



ENTERPRISE LINUX ADMIN GUIDE

리눅스 소개

단원목표

- 오픈 소스 프로젝트
 - 리눅스(LINUX)란?
 - 리눅스의 역사
 - 리눅스의 특징
 - 리눅스 배포판
 - 리눅스 자격증
 - 리눅스 전문 사이트
-

오픈 소스 프로젝트

- **GNU (GNU's Not Unix)**

GNU 시스템을 개발하기 위해 1984년에 시작

- **GPL (General Public License)**

자신이 만들 소프트웨어에 GPL 라이선스를 가지는 코드가 한 줄이라도 들어가면 소유권을 포기하라는 뜻이다.
완전한 평등과 완전한 공유 정신을 뜻한다.
오픈소스의 대명사격인 리눅스가 GPL을 대표한다고 할수 있다.

- **Open Source**

오픈소스 소프트웨어는 사용자가 소프트웨어를 실행하고 복제하고 배포하고 학습하고 개작하고
향상시킬수 있는 소프트웨어

GPL라이센스가 있다면 코드를 공개해야 한다.

리눅스(LINUX)란?

- **리눅스는 유닉스 계열의 운영체제**
POSIX 호환
- **리눅스는 합성어**
리누스 토발즈와 UNIX 의 합성어
- **리눅스 커널코드**
자유 소프트웨어 재단 라이선스 정책인 GNU GPL을 따른다.

■ 리눅스(Linux)란 무엇인가?

리눅스(Linux)는 **컴퓨터 운영 체제(서버 운영체제)**이며, 그 커널을 뜻하기도 한다. 리눅스는 자유 소프트웨어와 오픈 소스 개발의 가장 유명한 표본으로 들 수 있다. 리눅스는 다중 사용자, 다중 작업(멀티태스킹), 다중 스레드를 지원하는 네트워크 운영 체제(NOS)이다.

엄밀하게 따지면 이 ‘리눅스’ 라는 용어는 **리눅스 커널만을 뜻하지만**, 리눅스 커널과 GNU 프로젝트의 라이브러리와 도구들이 포함된, 전체 운영 체제(GNU/리눅스라고도 알려진)를 나타내는 말로 흔히 쓰인다. 리눅스 배포판은 핵심 시스템 외에 대다수 소프트웨어를 포함한다. 현재 200여 종류가 넘는 배포판이 존재한다.

초기에 리눅스는 개개인의 애호가들이 광범위하게 개발하였다. 이후 리눅스는 IBM, HP와 같은 거대 IT 기업의 후원을 받으며, **서버 분야에서 Unix와 Microsoft Windows 운영 체제의 대안으로 자리 잡았다**.

리눅스는 데스크톱 컴퓨터를 위한 운영 체제로서도 인기가 높아가고 있다. 지지자와 분석자들은 이와 같은 성공을 벤더 독립성과 적은 개발비, 보안성과 안전성에서 기인한다고 분석한다.

리눅스는 처음에 인텔 386 마이크로프로세서를 위해 개발되었으나 현재는 다양한 컴퓨터 아키텍처를 지원한다. 리눅스는 개인용 컴퓨터에서부터 슈퍼 컴퓨터는 물론 휴대 전화, 개인용 비디오 레코더와 같은 임베디드 시스템까지 광범위하게 이용되고 있다.

리누스 토발즈가 커널을 개발하고 GNU에서 개발된 나머지 명령어 프로그램들을 도입하여 현재의 리눅스로 발전해왔다.

현재는 각 국가들의 국가 운영체제로 리눅스를 채택하고 있다.
한국의 경우에는 일본, 중국, 미국의 영향을 받아 아직은 50:50정도로 가져가고 있으며 원천기술 개발이 부족한 시점이다.

리눅스의 특징

- 리눅스는 누구나 자유롭게 사용할 수 있는 운영체제
- 리눅스는 다중 유저, 다중 작업을 지원하는 시스템
- 리눅스는 강력하고 안정적인 네트워크를 지원하는 운영체제
- 리눅스는 가격대 성능비가 강력한 운영체제
- 리눅스는 이식성이 강력한 운영체제

■ 리눅스(Linux)의 장점

● 누구나 자유롭게 사용할 수 있는 운영체제이다.

오픈 소스로 인해 소스를 가공 & 변형 & 재배포 할 수 있는 GPL라이센스가 적용된다. 리눅스는 오픈소스나 배포에 치명적인 오류가 발생하더라도 여러 사람이 공동으로 소스를 수정 할 수 있도록 오픈되어 있기 때문에 MS와 같은 비오픈소스에 비해 정확하고 빠른 패치의 사용이 가능하다.

● 여러 사용자(Multi-user)가 동시에 사용할 수 있는 환경을 제공한다.

많은 사용자가 동시에 리눅스 시스템에 접속하더라도 다른 운영체제에 비해 안정적이고 탁월한 성능을 유지한다.

● 다중 작업(Multi Tasking) 및 가상 터미널(Virtual Terminal)환경을 지원한다.

