

Basic Problems of Final Quiz

Update on 2010/05/18

Lab 1 區域網路線材製作

- 1.1 熟悉網路線製作過程
- 1.2 了解跳線與非跳線之區別與排列規則

Lab 2 網路協定觀察與分析

- 2.1 了解網路封包之分層方式
- 2.2 能使用工具抓取網路封包
- 2.3 分析 http 之傳輸流程及封包內容

Lab 3 Linux 網路協定程式追蹤

- 3.1 了解如何編譯核心
- 3.2 能搜尋，修改核心原始碼
- 3.3 追蹤開機過程中，網路模組的相關訊息

Lab 4 Linux 子網域分割之設定與觀察

- 4.1 了解 subnet 運作原理與 netmask 的用途
- 4.2 設定 ARP-Proxy
- 4.3 使用 tcpdump 觀察 ICMP 與 ARP 封包

Lab 5 媒介存取協定模擬

- 5.1 使用 nctuns 建立含 wireless AP 和 router 的基本網路拓撲
- 5.2 執行網路流量模擬
- 5.3 改變 node 之間連線的 capacity

Lab 6 路由器操作設定

- 6.1 能建立一含 router 的基本網路拓撲
- 6.2 設定 static routing 使不同 subnet 的電腦能互相連通

Lab 7 Linux 路由器之建構與追蹤

- 7.1 在 kernel 中加上 kdb 的 patch
- 7.2 使用 kdb 追蹤 kernel function
- 7.3 設定 quagga 之 static routing 及 RIP

Lab 8 網路探測：路徑、延遲與流量統計

- 8.1 在網路上找出封包傳遞的路徑
- 8.2 使用 wireshark 監測網路流量
- 8.3 網路拓樸圖的建立

Lab 9 建置網路安全閘道器

- 9.1 iptables 操作
- 9.2 使用 squid 過濾 http 連線
- 9.3 以 openvpn 建立 site-to-site vpn

Lab 10 以 Linux 架設 Internet/Intranet 伺服器

- 10.1 架設 Web Server
- 10.2 架設 Qmail Mail Server
- 10.3 架設 FTP Server (vsftpd)
- 10.4 架設 Samba Server

Lab 11 建置防範病毒信及廣告信之郵件伺服器

- 11.1 安裝設定 Postfix
- 11.2 安裝設定 Amavisd-new
- 11.3 安裝設定 SpamAssassin 與 ClamAV

Lab 12 建置入侵偵測防禦系統及弱點偵測掃描系統

- 12.1 了解 bridge 用處及如何建立 bridge
- 12.2 熟悉 snort rule 格式