

# 信息安全技术实验心得体会报告

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。

|      |     |              |  |
|------|-----|--------------|--|
| 实验名称 |     | 计算机网络基础及常用工具 |  |
| 组长   | 姓名  | 学号           |  |
|      | 李骏豪 | 21307359     |  |
| 组员   | 叶梓聪 | 21307417     |  |
|      | 李骏豪 | 21307359     |  |
|      | 梁铭恩 | 21307360     |  |
| 实验分工 |     |              |  |
| 姓名   |     | 任务           |  |
| 叶梓聪  |     | 合作完成实验及实验报告  |  |
| 李骏豪  |     |              |  |
| 梁铭恩  |     |              |  |

(\*请将上表中本人的名字加粗)

【交报告】使用 FTP 方式提交，推荐使用 Filezilla 客户端  
地址为 ftp://ftp.network-security.asia；账号与密码为：student/5ecur1ty  
文件以组号（组长学号）+组员学号+实验名称命名

## 1. 本人承担的工作

合作完成实验及实验报告

## 2. 遇到的困难及解决方法

在实验四中，无法通过 IP 地址 192.168.2.2 访问 Web 服务器，后来通过多次尝试和配置，发现是 Web 服务器的问题，后来通过重启 Web 服务器解决。

在实验五中，攻击者服务器无法通过实验四配置的域名访问 Web 服务器，也无法通过 IP 地址访问，后来发现没有完全配置好防火墙网关机器的网卡，缺少了 eth2 和

# 信息安全技术实验心得体会报告

---

eth3 端口的信息配置，添加相关配置后攻击者主机成功通过实验四的域名访问 Web 服务器。

## 3. 体会与总结

本次实验为期末考核综合实验，五个实验涉及前面实验知识的综合运用，通过本次实验，对整个学期的计算机网络及信息安全技术等知识进行一个总结，加深对本门实验课程核心知识点的理解与掌握。

实验一：在本实验中学习掌握 Snort 系统的基本配置与基本功能，在内网边界（本实验中的防火墙网关）将 Snort 配置为网关，通过配置防火墙网关机器的网卡，并开启 IPv4 转发，使得 Snort 成为不同网络安全域兼通信流唯一的通道，从而实现检测和防御网络攻击。

实验二：在本实验中学习掌握 Web SQL 注入攻击的原理，攻击者利用 SQL 注入漏洞获取远程服务器数据库的结构和数据，通过寻找 SQL 攻击注入点，确定是否可注入等步骤，非法获取内网数据库的数据；学习理解布尔盲注的攻击原理，通过编写脚本，实现对登录页面的布尔盲注。

实验三：本实验是结合前两个实验的知识，通过编写 Snort 规则，实现对 Web SQL 注入攻击的检测，通过编写 Snort 规则，深入理解 Snort 规则的基本语法和结构，以及 SQL 注入攻击的特征和模式，通过本次实验，成功编写了检测 Web SQL 注入攻击的 Snort 规则，并在实际测试中验证了规则的有效性。这不仅提升了对 SQL 注入攻击的认识，也加深了对 Snort 规则编写和使用的理解。

实验四：本实验涉及 DNS 的配置与应用，再一次加深我对 DNS 工作原理的理解，本实验的主要内容是掌握在本地 DNS 服务器上添加本地域名，并分析理解 named.conf.default-zones, named.conf 文件的作用，并能够自主注册可访问的域名。在本实验中通过实际操作，掌握了 DNS 服务器的配置和管理方法，特别是 BIND 的配置文件结构，学会了使用 nslookup、dig、ping 等工具来测试和验证 DNS 解析的结果，理解了这些工具的基本用法和输出结果的含义。通过本次实验，不仅掌握了 DNS 的基本配置方法，还学会了如何使用工具进行测试和验证，提高了实践操作能力。

实验五：本实验基本上是前四个实验知识的一个整合，在本次实验中重点是理解前几个实验的核心知识，包括对防火墙网关的端口配置，权威服务器的配置，防火墙网关规则的配置等，在本实验中，我们重点使用 iptables 来实现防御策略，本次实验通过模拟真实场景，利用已掌握的技能实现具体的安全防御策略，本次实验成功地实现通过 iptables 实现网络安全策略，提高了我对网络配置和安全规则设置的实践能力，并对网络安全有了更深刻的认识。