윈도우는 한 화면에서 여러개의 창을 열어 다중작업을 하는 반면, 리눅스는 가상터미널 환경에서 작업 할 수 있는 멀티캐스팅을 지원한다. 리눅스는 윈도우에서 도스창과 창은 콘솔화면 창을 6개까지 띄워 작업하는 것을 말하는데, 이는 도스와 같은 환경의 컴퓨터를 6대 사용하는 것과 같다.

● GUI방식의 엑스 윈도우를 지원한다.

리눅스에서는 2가지 형태의 작업 환경을 제공해준다. 첫 번째는 콘솔형태와 같은 TUI(Text User Interface)방식이고, 두 번째는 윈도우와 같은 GUI(Graphic User Interface)방식이다.

● CPU 구애가 없는 운영체제이다.

리눅스는 x86을 기반으로 하는 인텔계열의 모든 CPU를 완벽히 지원하며, 인텔 486 CPU 이상의 기종에서도 무리 없이 작동 할 수 있도록 설계되어 다른 운영체제에 비해 적은 시스템 자원을 가진 시스템에서도 리눅스를 사용 할 수 있다.

● 강력하면서 안정적인 네트워크를 지원하는 운영체제이다.

하나의 어플리케이션에 오류가 발생하여도 전체 시스템이 중지되지 않다. 각 어플리케이션은 메모리에서 고유한 개별 위치를 차지하며 사용자 프로세스는 운영 체제 프로세스와 완전히 분리되어 있어, 어플리케이션에서 오류가 발생하더라도 운영 체제는 전혀 영향을 받지 않다.

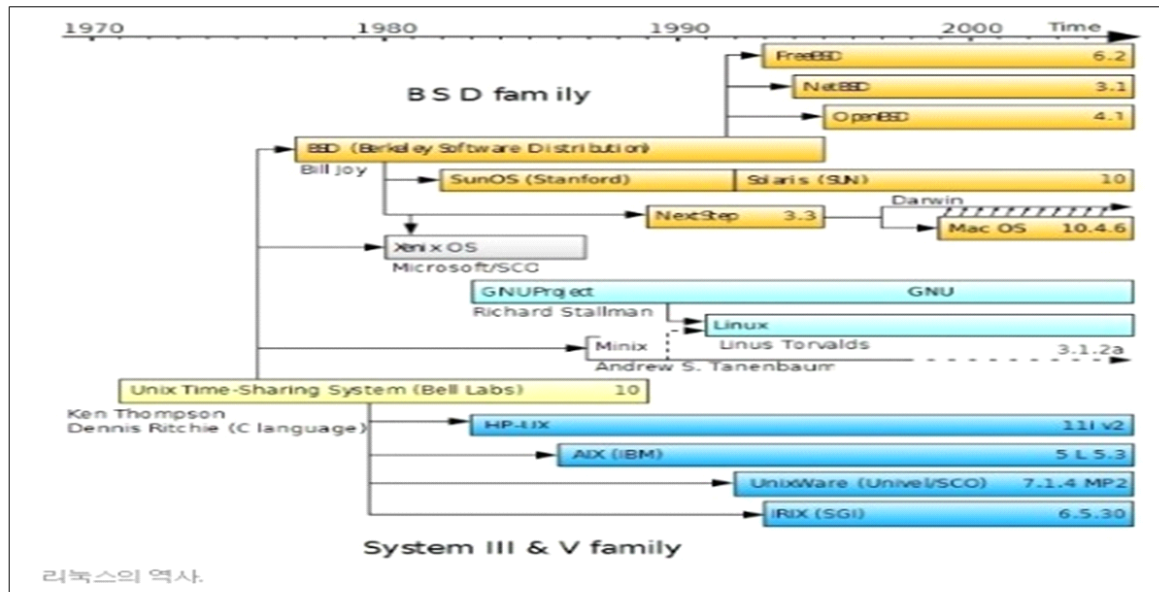
● 리눅스에서의 하드웨어 드라이버 설정 및 하드웨어 사용이 매우 쉽다.

리눅스는 드라이버를 커널에서 모듈의 형태로 지원하고 있어, 제조업체의 드라이버 없이도 동일한 칩셋을 사용한 하드웨어에 대해서는 범용적으로 지원한다.

● 이식성이 강한 운영체제이다.

리눅스는 Unix의 프로그램과 소스를 쉽게 이식하고 컴파일 할 수 있다.

리눅스의 역사



■ 리눅스(Linux)의 역사

핀란드 헬싱키 대학의 학생이었던 리누스 토발즈에 의해 만들어진 리눅스는 Unix(UNIX)에서부터 시작되었다. 실질적인 모태는 1987년에 Andrew S. Tanenbaum 교수가 개발한 Minix이다. Minix는 말 그대로 작은 Unix란 뜻으로 이것을 접한 리누스가 지속적인 개발을 통해 1994년 3월에 버전 1.0을 탄생시켰다.

