-ospf hello 报文 ttl 值

答：OSPF hello 报文中 ttl=255 没有意义，只能相邻设备建立 OSPF 邻接关系

3-ospf 是否能跨设备建立邻居

答：不能

4-ldp ttl 值

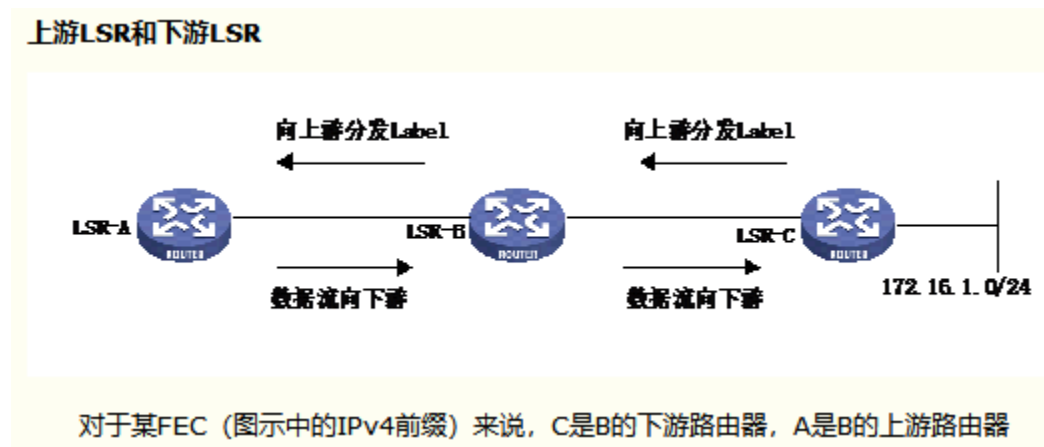
答：ttl=1（后考官反问又改了 255，看了下文档分本地 LDP hello = 1 与远端 LDP hello=255）

5-LDP 组播地址

LDP 的 hello 时间为 5s，holdtime 15s，发送的组播地址为 224.0.0.2，端口号为 UDP 646

6-LDP 上游和下游如何区分

答：（画图）发布 FEC 的设备为下游，收到 FEC 的设备为上游



副考最后问的奇葩问题：5类LSA为什么不像3类一样设计

答：这么设计理论上没有问题。考官：因5类LSA的数量原因。

=====

追问1：特殊区域有哪些？

答：stub、NSSA、totally stub、totally nssa

追问2：这几个特殊区域有什么区别？

答：stub和nssa区域是拒绝4类和5类LSA，totally stub、totally nssa是拒绝3.4.5类LSA；

追问3：totally stub区域如何访问外网？

答：通过一条默认的3类LSA去访问，然后考官又问stub不是拒

绝 3 类了吗？为什么还有 3 类？我就说 totally stub 拒绝的是 3 类 LSA 的明细，默认 3 类 LSA 是自动下发的，为了能够访问外网。

追问 4：在设备可以互相访问的前提，如何减少设备数据库的大小？

答：当时只回答了划分区域以及汇总，考官问我还有吗？我说想不到了。然后就下一题了。

3.最后一题也是按照套路来答，考官没打断我。这道题只追问了 2 个问题。

追问 1：在做了虚链路后，R3 能收到几条 3 类 LSA。

：之前都是分析 R5 的能收到几条，所以在分析 R3 的时候有些慌，我说了 3 个（R5 的区域 0、R5 的区域 35、R4 的区域 0）少说了 R1 的区域 0

追问 2：做虚链路的命令是什么？在哪里做？指定更新源可以是接口地址吗？

答：在区域下使用 vlink-peer xxxx。当时就想到建立区域的时候可以用接口指定，也没怎么思考接说可以（其实是不可以的）。