

Part I Learning SULinux

1장 SULinux 소개

리눅스 운영체제에 대한 정의, 리눅스 운영체제가 발전할 수 있었던 역사적인 배경, 그리고 리눅스 특징을 알아보고, 리눅스 배포판에 대해서 살펴봄으로써, 리눅스 전반적인 기초적인 지식을 이해하고, SULinux의 특징을 통하여 SULinux와의 만남이 얼마나 탁월한 선택이었는지를 이해할 수 있습니다.

주요 내용

- ◆ 리눅스 정의, 역사, 특징
- ◆ 리눅스 배포판
- ◆ SULinux 배포판 소개, 특징

2장 SULinux 설치

SULinux를 설치하기 전에 준비해야 할 사항은 무엇이 있는지를 알아보고, 리눅스를 설치하기 위해서 파티션이 필요로 한데, 파티션이 무엇인지 알아보며, 파티션을 어떻게 나눌 것인가 파티션 분할 계획 및 파티션 분할 계획에 따른 파티션을 나누는 방법을 이 장을 통해서 알아봅니다.

주요 내용

- ◆ SULinux 설치 전 준비사항
- ◆ 파티션 이해 및 파티션 나누는 방법
- ◆ Disk Druid/Fdisk 사용법

3장 SULinux 시작과 종료

SULinux를 성공적으로 설치한 후 SULinux로 부팅하는 방법과 로그인하는 방법 그리고 로그아웃하는 방법, 시스템 종료하는 방법 등 리눅스 시스템을 다루는 기초적인 부분을 알아봅니다.

주요 내용

- ◆ 리눅스 부팅 방법
- ◆ 로그인 화면(GDM/콘솔 로그인 프롬프트)
- ◆ 로그인 방법과 로그아웃 방법
- ◆ 시스템 종료 방법

4장 시스템 환경 설정

이 장에서 살펴보는 시스템 환경 설정 부분은 GUI 환경으로 서버를 운영하고 관리하는데 있어서 쾌적한 환경으로 꾸미기 위한 기본적인 환경을 설정하는 방법을 알아봅니다.

주요 내용

- ◆ 그놈 디스플레이 관리자, GDM 환경 설정하기(로그인 화면 꾸미기)
- ◆ 그놈 터미널 환경 설정 (글꼴 설정, 문자셋 인코딩 설정, 투명 터미널 설정, 스크롤 설정)
- ◆ 공개 글꼴 추가하여 엑스 글꼴 환경 향상시키기
- ◆ 시스템 업그레이드하기

5장 APM_Install-tools 웹서버 설치

리눅스 입문자나 실무 관리자들이 일일이 컴파일 환경을 준비하여 컴파일하지 않고서도 아파치 웹 서버 소스와 php 소스 그리고 MySQL 데이터베이스 소스를 자동으로 연동하여 설치해 주는 APM_Install-tools 도구로 웹 서버를 운영하는데 필요로 하는 아파치와 PHP, MySQL를 단 한번에 손쉽게 설치하는 방법을 알아봅니다.

주요 내용

- ◆ APM_Install-tools 소개
- ◆ APM_Install-tools를 이용한 아파치, PHP, MySQL 설치하기
- ◆ APM 제거 및 설치 확인 방법
- ◆ Zend Optimizer 설치 방법

6장 서자룡 그대로 따라하기

필자를 그대로 따라하여 리눅스 시스템을 전반적으로 다루는 방법을 익히도록 합니다. 이 책에서 설명되지 않는 명령어의 쓰임도 따라하기 형태로 제시되어 있으며, 책에서 설명될 부분들을 미리 학습하므로써 시스템 관리 능력을 배양하는데 목적을 두고 있습니다. 따라하기는 150가지의 명령 및 팁 구성으로 되어 있습니다.

7장 시스템 기본 명령 익히기

리눅스 명령어에 대한 특징을 알아보고, 리눅스 운영체제를 다루는데 있어서 기본적인면서 꼭 여러분들이 알고 있어야 할 몇 가지의 기본 명령어에 대해서 다룹니다. 리눅스를 처음 접하는 대부분의 사용자를 위해서 명령어 쓰임새에 대한 예제를 제공하였으므로 예제를 그대로 따라 연습하여 기본적인 명령어에 대해서 확실히 이해하도록 합니다.

