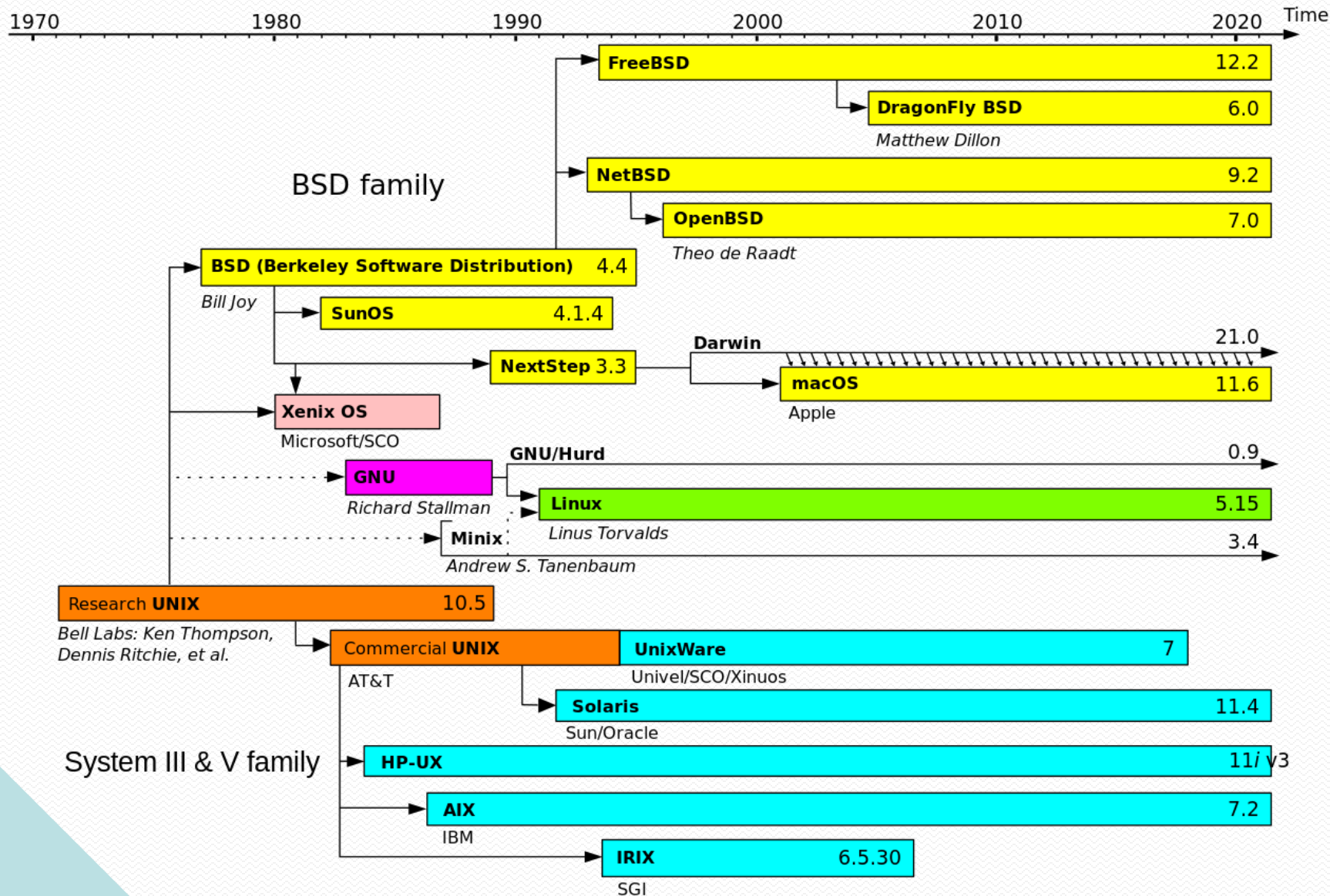


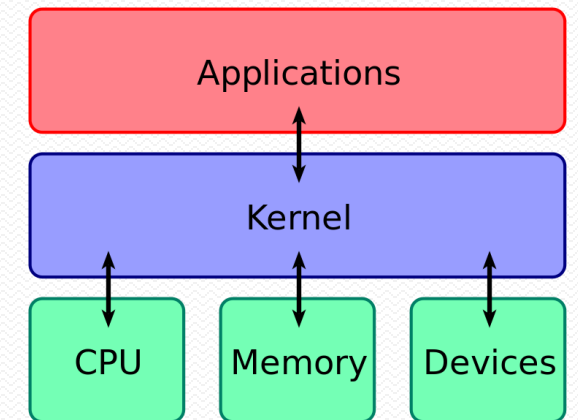
Agenda

- *What's Linux and why?*
- **탐색명령어**
- **시스템조작명령어**
- **파일관리명령어**
- **네트워크 명령어**
- **검색 및 정규표현식**
- **I/O 및 권한**
- **기타명령어**

What's Linux?

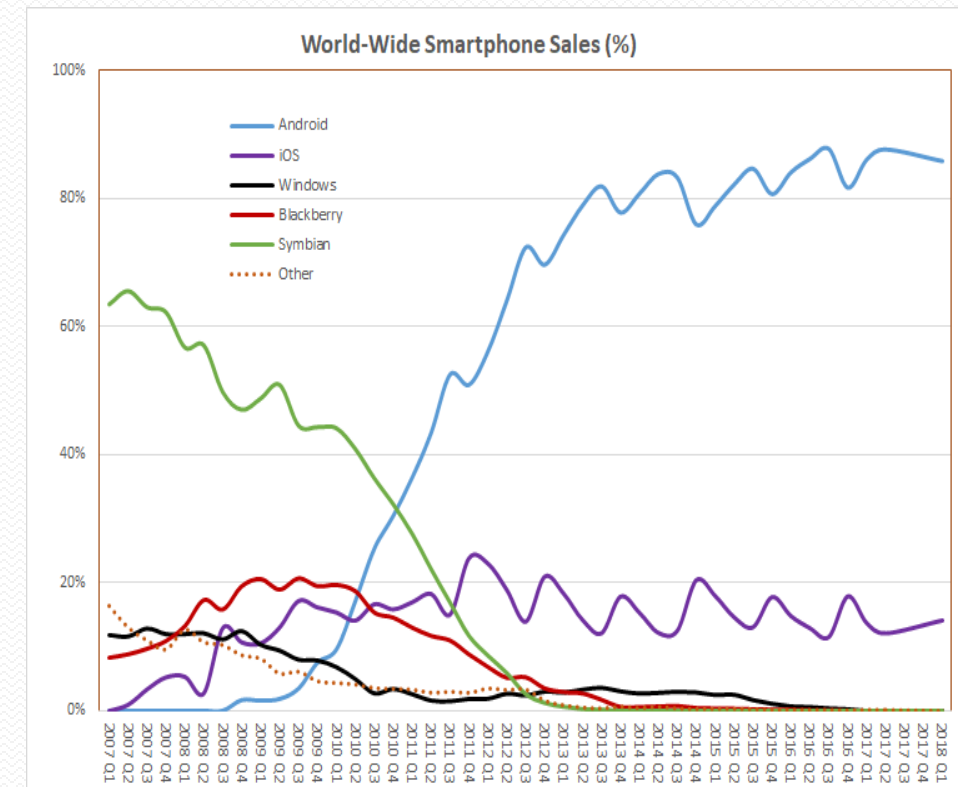


- Linux Kernel vs GNU/Linux system



Why Linux?

- Opensource
 - Community support
 - Fast security fix
 - Source code can be freely modified under GPL v2
- Features
 - Various architectures(x86, ARM, MIPS, etc.)
 - Multi-processing
 - Memory management
 - Process management
 - Device drivers
 - System calls
 - User space libraries



파일 탐색 명령어

1. pwd

: 현재 작업중인 디렉토리의 위치를 출력한다.

