GOTOP

千錘百鍊您的工作站

系統與網路通訊安全

適用於 FreeBSD4.x 以及 Linux 與
Solaris ....etc UNIX Like 作業系統

- 工作站系統安全與網路通訊安全
- 網路偵測指令(ifconfig,nslookup,netstat,ping,traceroute)
- 監聽封包以及反監聽(建立完全 TCP/IP 的 SSL 環境)
- 提供最新的三種系統安全偵測稽核的工具以及數種監控軟體
- 利用 sendmail 建立抗廣告信與抗 spammer 環境
- 網路上的系統安全相關資源
- UNIX 內附的系統稽核與紀錄工具

王子華

內附光碟

千錘百鍊您的工作站

系統與網路通訊安全

本書主要分為五個段落，分別為

Section **1** -- 系統管理與系統安全基本介紹
Section **2** -- 系統本身內附的稽核工具介紹
Section **3** -- 系統對外連線與內部運作安全檢查工具的介紹
Section **4** -- 系統內部安全的建置以及保全軟體的安裝
Section **5** -- 網路偵查工具的介紹

以系統管理實務角度介入說明，大量附圖和舉例，並針對最新的稽核保全軟體介紹，本書以作者一貫的簡易語法，讓讀者能夠輕鬆的勝任系統管理工作，並做好系統安全的設定，本書各單元中，由內而外，教導讀者一步一步建置安全的工作站：

- 系統內附的稽核軟體或檔案詳細介紹， 並以實例說明
- 介紹目前富有盛名的安全稽核軟體-SAINT， Whisker， COPS
- 介紹目前富有盛名的 Tripwire 檔案系統保全， SSL TCP/IP 封包編碼，以及各種 Anti-Spam 的做法，密碼破解與稽核， 以及 OPIE 用一次的密碼產生系統…
- 詳細介紹網路環境監控軟體-ifconfig，netstat，ping，traceroute，nslookup

本書是系統管理者必備的工具書， 也是介紹系統安全建置的實用手冊，值得推薦給您。

碁峰資訊股份有限公司
GOTOP INFORMATION INC.
URL:http://www.gotop.com.tw

9 789575 667900
NT$ 400

使用者指引
入門 進階 專家

千錘百鍊您的工作站

——系統與網路通訊安全

王子華　著

碁峰資訊股份有限公司　印行

國立中央圖書館出版品預行編目資料

千錘百鍊您的工作站：系統與網路通訊安全 /
王子華 著. -- 初版. -- 臺北市：碁峰資訊,
2000 [民89]
面； 公分

ISBN 957-566-790-5 (平裝附光碟)

1. 資訊安全 2.電腦網路 - 管理

312.976 89018579

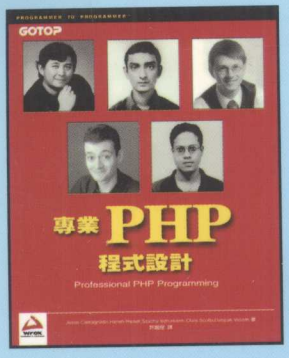
XN013

千錘百鍊您的工作站：系統與網路通訊安全

作　者：王 子 華
發行人：廖 文 良
法律顧問：明貞法律事務所　胡坤佑　律師

發行所：碁峰資訊股份有限公司
地址：台北市南港路三段50巷7號5樓
電話：(02)2788-2408
傳真：(02)2788-1031
印刷：建發印刷有限公司
出版登記證：行政院新聞局局版台業字第4869號
版次：2001年01月初版
建議售價：NT$ 400
劃撥：帳戶 / 碁峰資訊股份有限公司
帳號 / 14244383

115 台北市南港路三段50巷7號5樓
TEL:(02)2788-2408 FAX:(02)2788-1031
香港葵涌興芳路223號新都會廣場二期4202A室
TEL:(852)2484-9423 FAX:(852)2484-9269
300 新竹市武陵路2號3樓之1
TEL:(03)535-7530 FAX:(03)533-3043
407 台中市河南路二段262號8樓之7
TEL:(04)452-7051 FAX:(04)452-9053
710 台南縣永康市中華路1之55號11樓
TEL:(06)313-1417 FAX:(06)312-4384
807 高雄市三民區大昌二路67號7樓
TEL:(07)389-6666 FAX:(07)385-3987
URL:http://www.gotop.com.tw



XP030
NT$ 780

這是一本 PHP 程式設計的專書，PHP 乃開放式原始碼、伺服器端的 Scripting 語言，它能以動態方式產生網頁並結合許多技術，本書深入說明 PHP 與 LDAP、XML、IMAP 的整合方式。

