



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 | 计算机学院 | 班 级 | 软工 1 班 |
| 学号 | 19308024 | 实验名称 | Ad-Hoc 无线局域网实验 |
| 学生 | 崔子潇 | | |

一. 本人承担的工作

上机操作 PC1，写实验报告，与其他组员共同分析实验中出现问题并通过网络查询和实践解决问题。

二. 遇到的困难及解决方法

1. 遇到问题：按照老师的步骤配置 WIFI，总是无法正常创建 WIFI。
解决方式：上网查资料，通过命令行手动输入 SSID，密码，并设置承载网络模式为允许，创建成功。
2. 遇到问题：创建共享文件夹后，其他的电脑连不上共享文件夹。
解决方式：发现在创建共享文件夹的电脑上的 D 盘中，原先已经创建了一个共享文件夹 share，将它删除后，重新构建共享文件夹，还是不行。最后发现原来的 myshare 文件夹名已经和真实的 share 文件夹名绑定，更换了虚拟文件夹名后，连接成功。
3. 遇到问题：抓包时用到的 Wireshark 中并没有捕获到足够的数据包。
解决方式：由于 share 共享文件夹时在 PC1 上的，上传一次并被每台 PC 下载之后，再次下载时不会有真正的数据传输，也就捕获不到真正的数据包。每次将共享文件夹删除，并重新创建共享文件夹后，问题解决。
4. 遇到问题：在 1 对 1、1 对多传输的实验过程中，速率并不完全符合随接收方增多而下降的趋势。
解决方式：不过由于数据传输量较小，在 WIFI 下传输可能会导致两次的传输时间与期望不符（1 对 1 和 1 对 2 的情况），且由于实验室中的 WIFI 较多，信号互相干扰不稳定，因此这合理。

三. 体会与总结

1. 理解了 AdHoc 模式的原理。

自组网（Ad-Hoc）模式的无线网络是一种省去无线接入点而搭建的对等网络结构。只要计算机安装了无线网卡，彼此之间就可以实现无线互连。此外处于同一个 Ad-Hoc 模式下的所有主机的无线适配器必须使用相同的 SSID 和通道号，IP 一般要设置成同一个网段。通常情况下，创建了无线适配器之后，会自动配置网关和每台主机的 IP 地址。这一过程也可以自己手动配置，不过要保证在同一网段下。

2. 理解了无线局域网传输速率的规律。

通常情况下，Ad-Hoc 模式中传输的端越多，传输之间会有竞争，因此平均传输速率会降低。此外，无线局域网的传输是相对不稳定的传输，无线设备之间必须靠得很近，离得越远，传输的速率越慢，网络的性能越差。此外，无线局域网之间还会有一定的干扰，因此导致每次传输的速



率都不相同，这和有线网是不一样的。

在本实验中，1 对 1、1 对多传输的实验过程中，速率并不完全符合随接收方增多而下降的趋势。这是由于数据传输量较小，在 WIFI 下传输可能会导致两次的传输时间与期望不符（1 对 1 和 1 对 2 的情况），且由于实验室中的 WIFI 较多，信号互相干扰不稳定。上午做实验时的传输速率明显低于下午做实验的速率，而且当我们做重复实验的时候，每次的传输速率也不尽相同，甚至主机之间收到文件的速率都有很大差别。这可以进一步体现无线局域网传输数据的不稳定性。

【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