FSF의 설립자인 리처드 스톨만이 GNU 프로젝트를 추진한 후 1990년 무렵쯤 되었을 때 GNU 시스템은 거의 완성단계에 이르렀을 때 핵심 부분인 커널이 완전하지 않은 상태였다. 때마침 리누스가 만들어낸 리눅스가 GNU에 큰 힘을 실어주었고 GNU 시스템의 운영체제로 리눅스를 채택하게 된 것이다. GNU(GNU is not unix)란 쉽게 말해 자유 소프트웨어의 생산과 보급을 장려하기 위해 세워진 재단이라고 할 수 있다.

우리가 리눅스를 'GNU/Linux'라고 부르는 것은 바로 이와같은 배경때문이다. 현재 많이 알려진 리눅서의 배포판으로는 슬랙웨어, 레드햇, 와우리눅스, 데비안, 리눅스-맨드레이크, 오픈 리눅스 등이 있다.

리눅스는 1991년도에 출시되었다. 늦게 출시 되었지만 현재 계속 발전중인 OS의 하나이다.

리눅스의 역사를 알아보기 이전에 우선 UNIX와 GNU에 대한 역사를 알아야 한다. 다음은 리눅스 역사에 대한 부분을 몇가지 부분으로 나누어 설명하고 있다.

- UNIX의 탄생과 성장
- GNU 프로젝트의 시작
- 리눅스의 등장
- GNU와 함께 하는 리눅스
- 2003년 ~ 현재

■ UNIX의 탄생과 성장

● 1960년대 후반

1965년 MIT, AT&T 벨 연구소, General Electric에서는 Multics라는 실험적인 운영체제를 공동으로 개발하는 프로젝트를 진행하였다. 이 프로젝트는 멀티태스킹, 멀티유저를 지원하는 초기 형태의 시분할 운영체제를 만들고자 했던 것이다. 그러나, Multics는 초기의 설계 목표와는 다르게 비대해지고 쓸모없는 운영체제로 개발되어갔고, 프로젝트는 좌초되기에 이르렀다.

이 프로젝트에 참여했던, 켄 톰슨과 몇몇 연구원들은 프로그래밍에 관한 연구를 효과적으로 수행하기에 적합한 환경을 만들어 보자는 의도에서 계속하여 운영체제 개발에 몰두 하였고, 그래서 탄생한 것이 초기 형태의 UNIX였다. 당시에는 하드웨어를 운영하는 프로그램을 그 하드웨어의 어셈블러로 작성하여 사용했는데, UNIX 역시 미니 컴퓨터인 PDP-7에서 돌아가도록 만들어진 것이었으며, 어셈블리어로 작성되어 있었다. 그러니 다른 기종에 이식하려면 그 기종에 맞는 어셈블리어로 다시 작성해야만 하는 불편을 겪어야 했다. 이렇게 초기의 UNIX는 기계 의존적이며, 기종간에 호환성이 없는 그런 운영체제였다. 그리고 UNIX를 운영체제로 사용하던 PDP-7 또한, 많은 소프트웨어를 제공하지 못하는 상황이었다.

● 1973년

이러한 상황에서 데니스 리치(Dennis Ritchie)가 C언어를 개발함으로써, 어셈블리 언어로 되어 있던 UNIX는 C언어로 재작성 되어 다시 태어나게 되었다. 이제 UNIX는 이식성과 호환성 있는 시스템으로서 사용자들로부터 큰 반향을 일으켰고, 벨 연구소를 중심으로 UNIX 사용자 그룹이 형성되며 빠르게 버전 업(Version Up) 되면서 퍼져 나가게 되었다. UNIX는 주로 연구와 학습을 목적으로 대학이나, 연구소등에 무료로 배포되었고, 이를 이용하는 프로그래머들 또한 자연스럽게 서로에게 필요한 프로그램을 공유하는 공동체 분위기가 조성되어 있었다. Source 프로그램이 공개되어 있었던 UNIX는 많은 대학들과 연구원들에 의해 연구되어 마침내 상업 시장에 진출하기에 이르렀고, Berkeley UNIX(BSD), SYSV와 같은 계열로 분화되고, SunOS, OSF/1, AIX, HP-UX, Solaris, IRIX, SCO UNIX등과 같은 다양한 버전의 UNIX 운영체제들을 탄생시키는 모체가 되었다.

● 1980년 대 초반

UNIX는 당시 가장 인기 있는 기종인 DEC의 PDP-11과 VAX를 주축으로 발전되고 있었다. 한편, MIT의 인공지능 연구소에서는 PDP-10에 탑재하기 위한 시분할 운영체제인 ITS를 개발하였는데, 연구내용을 상업화 하려는 움직임이 있었고, 이로 인해 분열의 조짐이 보이면서, 몇몇 핵심 연구원들은 상업적인 것을 목적으로 하는 회사로 떠나갔다. 때마침, DEC이 VAX와 PDP-11을 주력제품으로 삼으면서, PDP-10을 단종시킴으로써 더 이상 ITS의 개발은 이루어질 수 없었다.