주요 내용

- ◆ 리눅스 시스템 기본 명령어 학습
- ◆ man 페이지를 이용한 리눅스 명령어 참고하기

8장 시스템 중급 명령 익히기

이 장에서는 시스템 관리하는데 있어서 보다 편리하고, 중요한 시스템 명령어의 사용법에 대해서 살펴봅니다. 이 장에서 살펴보는 명령어는 앞서 학습한 명령어의 쓰임에 비해서 다소 복잡하고 어렵지만, 잘 익혀 두면 시스템을 관리하는데 있어서 매우 편리하게 이용할 수 있습니다.

주요 내용

- ◆ find 검색 기능
- ◆ grep 검색 기능
- ◆ sed 검색 및 치환 기능
- ◆ awk 명령

9장 엑스 윈도우 시스템 관리 설정

이 장에서 엑스 윈도우상에서 서버 시스템을 관리하기 위한 설정과 도구에 대해서 살펴봅니다.

주요 내용

- ◆ 서버 운영을 위한 엑스 윈도우의 시스템 설정
- ◆ 서버 시스템 도구

10장 네트워크 기본 설정

이 장에서는 서버 운영을 위한 네트워크 구성 방법에 대해서 살펴봅니다. 이더넷 장치에 아이피 주소와 게이트웨이를 설정하는 방법을 살펴본 후에 네트워크를 진단하는 방법으로는 무엇이 있는지를 살펴봅니다. 시스템에 호스트 이름을 부여하는 방법에 대해서 살펴보고, 네트워크를 진단하는 방법과 명령어로는 무엇이 있는지를 살펴봅니다. 또한 서비스 포트의 종류와 서비스 포트에 따른 기초적인 방화벽을 어떻게 관리하는지도 함께 알아봅니다.

주요 내용

- ◆ 호스트 이름 설정
- ◆ 네트워크 장치 인터페이스 설정
- ◆ 라우팅 설정
- ◆ 게이트웨이 설정
- ◆ /etc/resolv.conf 설정
- ◆ 네트워크 진단 명령어(ping, traceroute, netstat, lsof, arp)
- ◆ 네트워크 접속 프로그램(ssh, ftp, sftp, wget)

11장 시스템 가상화

단일 시스템에 여러 개의 운영체제를 설치할 수 있도록 도와 주는 프로그램을 가상화(Virtualization) 프로그램이라고 합니다. 이 장에서는 가상화 프로그램중의 하나인 Xen를 이용하여 SUSE Linux를 설치하는 방법과 데스크탑 전용 운영체제인 No1.Linux를 설치하는 방법을 알아봅니다.

주요 내용

- ◆ 가상화의 특징과 이점
- ◆ xen를 이용한 SUSE Linux와 No1.Linux 설치하기

12장 vi 에디터

시스템 리눅스를 완벽하게 다루는데 있어서 에디터의 역할은 매우 중요합니다. 리눅스의 vi 에디터는 셸에서 문서 작업을 하고자 하는 경우에 매우 중요합니다. vi 편집기를 다루는 매우 기초적인 방법과 단축키 사용에 대해서 알아봅니다.

Part II SUSE Linux 서버 완전 정복

1장 네임서버 구축

이 장에서는 필자가 운영하고 있는 Joayo.NET 사이트에서 네임서버 호스트를 등록하여 구축하는 방법과 도메인 등록업체 한 곳을 선정하여 KR 도메인을 등록하여 네임서버를 구축하는 실전 예제를 통하여 네임서버 구축에 대한 확실한 노하우를 습득합니다. 이 장을 통하여 인터넷 서버에서 중추적인 역할을 하는 네임서버를 구축하여 안정적으로 관리할 수 있는 실무 능력을 배양할 수 있습니다.