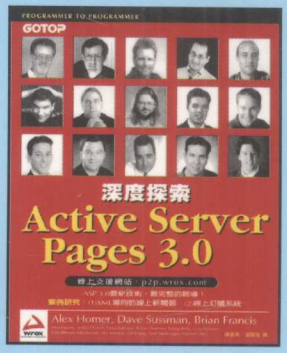
PHP 可輕易建立動態網站，具親和力的語法、低微的系統負荷量，安裝及設定只需一個單純的 Script，完全不會讓您感到頭疼。我們將從安裝及設定講起，以至於進階的動態應用程式設計，其中包括資料庫和名錄處理、動態圖形整合、XML 等等。

誰該讀這本書

凡想使用這種快速開發技術（PHP）設計專業的 web-based 應用程式者皆適用此書，你不必具備任何 PHP 背景知識，但必須擁有設計網頁的經驗。

本書所涵蓋的主題

- 現實世界、實際經驗與技術。
- 完整說明 PHP 語言的重點及資料庫處理。
- 徹底探討 MySQL。
- 實用的電子商務和商業 Script 設計，包括資料庫應用程式開發、PHP 與 XML 應用程式。
- 深入解說 PHP 對 LDAP 的支援。
- 利用 PHP 產生並處理圖形。
- 資料庫存取、電子郵件、電子商務、討論區之個案研究。



XP024
NT$980

誰適合閱讀本書？

您必須已經熟悉目前的Web技術與基本知識，並且要具有撰寫VBScript與JScript程式碼的實務經驗。你必須有Windows 2000與完整安裝的IIS 5.0。

本書涵蓋的內容：

- ASP 3.0、VBScript 5.0、JScript 5.0的新功能
- 使用ASP開發Web應用程式的基本知識
- 如何從ASP中，使用ADO 2.5、OLE DB、XML與RDS存取資料
- 使用VB、Visual C++與Script語言開發ASP元件
- COM+所提供的新的元件服務
- 在網頁與元件中，加入“訊息傳遞”（Messaging）與“交易”（Transaction）的功能
- 使用ADSI存取Active Directory
- 使用CDO加入E-Mail的支援
- 提昇網頁與Web伺服器的效能
- Web伺服器與應用程式的安全性
- 建立多伺服器Web站台（Web Farm）
- 線上支援網站 -- p2p.wrox.com - 的介紹

附錄內容：

- ASP 3.0物件模組
- Scripting Run-Time Library 的物件
- 微軟的Server元件
- 錯誤代碼
- ADO 2.5物件模組
- ADO 2.5的常數
- ASP相關資訊

僅以此書獻給我的父母親

王健民

林秀容

感謝二十多年來的養育之恩與精神上的支持

並且獻給彰化師大給我指導與提攜甚多的

黃世傑教授

王國華教授

林振盛教授

王千倖教授

感謝在這幾年的教誨與協助

黃 序

系統安全對於網路系統而言，一直是網路界相當重視的問題，也是相當複雜的問題。主要原因是在於人們一直尚未創造出一套 "完全安全" 的作業系統，因此系統安全上的漏洞幾乎是天天會被發現的，因此要完全掌握與解決您的系統安全問題幾乎是不可能的，能做的也只是 "盡力" 加強安全以及修補漏洞而已。目前有相當多的廠商投注大筆資金在於改善這類問題上，希望能夠在提供消費者便利電子商務或是其他相關服務的同時，也能夠給予消費者安全的環境。

王著 "千錘百鍊您的工作站－系統與網路通訊安全" 是一本以介紹 "網路系統安全" 爲主題的書，本書作者-王子華先生於書中蒐集相當豐富的系統安全相關資料，也包含相當多作者本身系統管理實務上的經驗，以相當簡潔的語法，將系統安全的問題化整爲零，由多種不同的角度切入，一步一步的介紹如何加強與解決系統安全問題，本人深信本書對於有志於提昇系統安全的網路管理工程師而言，是相當適合的參考資料。相信您在閱讀本書之後，能夠輕易地爲您的工作站建立起基本的安全防護罩。

很高興能夠看到子華能將他自己對於系統安全方面的經驗付梓成書，我相當樂於推薦本書作爲您管理 UNIX 相關作業系統過程中，協助您提昇系統安全的參考書籍，相信本書能夠提供您一條捷徑，迅速跨入系統安全領域，輕輕鬆鬆的建構自己工作站的安全防護網。

國立彰化師範大學　生物系　教育工學研究室

黃世傑　教授

王 序

"享受 E 生活，一切從 E 開始"，是最近相當流行的一句話，由這句話不難看出，現在日常生活與電子產品結合其實是相當密切的。而在眾多電子商品中，以網路產品最爲熱門，尤其是網際網路的電子商務更是紅透半片天。在可預見的未來，日常生活將與網路有更密切的結合。在這種趨勢之下，人們勢必將對網際網路有更多的依賴，也因此對來自於網際網路隱藏的危險將是使用者不可不重視的問題。因爲當生活與網路密切結合後，人們的個人隱密資料將更有機會經由網路被竊知，比如說身分證字號與信用卡卡號。