■ GNU 프로젝트의 시작

● 1984년 1월

MIT 인공지능 연구소의 연구원으로 ITS 프로젝트에 참여하였던 리처드 스톨먼(Richard Stallman)은, 소스를 공개하지 못하도록 하는 분위기와 기술을 상업화 하려는 조류에 반감을 갖게 되었다. 그래서, 그는 새로운 시스템을 구상하게 되었죠. 그 모델이 된 것은 UNIX였다. 그는 C로 작성된, 그리고 모두에게 공개된 UNIX 시스템을 위해 GNU(GNU is Not Unix) 프로젝트를 시작하게 되었다. 그는 GNU 프로젝트의 결과물들이, 자신이 몸담았던 MIT로부터 저작권과 관련한 어떤 제약을 받게 될 것을 우려하여, MIT 연구원 직을 사직할 만큼, 완전히 자유로운 운영체제를 원하고 있었다.

● 1985년

GNU 프로젝트로 개발된 에디터인 Emacs에 대한 사용자들의 관심이 높아지면서, 스톨먼은 GNU프로젝트 운영을 위해 FSF(Free Software Foundation, 자유 소프트웨어재단)을 설립하였다. 개발이 진행된 프로그램들은 GNU프로그램들의 배포 라이선스인 GPL하에서 판매되었으며, 판매 수익은 프로젝트를 운영하는데 사용되었다. 모든 GNU프로젝트는 FSF를 중심으로 진행되어 갔다.

● 1990년

GNU 프로젝트는 거의 완성단계에 이르렀으나, 운영체제에서 핵심이 되는 커널이 빠져 있는 상태였다. 스톨먼은 Mach를 기반으로 한 커널인 'Hurd'라는 이름의 커널을 개발하기 시작하였으나, 이미 공개된 프로그램들에 대한 지원 등 여러 가지 이유로 GNU 커널의 개발은 좀처럼 진척되지 않았다.

■ 리눅스의 등장

● 1991년

이즈음, 핀란드의 헬싱키라는 곳에서는 한 대학생에 의해 **GNU시스템에 적합한 커널이 개발되고 있었는데**, 이것이 바로 리누스 토발즈의 리눅스였다. 당시 21살의 대학생이었던 리누스는, 앤디 타넨바움(Andy Tanenbaum)교수가 학생들의 학습을 주 목적으로 개발한 미닉스(MINIX)를 사용하던 중, Unix와 호환되는 공개된 운영체제의 개발 계획을 MINIX사용자 모임에 발표하였다. 그는 개발 할 운영체제가 "단지 취미이며 GNU 처럼 거대하거나 전문적인 것은 아니다"라고 프로젝트 초기의 의도를 밝혔다. 그래서, 초기의 리눅스는 이식성이 고려되지 않은, 다만 i386계열에서 운영되는 UNIX 호환 운영체제를 목표로 하는 프로젝트였다. 초기 버전 0.01은 가장 기본적인 커널만을 포함하고 있었으며, 실행조차 되지 않는 수준이었다. 얼마 후 **리눅스 공식 버전인 0.02가 발표 되었는데, bash(GNU Bourne Again Shell)와 gcc(GNU C 컴파일러)정도가 실행될 수 있는 수준이었다.**

■ GNU와 함께 하는 리눅스

● 1992년

3월 리눅스는 0.95로 버전업 되었고, 인텔 x86칩에서 사용할 수 있었고, 그래픽 사용자 인터페이스가 추가 된 것이다. GNU커널로 개발 중이던 Hurd의 개발이 순조롭지 않았던, 스톨먼과 FSF는 Unix 커널과 호환 가능한 커널인 리눅스를 GNU시스템의 커널로 채택하기로 하였다. 리눅스는 강력한 GNU C 컴파일러인 gcc로 컴파일된 많은 응용프로그램들을 가지게 되었고, 둘의 결합으로 GNU시스템은 완전한 구조를 갖추게 되었다.

리눅스의 커널부분은 리누스 주도 하에 계속 개발되었는데, 리누스는 최대한 확장 가능한, 즉 사용자에게 제어권이 있으며, 어떠한 인터페이스에도 종속되지 않도록 개발을 이끌고자 하는 의지가 있었다. 리누스는 그의 글을 통해서 리눅스의 성공의 원인을 다음과 같이 밝히고 있다. “리눅스의 성공은 훌륭한 설계 원칙과 좋은 개발 모델 때문이다.”

● 1994년

1년 6개월여 만에 버전 1.0 이 발표 되었고, 이 버전에는 네트워킹 기능 추가되어 있었다. 이즈음, 리눅스에 확실한 수익모델이 있다고 판단한 밥 영과 마크유잉은 레드햇사를 설립하고, 최초로 자사에서 패키징한 레드햇의 최초 배포본을 발표하게 되었다.