주요 내용

- ◆ Joayo.NET 서브 도메인을 이용한 네임서버 구축
- ◆ kr 도메인을 이용한 네임서버 구축
- ◆ 도메인 이해 및 네임서버 동작 과정 이해
- ◆ 네임서버 설정 파일 분석
- ◆ 2차 네임서버 설정 및 존 파일 복사
- ◆ 네임서버 서버 분산
- ◆ 트러블 슈팅

2장 웹서버 구축과 활용

1부 5장에서 APMInstall-tools로 설치한 APM를 이용하여 홈페이지 게시판을 구축하여 운영하는 방법을 알아봅니다. 웹 호스트 업체나 ISP의 무료 계정을 통해서 홈페이지를 운영해 본 사용자는 누구나 초고속 인터넷 전용선과 자신의 고유 도메인을 가지고 직접 홈페이지를 운영해 보고 싶지만, 웹 서버를 구축하는 방법이 어려워 포기하였던 사용자나 아파치 웹 서버에 대해서 좀 더 폭넓은 지식을 원하는 사용자를 위해서 이 장에서는 웹 서버의 구축 방법과 활용 방법을 소개합니다. 웹 서버를 구축하는 방법을 살펴보기 위해서 이 장에서는 웹 스크립트 언어 PHP와 오라클이 부럽지 않은 데이터베이스 프로그램 MySQL과 함께 아파치를 다루는 방법을 알아보고, 다중 홈페이지 운영, 서버 로그 분석, 트래픽 현황 검사, 게시판 설치를 통해서 웹 서버를 다양하게 운영하는 기술을 배울 수 있습니다.

주요 내용

- ◆ APM 소스 컴파일 설치 방법
- ◆ APM 환경 설정 파일 옵션 분석
- ◆ su_dbuser와 phpmysql 설치 및 MySQL 관리 방법
- ◆ 가상 호스트 설정, 사용자 인증 설정 방법(기본 사용자 인증, MySQL 사용자 인증)
- ◆ 웹 로그 관리 (rotatelogs, logrotates, cronolog)
- ◆ 웹 서버 로그 분석(WebAnalyzer)
- ◆ 웹 서버 네트워크 트래픽 현황 분석(rrdtool, HotSaNIC)
- ◆ 최대접속자수 늘리기, 무단링크방지, 특정 아이피 접속 제한 등 다양한 웹 기법
- ◆ 웹 서버 트래픽 제한하기(mod_cband), 웹 DOS 공격 차단하기(mod_evasive)
- ◆ 웹 방화벽(mod_security2)으로 웹서버 보호하기, 웹 스파머 차단하기(mod_spamhaus)
- ◆ 웹 서버 활용(XE를 이용한 커뮤니티 사이트 구축, MediaWiki를 이용한 위키 사이트 구축)
- ◆ OpenSSL 설정 방법

3장 메일 서버

이 장에서는 쉐드메일과 큐메일을 이용하여 메일 서버를 구축하는 방법에 대해서 설명하며, uw-imapd를 이용하여 POP/IMAP 서버를 구축하는 방법을 소개합니다. 메일서버 구축후 스팸어썬신과 SPF, DNSBL를 이용하여 스팸을 효율적으로 차단하는 방법과 procmail를 이용하여 스팸을 차단하는 여러 기술을 터득할 수 있습니다. 또한 clamav를 이용하여 바이러스 메일을 필터링하는 실무 기술들이 다양하게 소개됩니다.

주요 내용

- ◆ Sendmail과 Qmail를 이용한 메일 서버 구축
- ◆ STARTTLS 지원하는 메일서버 구축
- ◆ 메일서버 구축을 위한 네임서버 설정 방법
- ◆ Dovecot와 Cyrus-IMAP를 이용한 POP/IMAP 서버 구축
- ◆ 다람쥐 웹메일 설정
- ◆ DNSBL를 이용한 스파머 차단
- ◆ SpamAssassin를 이용한 스팸 필터링 방법
- ◆ SPF(Sender Policy Framework)를 이용한 스팸 필터링 방법
- ◆ procmail를 이용한 스팸 차단 방법
- ◆ clamav를 이용한 바이러스 메일 스팸 처리하기

4장 FTP 서버

웹 서버에 자료를 올리거나 내려 받는 방법으로 FTP가 많이 사용하게 됩니다. 파일 전송 서버를 위해 이 장에선 SUSE Linux에서 기본적으로 지원하는 vsFTPD를 이용하여 FTP 서버를 구축하는 방법을 살펴보고, FTP 서비스를 위한 방화벽 설정을 위하여 FTP 서비스의 동작 원리에 대해서 이해할 수 있도록 설명합니다.