2. ls

: 리눅스의 명령어중 가장 많이 사용되는 명령어 현재 디렉토리의 내용을 출력한다.

옵션	설명
-a	숨김파일을 포함한 모든파일을 리스팅한다.
-t	파일이 마지막으로 수정된 시간 순으로 출력한다.
-l	해당 디렉터리에 존재하는 파일, 디렉터리의 접근권한 등 파일정보를 출력한다.
-li	inode 를 함께 출력한다.
-lr	파일 및 디렉터리의 순서를 역순(reverse) 출력한다.
-R	재귀적(recursive)으로 수행되는 서브디렉터리 내용도 함께 출력된다.
-S	파일의 크기순으로 출력된다.
-F	해당 파일의 종류도 우측에 함께 출력한다. (/ 디렉터리 , * 실행파일, @ 심벌릭 링크)

파일 탐색 명령어

3. cd

: change directory의 약자로 다른 디렉토리로 이동시 사용한다.

4. file

: 파일의 종류를 알고싶을 때 사용한다.

1) -b : 출력 결과를 간단하게 출력

2) -v : version 출력

파일 탐색 명령어

5. mkdir

: 새 디렉토리를 만들때 사용함.

(Windows OS의 "새폴더" 만들기과 동일한 기능)

6. rmdir

: remove directory의 약자이며 디렉토리 삭제시 사용한다.

7. lsblk

: Linux 시스템에서 사용 가능한 블록 장치를 나열한다.

파일 탐색 명령어

8. mount

: 리눅스에서는 Windows와 달리 SD카드 또는 USB를 연결할 때마다 직접 표시되지 않을 가능성이 존재함. mount 명령을 사용하여 기존 파일시스템으로 마운트를 해야 함.

9. df

: 파일 시스템의 디스크 공간에 대한 필수 정보를 표시함. 기본적으로 1,024byte 블록 단위로 출력하며 옵션을 통해서 다른 단위로도 출력이 가능함.

시스템 조작 명령어

1. uname

: 이름, 버전 및 기타 시스템 특정 세부 사항과 같은 시스템 정보를 얻기 위한 기본 Linux 명령어이며 OS 및 커널 버전을 빠르게 확인할 수 있으며, 시스템의 명령 길이를 확인할 수 있습니다.

2. ps

: 현재 시스템에서 실행 중인 프로세스를 시각화할 수 있습니다. 시스템 리소스를 분석하는데 사용되는 매우 유연한 수단이며, 터미널을 통해 기본적으로 시스템 프로세스를 조작할 수도 있습니다. 이 리눅스 명령어는 기본 및 최상의 Linux 모니터링 도구 중 하나로 간주됩니다.

시스템 조작 명령어

3. kill

: 자원 제한으로 인해 멈춘 프로세스를 중지하는 강력한 방법입니다. Linux 시스템 기술을 발전시키시면 이 명령의 본질과 중요성을 알게 될 것입니다. 종종 재미있는 Linux 명령 목록에 표시되는 kill 명령은 이름만큼이나 강력합니다.

4. service

: 리눅스 터미널에서 시스템 전체 서비스를 호출하기 위한 명령입니다. 시스템 조작을 위한 강력한 Linux 터미널 명령. 터미널 창에서 직접 System V init 스크립트를 실행하기 위해 이 명령을 사용할 수 있습니다.

시스템 조작 명령어

5. batch

: 미리 정의된 일정에 따라 시스템 서비스를 실행하는 깔끔한 도구를 찾고 있다면 배치 명령이 있습니다. 자동화 쉘 스크립트 작성을 위한 또 다른 강력한 Linux 명령어 중 하나로 Linux 생산성을 크게 향상시킬 수 있습니다.

6. shutdown

: 리눅스 명령어 shutdown은 halt, init과 함께 시스템을 종료하는 명령어 중 하나입니다. 현재 접속 중인 모든 사용자에게 시스템이 종료된다는 메시지를 보낼 수 있습니다.