● 1995년

리눅스는 더 이상 i386계열에서 돌아가는 학습용 운영체제가 아닌, 인텔, 디지털, 썬 스팍 프로세스에도 포팅됨으로 그 영역을 넓혔으며, 알파프로세서용의 64비트 리눅스도 등장하였다.

● 1996년

버전 2.0이 발표 되었는데, 여러 프로세서를 한 번에 사용할 수 있는 컴퓨팅 파워(SMP)가 추가되었다.

● 1998년

만여명의 프로그래머가 뉴스그룹에서 코드 향상과 테스트에 참여하였다.

● 1999년

SMP 기능의 공식 지원으로 최대 16개까지의 CPU장착 가능해지고, 최대 동시접속 사용자수 2048명까지 지원하는 시스템이 되었다.

■ 2003년 ~ 현재

다양한 분야에 리눅스가 도입이 되고 있으며, IBM과 SUN이라는 거대 기업을 지원을 받으면서 Unix와 MS의 명성에 도전하고 있다. 국내 최초로 얼마전 금융권에 리눅스를 도입하기 시작하는등.. 국내에 다시 리눅스 열풍이 일지 않을까 예상된다.

리눅스 배포판

- Redhat
- debian
- Suse
- Centos
- Slackware
- Gentoo
- Ubuntu

■ 리눅스(Linux)의 배포판

슬랙웨어, 레드햇, 맨드리바, 수세, 칼데라, 한컴리눅스 등 (엑스 윈도우, 인터넷 서버 및 클라이언트 프로그램과 그 외의 여러 가지 유틸리티들을 안정적으로 작동 될 수 있는 리눅스 배포판을 개발)

리눅스 배포판은 워드프로세서, 스프레드시트, 미디어 플레이어, 데이터베이스 등 여러 가지 소프트웨어 애플리케이션의 모음이다. 운영체제는 리눅스 커널과 GNU 프로젝트에서 가져온 라이브러리와 유틸리티, X 윈도 시스템의 그래픽으로 구성된다.

용량을 맞춰서 X 윈도를 빼거나 용량이 작은 GNU 유틸리티를 선택하기도 한다. 전 세계에 300개 이상의 배포판이 있다고 한다. 커널과 패키지 대부분이 무료 소프트웨어고 오픈 소스를 따르므로 각 배포판의 형태는 매우 다양하다.

페도라(Fedora)는 레드햇(Red Hat), openSUSE는 노벨(Novell), 우분투(Ubuntu)는 캐노니컬 등의 기업이 관리하는 배포판이다. 데비안(Debian)이나 젠투(Gentoo)는 리눅스 커뮤니티 기반의 배포판이다.

이에 해당하지 않는 배포판이 있는데 대표적인 것이 슬랙웨어(slackware)다. 리눅스 배포판이 처음부터 있던 것은 아니다. 리눅스 배포판은 전문가가 아닌 개인 이용자를 위해 만들어졌다.

[참고]

기본 리눅스 커널에 자사의 프로그램을 같이 포함하여 특정 사용자를 위한 (서버, 클라이언트, 모바일, 임베디드)OS를 구성하여 만들어 내는 OS를 배포판이라 한다.

(1) 초기 리눅스 배포판

이름	설명
MCC 인터림 리눅스 (MCC Interim Linux)	1992년 2월 영국 맨체스터 대학의 맨체스터 컴퓨팅 센터의 오언 르 블랑크(Owen Le Blanc)에 의해 발표되었다. 독립적으로 컴퓨터에 설치할 수 있는 첫 번째 배포판이다.
타유(TAMU)	텍사스 A&M 대학의 개인이 발표했다.
소프트랜딩 리눅스 시스템 (Softlanding Linux System, SLS)	1992년 리눅스 커널, 기본적인 유틸리티, TCP/IP, X 윈도 시스템을 포함해 리눅스 운영체제의 모습을 갖춘 최초의 배포판이며 1993년에 슬랙웨어(Slackware)로 바뀌었고 아직도 개발되어 배포되는 가장 오래된 배포판이다.
익드라실 리눅스 (Yggdrasil Linux)/GNU/X	버글리의 익드라실이라는 회사에서 개발된 리눅스 배포판으로 라이브 CD(설치하지 않고 CD로 부팅)하는 배포판이다.

(2) 리눅스 국외 배포판

리눅스 배포판은 리눅스 커널, GNU 툴과 라이브러리, 추가적인 소프트웨어, 윈도 시스템, 윈도 관리자, 데스크톱 관리자 등으로 구성된다. 배포판에 포함되는 대부분의 소프트웨어는 자유 소프트웨어나 오픈 소스 소프트웨어다.


소프트웨어는 컴파일된 바이너리 형태와 소스 코드로 배포되는데 이용자가 소스 코드를 수정해 컴파일해서 쓸 수도 있다. 저작권이 있는 소프트웨어는 소스 코드가 포함되지 않기도 한다. 리눅스 배포판은 기술, 기구, 벤더와 이용자의 철학에 따라 다양한 형태로 만들어진다. 목적에 따라 다음처럼 구분하기도 한다.