주요 내용

- ◆ vsFTPD 서버 구축
- ◆ FTP 서비스 동작 과정 이해 및 그에 따른 방화벽 설정

5장 삼바 파일 서버

삼바는 윈도우와 리눅스간에 파일을 공유하는데 있어서 탁월한 프로토콜입니다. 삼바를 이용하여 윈도우와 리눅스간에 서로 파일을 공유하는 파일 서버로 많이 이용하는데, 이 장에서는 파일 서버 구축외에도 윈도우 2003 서버가 가지고 있는 도메인 컨트롤러 기능을 리눅스로 대체하는 방법이 소개되고 있고, 이 기능을 이용하여 윈도우의 사용자 데이터를 리눅스로 동기화하여 자동 백업이 이뤄지게 하는 방법이 소개되고 있습니다. 또한 삼바를 이용하여 네트워크 프린터 서버를 구축하여 사내에서 프린터를 공유할 수 있는 이점을 얻을 수 있습니다.

주요 내용

- ◆ 윈도우 클라이언트와 네트워크 폴더 공유 설정
- ◆ 네트워크 프린터 서버 설정
- ◆ 도메인 컨트롤러 (PDC) 설정과 윈도우 클라이언트의 사용자 데이터 백업
- ◆ 삼바 서버 관리 도구 설정

6장 NFS 서버

이 장에서는 NFS 파일 공유 프로토콜을 이용하여 다음과 같이 NFS 서버의 특정 디렉토리를 클라이언트의 디렉토리로 마운트시켜 파일을 공유하는 방법을 살펴보게 될 것입니다. NFS 서버의 /samba/data 디렉토리를 NFS 클라이언트 시스템에서 /nfs-data로 마운트시켜 파일을 공유하는데 초점을 두고 NFS 프로토콜에 대해서 살펴봅니다.

주요 내용

- ◆ NFSv3, NFSv4 서버 설정
- ◆ 리눅스 시스템간의 파일 공유(NFSv3, NFSv4)

7장 OpenSSH 서버

원격 서버의 셸에 접속하는 방법으로 SSH 프로토콜을 주로 사용합니다. 클라이언트가 원격 서버에 접속할 수 있도록 SSH 서버를 구축하는 방법을 살펴보고, SSH 클라이언트가 서버에 접속할 때 안전하게 접속할 수 있게 하는 보안 방법은 무엇이 있는지를 살펴봅니다.

주요 내용

- ◆ 원격 서버 셸 접속 설정
- ◆ 다양한 인증 설정
- ◆ 인증 설정을 통한 SSH 서버 로그인 자동화
- ◆ 윈도우에서 공개키 인증을 통한 접속 방법
- ◆ SSH 로그인을 통한 서버의 엑스 응용 프로그램을 클라이언트에서 사용하기
- ◆ FreeNX를 이용한 터미널 서버 구축

8장 인터넷 공유 서버

인터넷 공유 서버 구축을 통해서 리눅스 서버의 진가를 터득할 수 있는 기회가 될 것입니다. 기업에서 효율적으로 인터넷을 공유하면서 사내 보안을 향상시킬 수 있도록 SULinux를 이용하여 인터넷 공유 서버를 구축하는 방법을 소개합니다. 아울러 아이피 자동 할당 시스템인 DHCP 서버구축과 프록시 서버를 통하여 사내 보안을 향상시키는 방법도 설명합니다.