파일 관리를 위한 명령어

1. touch

: 빈 파일을 작성하기 위한 필수 Linux 명령어입니다. 터미널에서 이동 중에 파일을 생성하고 요구 사항에 따라 나중에 또는 실시간으로 파일을 채울 수 있습니다. 타임스탬프를 변경하기 위한 이동 명령이기도 합니다.

2. cat

: 처음에 여러 파일을 연결하기 위해 고안된 cat 명령은 이후 다른 목적으로 사용됩니다. 이 리눅스 명령어는 새 파일을 작성하고 터미널에서 파일 내용을 보고 출력을 다른 명령행 도구 나 파일로 리디렉션하는 데 사용됩니다.

파일 관리를 위한 명령어

3. head

: 터미널에서 직접 파일 또는 파이프 된 데이터의 시작을 볼 수 있습니다. 텍스트 처리를 많이 사용하는 사용자가 가장 많이 사용하는 Linux 명령 중 하나입니다. 터미널에서 많은 파일을 처리할 때마다 이 명령을 사용하여 생산성을 향상시킬 수 있습니다.

4. tail

: 파일의 마지막 행을 기준으로 지정한 행까지의 파일 내용 일부를 출력합니다. 리눅스에서 오류나 파일 로그를 실시간으로 확인할 때 매우 유용하게 사용됩니다.

파일 관리를 위한 명령어

5. cp

: cp 명령은 copy의 약어이며, 시스템에서 파일이나 디렉터리를 한 폴더에서 다른 폴더로 복사하도록 지시하는 간단한 방법입니다. 이 깔끔한 명령을 사용하면 터미널에서 바로 여러 파일을 디렉터리로 복사할 수 있습니다.

6. mv

: move의 줄임말로 GUI에서 수행하는 절단 작업을 보완합니다. cp와 마찬가지로 mv 명령을 사용하여 하나 또는 여러 파일을 한 위치에서 다른 위치로 이동할 수 있습니다.

파일 관리를 위한 명령어

7. comm

: 두 개의 파일을 공통 행과 구별되는 행으로 비교할 수 있습니다. 이것은 터미널에서 많은 양의 파일을 처리해야 하는 많은 사람들에게 필수적인 리눅스 명령어입니다.

8. less

: cat 과는 달리 less 명령을 사용하면 터미널 세션을 방해하지 않으면서 파일 내에서 양방향으로 탐색할 수 있습니다.

파일 관리를 위한 명령어

9. ln

: 특정 파일에 대한 심벌릭 링크를 만들기 위한 가장 편리한 리눅스 명령어 중 하나입니다. 이 작지만 유연한 명령을 사용하여 디스크 공간의 특정 파일이나 디렉터리에 대한 심벌릭 링크의 여러 인스턴스를 생성할 수 있습니다.

10. cmp

: 두 파일을 비교하고 결과를 표준 출력 스트림에 인쇄하려면 cmp 명령을 사용하면 정확하게 수행할 수 있습니다. 이 명령어는 comm 명령과 함께 대량의 텍스트 파일을 정기적으로 처리하는 사용자들이 가장 많이 사용하는 Linux 명령어 중 하나입니다.

파일 관리를 위한 명령어

11. dd

: 이 명령어는 베테랑 사용자들이 파일을 한 유형에서 다른 유형으로 복사 및 변환하기 위해 가장 많이 사용하는 Linux 명령 중 하나입니다. 이 강력한 명령어에 대한 흥미로운 점은 부팅 가능한 라이브 USB 스틱을 만들 때 다른 터미널 명령 중에서 자주 사용한다는 것입니다.

파일 관리를 위한 명령어

12. alias

: 터미널에서 직접 파일의 다른 문자열로 단어를 바꿀 수 있으므로 시스템 관리자가 가장 많이 사용하는 리눅스 명령어 중 하나입니다. 다른 기능 중에서, 셸을 사용자 정의하고 환경 변수를 조작할 수 있는 최상의 터미널 명령 중 하나입니다.