- 유료 배포판과 무료 배포판
- 기업용과 가정용 배포판
- 서버용, 데스크톱용, 그리고 임베디드 장치용
- 일반 이용자와 파워 유저용 배포판
- 일반용과 파이어월, 라우터 등의 특수 목적 배포판


■ 레드햇 엔터프라이즈 리눅스 (RedHat Enterprise Linux)

	<ul style="list-style-type: none"> ● http://www.redhat.com ● 아직도 많은 사람이 리눅스라고 하면 레드햇을 떠올릴 정도로 유명한 배포판이다. 지금은 유료 버전으로 바뀌었고 줄여서 RHEL(Red Hat Enterprise Linux)로 표시하기도 한다. 데스크톱 버전부터 서버 버전까지 갖가지 형태가 있다.
---	---


■ 데비안(Debian)

	<ul style="list-style-type: none"> ● http://www.debian.org ● 자유 소프트웨어와 오픈소스 소프트웨어로 구성된 배포판 중에게 가장 인기 있고 영향력을 갖춘 배포판이다. 데비안은 Unix에 가장 가까운 뿐 아니라 자유 소프트웨어 정신을 제대로 실천한다고 알려져 있다. ● 데스크톱과 서버용으로 모두 쓸 수 있다. 데비안은 *.deb로 된 파일로 소프트웨어를 설치한다. 이를 다루는 툴이 APT다. APT는 패키지를 검색해서 옵션을 설정하고 의존성을 검사한다. 의존성이랑 어떤 프로그램을 실행할 때 반드시 함께 깔려야 하는 것이 있는 프로그램을 뜻한다.
---	---


■ 오픈수세(openSUSE)

	<ul style="list-style-type: none"> ● http://www.suse.com ● 수세 리눅스(SUSE Linux)는 2004년 노벨(Novell)에 인수되었다. 노벨은 수세 리눅스 프로페셔널(SUSE Linux Professional)을 100% 오픈 소스로 발표하기로 했다. 그 결과가 오픈 수세다. 수세 리눅스는 슬랙웨어 리눅스를 기반으로 해 독일에서 만든 것으로 수세는 독일어로 'Software und System Entwicklung'의 약자다.
---	--


■ 센트OS(CentOS)

	<ul style="list-style-type: none"> ● http://www.centos.com ● 레드햇 엔터프라이즈 리눅스(Red Hat Enterprise Linux)를 기반으로 만든 운영체제다. 레드햇은 유료 이용자에게만 바이너리 형태로 배포되지만 소스 코드는 GNU GPL을 따르기 때문에 공개되어 있다. 이 소스 코드를 이용해 만든 것이 센트OS다. ● 레드햇 엔터프라이즈 리눅스 기반 배포판으로는 타오(Tao) 리눅스와 화이트 박스(White Box) 리눅스가 있다.
---	--


■ 슬랙웨어(Slackware)

	<ul style="list-style-type: none"> ● http://www.slackware.com ● 초기 리눅스 배포판이면서 아직도 배포되고 있다. 1993년 슬랙웨어 리눅스(Slackware Linux)라는 회사의 패트릭 볼커딩이 발표했고 2008년 12월 10일에 12.2 버전이 나왔다. ● 슬랙웨어는 *.tgz라는 압축 파일 형태의 패키지를 쓴다. 이 패키지는 두 개의 파일이 있는데 설치에 관한 설명과 셸 스크립트다. 셸 스크립트는 패키지를 설치한 다음 실행해 설정을 바꾼다.
---	---


■ 젤투(Gentoo)

	<ul style="list-style-type: none"> ● http://www.gentoo.org ● 파워유저를 위한 배포판이다. 포트지 패키지 관리 시스템을 이용하고 일반적인 소프트웨어 배포 방식과 다르게 이용자가 정한 설정을 바탕으로 소스 코드를 컴파일해서 설치한다. 미리 컴파일된 바이너리 소프트웨어는 없다.
---	---


■ 우분투(Ubuntu)

	<ul style="list-style-type: none"> ● http://www.ubuntu.com ● 데비안 GNU/Linux 기반으로 만든 배포판으로 최근에 가장 인기가 있다. 줄루족의 우분투라는 말에서 이름을 따왔다. ‘다른 이들을 위한 인간애’라는 의미로 우분투 철학을 표현한다. ● 우분투의 모든 이용자에게 안정적인 최신 운영체제를 제공하는 것이 목적이다. 2007년에 조사한 바로는 데스크톱에 설치된 리눅스의 30%가 우분투라고 한다. 마이크로케이션 어시스턴트이라는 MS 윈도 마이그레이션 툴이 있어 윈도에서 북마크, 바탕화면 배경 등의 여러 설정을 가져와서 우분투에 그대로 설치한다.
---	---

■ 페도라(Fedora)