주요 내용

- ◆ 리눅스 박스를 인터넷 공유 라우터 서버로 만들기
- ◆ DHCP 서버 구축
- ◆ 마스커레이드(Masquerade) 서버 구축
- ◆ 프록시 서버를 이용한 인터넷 공유

9장 원격 터미널 서버

FreeNX를 이용하여 터미널 서버를 구축하는 방법과 VNC, XDMCP를 이용하여 터미널 서버를 구축하고, 클라이언트 환경에서 서버에 접속하는 방법등을 살펴봅니다.

주요 내용

- ◆ FreeNX 터미널 서버
- ◆ VNC 터미널 서버
- ◆ XDMCP 설정

Part III 완벽한 시스템 관리 및 보안 기법

1장 SSU를 이용한 서버 관리

SULinux의 가장 매력적인 서비스인 SSU(Super Server Utility)를 이용하여 APM 설치부터 시스템 모니터링 및 시스템 관리하는 방법을 최종 정리하고, SSU의 새로운 오픈 소스 프로젝트인 LSCP(Linux System Check Project)에 대해서도 살펴봅니다.

주요 내용

- ◆ SSU가 지원하는 서비스 내용
- ◆ SSU 업데이트하기
- ◆ SSU를 이용한 서버 설정 관리하기
- ◆ SSU로 시스템 모니터링
- ◆ SSU로 시스템 관리하기(시스템 백업 및 가상 쿼터 설정)
- ◆ SSU 새 버전인 LSCP(Linux System Check Project) 탐험하기

2장 보안

리눅스 시스템과 네트워크의 다양한 보안 기술에 대해서 살펴본다. PAM를 이용한 로그인 보안을 향상시키는 방법과 커널의 네트워크 옵션을 이용하여 네트워크 보안을 향상시키고 최적화하는 방법을 알아봅니다. 트립와이어(tripwire), Snort, Nessus 등의 프로그램을 이용하여 침입 탐지 및 네트워크 보안 취약점을 향상시키는 방법을 살펴보고, 크래커가 침입하여 생성해 놓은 루트킷, 백도어, 웜 등을 찾아내는 보안 실무 기술에 대해서 자세히 살펴봅니다. 또한 커널 iptables 방화벽과 SELinux 보안 기술로 리눅스 시스템의 보안을 강화하는 관리 기법을 살펴봅니다.

주요 내용

- ◆ umask 설정
- ◆ SUID/SGID 비트 파일
- ◆ world-writable 파일
- ◆ 비정상 또는 소유자가 없는 파일
- ◆ .bash_history 파일 점검
- ◆ PAM 모듈 보안
- ◆ 파일 무결성 체크 Tripwire
- ◆ 포트 스캔 Nmap, nmapfe
- ◆ iptables 방화벽 다루기
- ◆ 유저 권한 없는 파일
- ◆ 특정 디렉토리에서 의심 백도어 파일 찾기
- ◆ 파일 속성 도구 chattr를 이용한 파일 쓰기 방지
- ◆ 커널 옵션 설정을 통한 네트워크 보안
- ◆ chkrootkit, rkhunter를 이용한 루트킷, 웜 탐지
- ◆ SSU의 system_check를 이용한 보안 점검
- ◆ 네트워크 침입 탐지 도구 Snort
- ◆ 네트워크 취약점 탐지 도구 Nessus
- ◆ SELinux 보안 다루기

3장 부팅 관리

리눅스 부팅 과정은 리눅스 시스템 전반에 대해서 이해할 수 있는 중요한 부분으로, 리눅스 부팅 과정을 통해서 우리는 커널, 부트로더, 파일 시스템, 마운트, 시스템 초기화 개념 등을 이해하게 될 것이고, 시스템 장애 발생 시 우리 스스로 장애의 원인을 분석하여 어떻게 적절한 조치를 취할 것인가 하는 대응책을 터득할 수 있을 것입니다. 영문의 콘솔에서 한글을 사용할 수 있게 해 주는 `jbterm`에 대해서 살펴보고, 부트로더를 관리하는 방법을 자세히 살펴봅니다.