除此之外，儲存在網路伺服器之中的許多寶貴資料將可能受到網路駭客的破壞，如此將會造成單位或個人莫大的損失。所以，在未來，網路的安全問題將會在網際網路科技這一領域中受到高度重視。

本書是以探討網路系統安全爲主題的書，作者王子華先生經兩年的努力，將過去個人在系統管理的經驗，又收集相當多的最新資料，精心設計編輯而成。本書將是不可多得的參考工具書，因爲書中以相當簡易的語法，介紹相當多的技巧，由淺入深的教導您一步一步的去編寫資料以及加強保全您的系統安全。

本人相當樂於推薦這本書給予想要加強網路系統安全的人，因爲您可以藉由本書的介紹一步步的建置起您的網路安全防護網，如此，除了可以滿足您對於系統安全問題的好奇心外，相信也可以給您在使用網路時有一定程度的安全感。

國立彰化師範大學　科學教育研究所
2 明 教授

自 序

在邁入 21 世紀的今天，反觀過去十年間，網際網路文明的蓬勃發展，是有目共睹的事實，而且明顯發現，利用網路提供消費者便利服務已經成爲現今商業界的主流作法，利用的形式由早期的提供客戶售後與諮詢服務，逐漸轉變爲到現在流行的電子商務服務，這一趨勢象徵著人們對於網路的依賴越來越深，這種依賴已經由早期的資訊交流逐漸轉變成爲連衣食住行....等日常生活也依賴網路了！

這樣趨近於盲目的過度依賴網路到底安不安全？已經成爲近幾年網路界的重要議題，相信在 21 世紀中，也將是人們一直努力想解決的問題，很多大型的機構投入大筆資金，發展相關的網路安全機制，希望能夠在兼顧網路的便利性下，提昇網路資料交流安全性，最爲著名的就是 Netscape 公司開發的 SSL 編碼安全機制，除此之外當然還有很多的網路安全加強工具，在本書之中筆者將節錄幾組較爲代表性的工具加以介紹以提供參考，當然筆者在附錄中蒐集許多網路資源，您也可以參考，這將有助於您挖掘出更多更新更 Powerful 的系統安全工具。

在本書之中，筆者將針對數種不同角度向您介紹增加系統安全的方法，除了介紹檢查系統漏洞軟體外也介紹補強系統安全的保全軟體，讓您由最簡單的帳號管理到系統訊息的稽核，慢慢的延伸到監控 TCP/IP 服務乃至於進行封包 SSL 編碼，以及主動建置保全系統，讓您能夠由內而外一步一步的強化您的工作站，筆者殷切希望本書能夠幫助您更容易學習到一些系統安全的知識，而書中的附錄，能夠讓您更容易找到系統安全相關的網路資源，而讓您的工作站更安全穩固。

本書的完工相當艱辛，因爲系統安全本身就相當龐雜，所以必須要收集相當多的相關資料，並且搭配實際的系統管理經驗，去蕪存菁選取較爲實用的部分，並盡量以洗鍊的語法表達呈現出來，除此之外，每一個軟體的取得都相當小心謹慎，且都經過親自測試，希望以最負責的方式提供給您最新的資訊，希望這樣一本書能夠提供給予系統管理工程師們一條捷徑，迅速踏入系統安全領域，讓大家一起爲 21 世紀的台灣網路安全耕耘努力。

王孔華 于 國立彰化師範大學 生物研究所

2001 年 1 月 (二十一世紀的第一個月)

寫在最前面

1. 本書基本架構

Section 1 -- 系統管理與系統安全基本介紹

Chapter 1 : 不會吧！你想要管理系統.. ?

1.1 系統管理工程師應有的心態

1.2 系統安全的基本概念

1.2.1 絕對沒有一個完全安全的系統

1.2.2 不要認為有一套軟體可以幫您把系統安全的問題解決

1.2.3 對於系統安全的定義

1.2.4 系統安全包含的層面很廣 - 硬體安全，人事安全，系統安全，網路安全

1.2.5 要增強系統與網路安全的途徑大約分為五大類

1.3. 系統管理的甘苦

Section 2 -- 系統本身內附的稽核工具介紹

Chapter 2 : 工作站中與系統安全相關的檔案

2.1 紀錄檔的位置

2.2 登入的監控

Section 4 -- 系統內部安全的建置以及保全軟體的安裝

Chapter 4 : 工作站金鐘罩 DIY I -- 系統安全建構