	<ul style="list-style-type: none"> ● http://www.fedora.org ● 레드햇이 지원하는 페도라 프로젝트(Fedora stickybit)라는 커뮤니티에서 만든 배포판이다. 리눅스 커널의 개발자인 리누스 토발즈는 ‘나는 페도라를 쓰고 있다. 페도라는 파워PC(PowerPC)를 아주 훌륭하게 지원하기 때문이다’라고 말했다고 한다. 페도라 프로젝트는 레드햇 리눅스의 일반 배포판이 끝난 2003년 후반기에 시작됐다.
--	---


■ 아크리눅스(Archlinux)

	<ul style="list-style-type: none"> ● http://www.archlinux.org ● 가볍고 단순함을 목표로 하는 배포판이다. 개발팀의 설계 방향이 단순함, 단아함, 코드의 정확성, 미니멀리즘 등에 초점을 맞추고 있다. 단순함을 위해 불필요한 추가와 수정 등이 없다. 이용자의 입장이 잘 반영되어 있는 배포판이다. ● 팩맨(Pacman) 패키지 관리자를 이용해 패키지의 설치, 업그레이드, 삭제 등을 관리한다. ABS 소스 패키지 시스템을 이용해 소스 코드를 다룰 수 있다.
---	---


아크리눅스와 같은 계열의 배포판을 다음 표에 정리했다.

종 류	설 명
델리 리눅스(DeLi Linux)	슬랙웨어를 기반으로 한다. 팩맨 패키지 관리자를 쓴다.
파운(Faun)	OS KDE 데스크톱을 쓴다.
프러갈웨어(Frugalware)	슬랙웨어를 기반으로 하고 팩맨 패키지 관리자를 쓴다.
아크라이브(Arch Live)	LXDE 데스크톱을 쓰고 아치소 라이브(archiso live) 버전을 이용한다.
차크라(Chakra)	KDE 데스크톱을 쓰고 Qt 기반의 설치 프로그램과 팩맨 기반의 패키지 관리자를 쓴다.


■ 크눙픽스(Knoppix)

	<ul style="list-style-type: none"> ● http://www.Knoppix.org ● 데비안에서 파생되어 나온 배포판으로 하드디스크에 설치하지 않고 CD나 USB 드라이브로 부팅 해 쓰는 최초의 라이브 CD 배포판이다. 하드디스크에 설치할 수도 있다. 700MB의 CD 버전과 4.7GB의 DVD 버전이 있다. DVD 버전은 맥시(Maxi)라고도 부른다.
---	---


■ 리눅스 민트(Linux Mint)

	<ul style="list-style-type: none"> ● http://www.linuxmint.org ● PC를 위한 배포판으로 우분투에서 파생되었지만 부트 로더를 간단히 만들고 데스크톱의 레이아웃, 테마 등을 차별화했다. 무선 네트워크 드라이버를 포함했고 동영상 코덱을 갖춰 일반적인 동영상을 바로 재생한다. 민트 툴(Mint Tools)을 이용해 쉽게 시스템을 관리할 수 있다.
---	---


■ 맨드리바(Mandriva)

	<ul style="list-style-type: none"> ● http://www.mandriva.com/en/ ● 처음에는 맨드레이크 리눅스(Mandrake Linux)로 불렸으나 9.2 버전부터 맨드리바로 바뀌었다. 맨드리바 제어센터라는 것을 이용해 설정을 쉽게 할 수 있다. 유프미(urpmi)라는 자체 패키지 관리자를 쓰고 맨드리바 제어 센터와 결합되어 있는 rpm드레이크(rpmdrake)라는 GUI 툴을 이용하면 소프트웨어 설치가 쉽다.
---	--


■ 오픈GEU(openGEU)

	<ul style="list-style-type: none"> ● 강력하고 쓰기 쉬운 그놈(GNOME) 데스크톱과 가볍고 빠른 엔칼이트먼트 윈도 관리자를 결합해 쓰기 쉽고 매력적인 데스크톱을 목표로 한다. 우분투를 비공식적으로 재작업해 초기에는 게우분투(Geubuntu, Gnome + Enlightenment + Ubuntu)로 불렸다. '분투(buntu)'가 붙어 우분투의 공식 배포판으로 오해할 수 있어 2008년 1월에 이름을 바꿨다. 포함된 애플리케이션은 우분투와 같다.
---	---

■ 파두스(Pardus)

	<ul style="list-style-type: none"> ● 터키에서 개발된 배포판이다. 파두스는 라틴어로 아나톨리안 표범을 뜻한다. 터키말로 고양이를 뜻하는 피시(PiSi)를 패키지 관리 시스템으로 쓴다. 배포판은 표범이고 설치 소프트웨어는 고양이가 되는 셈이다. 터키의 군과 외교부에서 쓴다.
---	---

■ PC리눅스OS(PCLinuxOS)

	<ul style="list-style-type: none"> ● 맨드레이크 리눅스에서 발전한 RPM 패키지 기반의 배포판이다. 라이브 CD로 배포하는데 하드디스크에 설치할 수도 있다. 라이브 CD로 쓸 때는 이용자 설정과 데이터를 USB 드라이브에 저장한다. CD 전체를 메모리로 읽어서 실행해 속도가 빠르다. 맨드리바 리눅스와 모양이 비슷하지만 전혀 다른 버전으로 공식적으로 맨드레이크 9.2 버전에서 갈라져 나와 2003년에 독립한 프로젝트다.
---	--

(3) 리눅스 국내 배포판

우리나라에도 리눅스 배포판이 많이 있다. 대표적인 것이 알파 리눅스, 와우 리눅스, 마루, 안녕, 부요, 아시아눅스 등이다.