주요 내용

- ◆ 리눅스 운영체제의 부팅 과정에 대한 이해
- ◆ 커널 부팅 과정
- ◆ 실행 레벨(Run Level)
- ◆ 시스템 초기화(System Initialization)
- ◆ 프레임 버퍼(Frame Buffer)
- ◆ GRUB 부트로더 관리

4장 사용자 계정 관리

시스템 로그인은 일반 사용자로 로그인하여 루트 권한의 작업이 필요할 때마다 루트 권한을 얻어 작업하는 것이 가장 바람직한 시스템 관리 방법입니다. 일반 사용자로 로그인하기 위해서는 일반 사용자 계정을 추가해야 하므로, 이 장에서는 일반 사용자의 계정 생성, 삭제, 계정 열쇠글 생성 및 변경, 삭제 등 계정 관리하는 방법을 다루며, 일반 사용자가 루트 권한을 획득하는 방법에 대해서 살펴봅니다.

주요 내용

- ◆ 사용자 계정 추가/삭제
- ◆ 새도우 패스워드 시스템
- ◆ `chage`를 이용한 계정 열쇠글 관리
- ◆ 사용자 로그인 및 프로필 파일
- ◆ 루트 권한 및 다른 사용자 권한 획득하기
- ◆ PAM 모듈을 이용한 사용자 로그인 제한하기
- ◆ 그룹 관리

5장 파일시스템 관리

이 장에서는 파일시스템을 관리하는데 있어서 가장 중요한 허가권(permission)과 소유권(ownership)에 대해서 자세히 살펴봅니다. 이 장을 통하여 리눅스 디렉토리 구조와 파일 구조를 파악함으로써, 파일과 디렉토리를 구별하는 방법을 이해하고, 파일이나 디렉토리에 대해서 접근 권한 설정을 위한 퍼미션과 소유권을 부여하는 방법을 이해하고, 여러 파일시스템을 갖는 장치 마운트하는 방법과 자동 마운트하는 방법 그리고, `ext3` 파일시스템과 `/proc` 파일시스템 등을 이해하여 전반적인 시스템 파일시스템 관리 방법을 습득합니다.

주요 내용

- ◆ 리눅스 시스템 디렉토리 구조
- ◆ 파일구조
- ◆ 파일링크 (하드 링크 및 심볼릭 링크)
- ◆ 파일 허가권과 소유권
- ◆ 파일 시스템 마운트
- ◆ ext3 파일시스템 이해
- ◆ /proc 파일시스템

6장 시스템 디스크 관리

서버 운영에 있어서 디스크 관리는 다른 보안 대책만큼 중요한 물리적 보안에 속하며, 하드 디스크 장애로 인하여 서버 운영이 장시간 불가능하게 되지 않도록 디스크 장애 발생시 신속하게 처리할 수 있는 운영기법과 새로운 하드 디스크를 증설하는 방법에 대해서도 살펴봅니다. 효율적인 디스크의 용량 관리를 위하여 사용자 계정마다 용량을 제한하는 방법인 디스크 쿼터를 설정하는 방법을 알아보고, 하드 디스크 용량이 부족해질 때 용량에 여유가 있는 다른 파티션들을 하나의 파티션으로 합칠 수 있는 LVM(Logical Volume Manager)과 디스크 장애 대비를 위한 RAID을 소프트웨어적으로 구성하는 방법을 살펴봅니다.

주요 내용

- ◆ 파일시스템 만들기
- ◆ 파일시스템 점검
- ◆ 새 하드 추가하기
- ◆ 디스크 쿼터
- ◆ LVM(Logical Volume Manager)
- ◆ Software RAID

7장 소프트웨어 관리

이 장에서는 tar 도구를 이용하여 아카이브를 생성하고, 압축하는 방법을 알아보고, SULinux의 패키지 형태인 RPM에 대해서 자세히 살펴보고, rpm 패키지를 손쉽게 설치하고 제거해 주는 도구인 yum에 대해서 살펴봅니다.

