



警示

1. 实验心得体会如有雷同，雷同各方当次实验心得体会成绩均以 0 分计。
2. 在规定时间内未上交实验报告的，不得以其他方式补交，当次心得体会成绩按 0 分计。
3. 报告文件以 PDF 文件格式提交。

本报告主要描述学生在实验中承担的工作、遇到的困难以及解决的方法、体会与总结等。

院系	数据科学与计算机学院	班 级	15-1 班
学号	15331151	实验名称	生成树实验
学生	李佳		

一. 本人承担的工作

这次实验我们在实验课上只做了很少一部分，因为对于连接两根线后捕捉接口和 ping 的结果不是很理解，对于出现的情况没办法解释，不知道是否符合情况，因此决定课后每个人自己先去学习和理解生成树协议相关知识。然后第三天共同去做了实验剩余部分，在实验中我负责 PC1 的配置和相关操作，以及实验报告编写时一些问题的回答工作。

二. 遇到的困难及解决方法

1.首先是实验课上对于连接两根跳线和拔掉一根跳线时何时可以 ping 通，以及两种情况下捕获接口信息变化不是很理解，导致实验难以进行。在课后我自己学习了 PPT，在网上查了一些资料看了几篇博客，算是有了一些理解。

2.对于广播风暴、MAC 地址抖动等概念理解不是很清楚，在查阅后了解了下面的知识。

广播风暴：一个数据帧或包被传输到本地网段上的每个节点就是广播，由于网络拓扑的设计和连接问题，或其他原因导致广播在网段内大量复制，传播数据帧，导致网络性能下降，甚至网络瘫痪，就产生了广播风暴。

MAC 地址抖动：这是由于相同帧的拷贝在交换机的不同端口上被接收引起的。如果交换机将资源都消耗在复制不稳定的 MAC 地址表上，那么数据转发的功能就可能被削弱了。

3.在实验中广播风暴出现时两台 PC 依然可以 ping 通，就不是很懂为什么。讨论后觉得刚开始风暴占用资源还没有达到一定程度，依然会有一些包可以正常到达目的 PC，但是此时依然是有很多包在环路内风暴。随着占用资源越来越大，效率越来越低，导致正常的发送几乎不能进行，此时就 ping 不通了，广播风暴也达到了更大的程度。

三. 体会与总结

这次实验学习了生成树协议，比较了 STP 和 RSTP 的不同，也了解了广播风暴造成的后果，对于以后的一些网络操作有了启迪性作用。觉得这次实验稍微有点难度，因为一些概念不是非常理解，而且对于出现的状况并不知道是否符合实验目标。不过在自己查阅资料和组内讨论后都一定程度上解决了这些问题。自己认为计算机网络实验挺贴近生活中常见的状况和操作的，能够为以后出现的一些问题解答原因和提供简单的解决办法，所以还是要非常重视的。希望自己学的更多一点。

【交报告】

上传报告：<ftp://222.200.180.109/>

说明:上传文件名: 小组号_学号_姓名_XX 实验.pdf