



山西工学院  
SHANXI COLLEGE OF TECHNOLOGY

# 个人总结

学院名称： 信息产业学院

课程名称： 计算机网络

设计名称： 山西工学院校园网组网方案设计

专业班级： 211060104 学号： 21106010403

学生姓名： 任嘉钰

指导教师： 孟学尧

2023 年 5 月 31 日

一周的课程设计结束了，在这次的课程设计中不仅检验了我所学习的知识，也培养了我如何去把握一件事情，如何去做一件事情，又如何完成一件事情。在设计过程中，与同学分工设计，和同学们相互探讨，相互学习，相互监督。学会了合作，学会了理解，也学会了做人与处世。课程设计是我们专业课程知识综合应用的实践训练，这是我们迈向社会，从事职业工作前一个必不可少的过程。”千里之行始于足下”，通过这次课程设计，我深深体会到这句千古名言的真正含义。我今天认真的完成课程设计，学会脚踏实地迈开这一步，就是为明天

能稳健地社会大潮中奔跑打下坚实的基础。这次的计算机网络课程设计让我受益匪浅。

在这以前自己对计算机网络这方面的知识了解的很少，什么是虚拟网，子网，网口，AP.....很是肤浅。这次的课设让我对各种网络知识，网络的构建知识有了一个大概的了解。最重要的还是将理论和实际联系起来，将课本上的知识理论应用于事迹的网络设计操练中去。我们每天都在接触计算机网络，可是又有何时认真想过它的工作原理、它的拓扑，直到我们学习了计算机网络，才知道不同的网络拓扑实现的是多么不同的功能。怎样从局域网内网连到公网等看起来之前对我们来说都是理所当然的应用，当我们自己做的时候才发现，一切并不是那么简单。

刚开始的摸索阶段很是痛苦，完全不知道如何下手，也没有同学老师指导，就更无头苍蝇一样到处乱窜，找不到方向。看着资料上配置一头雾水，一直到中期验收的时候也没有什么成果。眼看着其他组都快完成了很是心急。大家也认识到了事情的严峻，集合大家的力量，头一个晚上将所有的理论知识，难点分成了多份，每人负责一份，事后的交流总结，以助于大家将这些知识充分的消化，便于后来的操作应用。有了头一个晚上的知识积累和大体方向的确定，办事的效率明显的提高了上去，对于资料上的配置信息也能读懂了，明白了配置的意义所在，配合理论知识。

在本次课设中我负责网络设备的安全策略和漏洞修复，制定并完善网络安全方案，确保网络中数据的安全、隐私和完整性。负责对网络设备进行功能测试和性能测试，发现并反馈设备存在的问题，确保网络设施符合要求。

在本次学习任务中也学到了很多比如：要使两台电脑在计算机网络中 ping 通，需要满足以下几个条件

1. 两台电脑必须连接在同一局域网中，或者通过路由器等网络设备连接在同一子网中。
2. 两台电脑必须配置正确的 IP 地址、子网掩码、网关等网络参数，以便彼此之间能够正常通信。
3. 两台电脑必须正确地配置防火墙等安全策略，确保不会阻止 ping 命令的传输。

在满足以上条件的前提下，可以通过以下步骤使两台电脑 ping 通：

1. 打开命令提示符（Windows 系统下按 Win+R 键，输入 cmd，按回车键即可打开）。
2. 在命令提示符中输入 ping 命令，后跟目标电脑的 IP 地址或主机名。例如，假设目标电脑的 IP 地址为 192.168.1.2，则输入 ping 192.168.1.2。
3. 如果两台电脑之间的连接正常，且防火墙等安全策略配置正确，那么 ping 命令应该会收到目标电脑返回的响应。如果 ping 命令超时或者提示无法访问目标主机，则可能存在网络连接或配置问题，需要进行排查和修复。

总之，使两台电脑在计算机网络中 ping 通需要满足一定的条件和步骤，同时需要正确地进行排查和修复，确保网络连接和配置的正确性。

而对于配置数据中心区域中防火墙的代码，配置防火墙确实是一个比较困难的任务，需要综合考虑网络安全策略、网络拓扑、用户权限等多个因素。在我的计算机网络课程设计中，我们也遇到了防火墙配置的问题，这需要我们采用一些解决方案来应对。

首先，我们意识到防火墙在网络安全方面的重要性，因此我们进行了充分的调研和分析，以选择最适合我们学校的防火墙。由于我们缺乏经验，我们选择了一款简单易用的防火墙，并参考了生产厂商的配置指南进行防火墙的配置。

然而，在实践过程中，我们发现防火墙的配置确实比较复杂，我们尝试了很多次才能达到理想的配置结果。在一些问题出现时，我们寻求了学校的 IT 支持，他们帮助我们检查配置是否正确，以及防火墙是否安全。当发现防火墙配置问题时，我们会详细记录并及时总结错误的原因和解决方案，以便日后的管理和维护。

最终，我们成功地配置了防火墙，确保了学校的网络安全。通过这个过程，我们学习到了很多防火墙的相关知识，提高了我们的实践技能和解决问题的能力。同时，我们也认识到了问题的解决往往需要团队协作和学习，以便更好地应对未来可能出现的问题。

回忆起这段短短的 1 个星期的课设经历，感慨良多。正是考试的时候一边要忙着复习，一边还要做课设，很是伤脑筋。每天的 ping 来 ping 去，回去后又要赶紧抓紧时间复习。这才感觉到时间的可贵，当时恨不得每天有 48 小时，想把时间掰开了来用。最主要的是明白了团队的力量与合作的重要性。一开始进度很慢，大家也被刺激了一下，团结起来，一致攻克了各个难题。果然是  $1+1>2$  的。团队的力量是伟大的，这大概是这次课设后我最深刻的体验了吧。除此之外，这次计算机网络课程设计还培养了我综合运用知识，发现，提出，分析，解决问题的能力。在实验的过程中不断的发现自身的问题，不断的改进，朝胜利迈进。比如，这次实验中，我发现了自己浮躁的缺点，什么事情就想一步登天，不肯扎实的从基础做起，这让我吃了不少的亏。就像配置的时候理论知识都不了解，就像跟着资料上的步骤来操作，结果出了错误还不会分析，这是得不偿失的，这也正应了磨刀不误砍柴工这句话。做任何事情都不可急于求成，要先打好基础，一步一步来，做事的捷径就是不走捷径。

在此感谢我们的孟学尧老师，老师严谨细致、一丝不苟的作风一直是我工作、学习中的榜样;老师循循善诱的教导和不拘一格的思路给予我无尽的启迪;这次

模具设计的每个实验细节和每个数据，都离不开老师您的细心指导。而您开朗的个性和宽容的态度，帮助我能够很顺利的完成了这次课程设计。同时感谢对我帮助过的三位同学们，谢谢你们对我的帮助和支持，让我感受到同学的友谊。

由于本人的设计能力有限，在设计过程中难免出现错误，恳请老师们多多指教，我十分乐意接受你们的批评与指正，本人将万分感谢。