주요 내용

- ◆ tar를 이용한 파일 압축 관리
- ◆ 기타 파일 압축 관리
- ◆ 소스 코드 컴파일을 이용한 소프트웨어 설치
- ◆ RPM 패키지 관리
- ◆ RPM 패키지 제작
- ◆ YUM을 이용한 패키지 관리
- ◆ pup, pirut를 이용한 패키지 관리

8장 셸 관리

셸 종류에 대해서 알아보고, 셸 프롬프트를 재미있게 변경하는 방법과 환경 변수에 대해서 알아봅니다. 그리고 셸을 편리하게 관리할 수 있는 셸 파일 관리자인 mc의 다양한 사용법에 대해서도 알아봅니다.

주요 내용

- ◆ 셸 종류
- ◆ 프롬프트 꾸미기
- ◆ MC(Midnight Commander)

9장 프로세스 관리

프로세스란 시스템에서 실행되는 모든 프로그램을 말합니다. 프로세스는 리눅스 시스템 리소스(자원)를 차지하기 때문에 시스템의 안정성과 향상성을 위해서는 프로세스의 관리가 매우 중요합니다. 프로세스 관리는 시스템 관리자에게는 리눅스 서버를 안정적으로 운용될 수 있도록 하는데 있어서 가장 기본적인 임무이기 때문에 프로세스와 데몬을 어떻게 관리해야 하는지에 대해서는 이 장을 통해서 살펴봅니다.

주요 내용

- ◆ 데몬 정의와 종류
- ◆ 슈퍼데몬 xinetd
- ◆ 프로세스 관리
- ◆ 데몬 스케줄(at, cron 데몬)

10장 시스템 백업 및 응급 복구

시스템 백업은 시스템의 귀중한 데이터를 외부의 침입자(크래커,cracker)로부터 보호하고, 시스템의 예상치 못한 고장이나 시스템 관리자의 사소한 실수로 인하여 유실된 시스템 데이터를 복원할 수 있는 가장 효과적인 작업으로 시스템 관리자에게 있어서는 매일 반복적으로 행해야 할 시스템 관리 임무 중의 하나입니다. tar를 이용하여 백업하는 방법과 CD-RW 레코더를 이용한 백업 그리고, rsync를 이용하여 백업하는 방법에 대해서 알아보고, 리눅스 시스템에 문제가 있을 때 이를 복구하는 응급 복구하는 방법에 대해서 알아봅니다.

주요 내용

- ◆ 백업 종류
- ◆ tar를 이용한 시스템 데이터 백업 및 복원
- ◆ CD-RW/DVD-RW 레코더를 이용한 데이터 백업
- ◆ rsync를 이용한 데이터 백업
- ◆ 시스템 응급 복구

11장 커널 관리

이 장에서는 리눅스 운영체제의 핵심인 커널의 컴파일 방법에 대해서 살펴봅니다. GNU 커널은 리눅스 토발즈에 의해서 최초로 개발되었으며, 프로세스와 시스템 메모리를 관리하고, 수많은 하드웨어 드라이버들을 제공하는 등 리눅스 상의 모든 동작을 제어하는 실제적인 핵심 소프트웨어로, 인체에 비유하자면 두뇌에 해당될 만큼 리눅스 운영체제에 있어서 핵(core)을 이루는 중요한 부분입니다. 이 장에서는 커널 설치하는 방법과 컴파일하는 방법 그리고 패치하는 방법을 개괄적으로 살펴봅니다.

주요 내용

- ◆ 커널 소스 구하기
- ◆ 커널 컴파일 방법
- ◆ 부트로더에 새로운 커널 이미지 정보 추가하기
- ◆ 커널 패치

12장 시스템 로그

이 장에선 시스템 관리를 마무리하는 차원에서 시스템이 부팅될 때 커널에서 발생하는 메시지들이 저장되는 로그 파일을 관리하는 방법을 살펴봄으로써 시스템이 무결점 상태로 안전하게 운용될 수 있도록 합니다. 리눅스 시스템이 부팅되면 모든 부팅에 관련된 정보는 /var/log 디렉토리에 기록되는데, 이 디렉토리에 저장되는 로그 파일은 무엇인지, 어떤 데몬에 의해서 관리되고 있는지, 또한 어떻게 로그를 관리할 것인가에 대해서 이 장에서 살펴봅니다.

주요 내용

- ◆ syslogd
- ◆ logrotate
- ◆ logwatch