- 알파 리눅스는 리눅스원에서 개발한 리눅스 배포판으로 슬랙웨어를 기반으로 개발했으나 나중에는 레드햇 기반으로 바뀌었다. 2000년에 개발이 중단되었다.
- 마루는 알파 리눅스를 만든 리눅스원에서 알파 리눅스가 중단된 다음 다시 개발한 배포판이다. 2006년 마루3까지 발표되었지만 그 이후에 소식이 없다.
- 와우 리눅스는 레드햇 기반의 배포판이다. 2002년 7.3 버전을 발표하고 소식이 없다.
- 안녕 리눅스는 개인 개발자인 김정균 씨가 만든 서버 전용 배포판이다. 2008년 1월 19일 1.3 R4를 발표했고 버그 수정과 보안 업데이트가 이어지고 있다. ETRI와 민간 기업이 공동 개발하는 한국형 표준 데스크톱과 서버용 배포판이다.
- 넘버원리눅스(No1.Linux)는 PC리눅스OS 기반의 배포판으로 현재 가장 활발한 활동을 보이는 배포판이다.
- 아시아눅스는 우리나라의 한글과컴퓨터, 중국의 홍시소프트웨어, 일본의 미러클 리눅스, 베트남의 비엠프트웨어 등 아시아의 소프트웨어 기업이 제휴를 맺어 개발한 배포판이다.

리눅스 자격증

- **Redhat**

- RHCSA
 - RHCE
 - RHCA

- **LPIC**

- LEVEL 1
 - LEVEL 2
 - LEVEL 3

- **리눅스마스터**

- 리눅스마스터 1급
 - 리눅스마스터 2급

1 레드햇 리눅스 관련 자격증

■ RHCSA(Red Hat Certified System Administrator)

- 시험에 대한 설명
<http://www.redhat.com/certification/rhcsa/>
- 시험에 대한 자세한 내용
https://www.redhat.com/courses/ex200_rhcsa_exam/

■ RHCE(Red Hat Certified Engineer)

- 시험에 대한 설명
<http://www.redhat.com/certification/rhce/>
- 시험에 대한 자세한 내용
https://www.redhat.com/courses/ex300_red_hat_certified_engineer_exam/

■ RHCA(Red Hat Certified Architect)

- 시험에 대한 설명
<http://www.redhat.com/certification/rhca/>

[참고]

REDHAT의 시험은 모두 실습으로 구성되어 있다.

■ LPIC-1(Junior Level Linux Professional)

- LPIC Level 1 (Exam 101, Exam 102)에 대한 자세한 설명
http://www.lpi.org/eng/certification/the_lpic_program/lpic_1

■ LPIC-2(Advanced Level Linux Professional)

- LPIC Level 2 (Exam 201, Exam 202)에 대한 자세한 설명
http://www.lpi.org/eng/certification/the_lpic_program/lpic_2

■ LPIC-3(Senior Level Linux Professional)

- LPIC Level 3 (Exam 301, Exam 302, Exam 303, Exam 304)에 대한 자세한 설명
http://www.lpi.org/eng/certification/the_lpic_program/lpic_3

■ 현재 LPIC-1은 COMPTIA LINUX+ 시험으로도 인증가능함

■ 리눅스 마스터 1급/2급

- 리눅스 마스터 1급/2급에 대한 설명

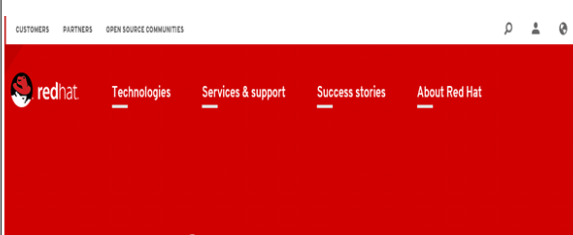
http://ihd.or.kr/guide_lms.do

[참고]

국가 기관의 프로젝트를 진행하는 경우에는 국제 자격증보다 국내 자격증의 파워가 더 크다.

리눅스 전문 사이트

<http://www.redhat.com>



<http://kldp.org>



<http://www.linux.co.kr>



<http://www.centos.org>



- <http://www.comptia.or.kr> 컴티아 웹페이지
- <http://cafe.naver.com/linuxcare> 네이버 리눅스 유저 그룹