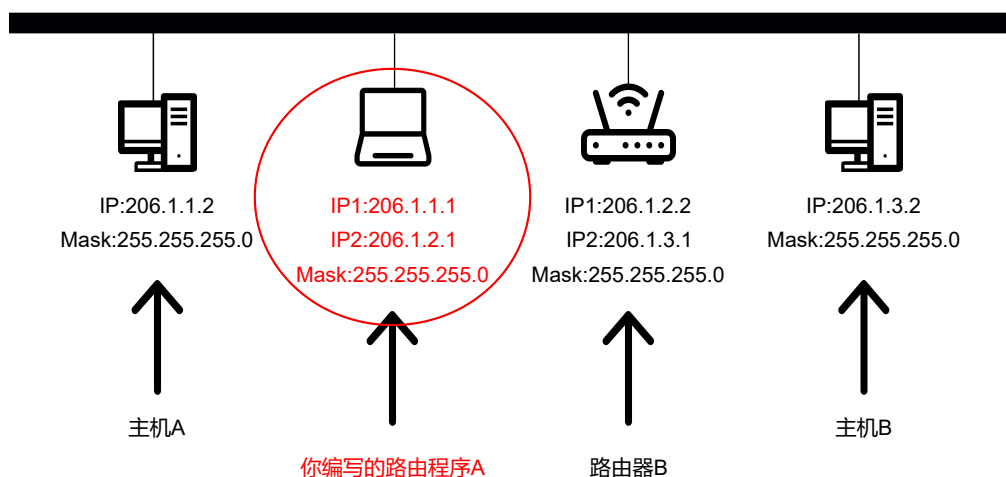


实验运行环境

实验运行环境为虚拟机构建的小型网络，虚拟机资源的飞书链接[在此](#)。虚拟环境说明请参考资源内的README文件。

实验环境拓扑图：



预期实验结果

1. 获取并显示本机单网卡的双IP地址和MAC地址;
2. 可以显示路由表，可以添加路由表项(206.1.3.0/255.255.255.0/206.1.2.2)，可以删除路由表项但无法删除默认路由表项;
3. 显示工作日志，输出数据报获取和转发过程(至少展示数据报的源IP、目的IP、下一跳信息);
4. 主机A和B可以互相ping通，且显示的TTL正确(126或62);

代码讲解内容

1. 打开网卡获取双IP;
2. 伪造ARP报文获取本机MAC;
3. 自动添加默认路由表项，手动添加&删除路由表项，显示路由表;
4. 捕获报文的过滤条件 (ARP & IP) ;
5. 捕获IP报文的处理;
6. 捕获ARP报文的处理;
7. 缓冲区的超时删除;

检查形式说明

1. 考虑到疫情的影响，本次实验使用飞书视频会议进行线上检查，检查时间为12月6日(周二班)或12月8日(周四班)的10:00am~11:40am，会议号会在检查前发到班群内。
2. 准备好检查的同学在群内接龙，按照接龙顺序检查

3. 推荐检查的同学在自己的电脑上运行虚拟机环境验证程序，如果自己的电脑跑不动完整的虚拟机环境，可以在进入会议前将自己的exe程序以及对应的链接文件通过飞书发送给助教，在助教的虚拟环境运行程序。

其他注意事项

1. 程序展示形式可以是命令行界面或者可视化界面
2. 请务必在截止日期前检查并提交实验报告、源码和可执行文件