네트워크 관리 명령어

1. wget

: 네트워크 관리자가 터미널에서 바로 웹에서 파일을 다운로드하는데 활용하는 최고의 리눅스 명령어 중 하나입니다. 이것은 script나 cron 작업에 사용될 수 있는 편리한 작은 터미널 명령 중 하나이며, 사용자에게 HTTP, HTTPS 및 FTP 인터넷 프로토콜을 사용할 수 있는 기능을 제공합니다.

파일 관리를 위한 리눅스 명령어 (파일관리명령어)

<https://inpa.tistory.com/entry/LINUX-%F0%9F%93%9A-%ED%8C%8C%EC%9D%BC-%EA%B4%80%EB%A6%AC-%EB%AA%85%EB%A0%B9%EC%96%B4-%F0%9F%92%AF-%EC%A0%95%EB%A6%AC>

네트워크 관리 명령어

2. iptable

: 시스템 관리자가 특정 호스트 시스템에서 들어오고 나가는 인터넷 트래픽을 제어할 수 있는 터미널 유틸리티를 호출합니다. sysadmins는 정기 트래픽을 정의하고 의심스럽거나 신뢰할 수 없는 네트워크 요청을 블랙리스트에 올리는데 가장 많이 사용하는 Linux 명령어 중 하나입니다.

네트워크 관리 명령어

3. traceroute

: 네트워크 패킷이 한 시스템에서 다른 시스템으로 이동하는 경로를 결정하기 위해 이 명령을 다른 터미널 명령과 함께 사용하는 보안 전문가가 많이 사용합니다. 이것은 여러 가지 유해한 침입자로부터 컴퓨터를 보호할 수 있는 강력한 네트워크 명령입니다.

네트워크 관리 명령어

4. curl

: 네트워크를 통해 파일을 전송하여 새로운 Linux 시스템 사용자도 사용할 수 있는 매우 강력한 네트워크 도구입니다. 이것은 사용자 개입 없이 작동하도록 설계된 리눅스 명령어 중 하나이며, 일반적으로 네트워크 관련 셸 스크립트에 사용됩니다.

검색 및 정규 표현식

1. find

: 터미널에서 파일을 검색하는데 가장 많이 사용되는 리눅스 명령어 중 하나입니다. 이 강력하면서도 유연한 터미널 명령을 통해 사용자는 파일 권한, 소유권, 수정 날짜, 크기 등과 같은 특정 기준에 따라 파일을 검색할 수 있습니다.

Linux 명령어 검색 및 정규 표현식
(정규표현식)

<https://hi-ai0913.tistory.com/9>

검색 및 정규 표현식

2. which

: 검색하려는 모든 파일이 실행 파일인 경우 which 명령은 매우 유용합니다. 이 편리한 터미널 명령은 특정 매개 변수를 취하여 \$ PATH 시스템 환경 변수에서 이진 파일을 매우 효과적으로 검색합니다.

3. locate

: 특정 파일의 위치를 찾는 데 사용되는 리눅스 명령어 중 하나입니다. Linux 시스템에서 특정 파일의 위치를 모를 때 활용할 수 있는 가장 간단한 터미널 명령 중 하나입니다.

검색 및 정규 표현식

4. grep

: 대량의 텍스트 파일에서 패턴을 검색할 때 사용할 수 있는 가장 강력한 정규식 터미널 명령 중 하나입니다. 찾고자 하는 패턴을 입력으로 받아 특정 패턴에 대해 지정된 파일을 검색합니다.

5. sed

: 지정된 부분을 교체하여 파일 또는 스트림의 각 줄을 조작하는데 가장 많이 사용되는 Linux 명령어 중 하나입니다. 많은 양의 텍스트 데이터를 다루고 이동 중에도 변경해야 하는 사용자들이 많이 사용합니다.

I/O 및 권한

1. clear

: 기존 터미널 화면을 지우는데 편리합니다. 이전의 일부 Linux 명령이 터미널 화면을 깨져서 출력이 깨진 후 터미널 화면을 지워야 하는 경우가 종종 있습니다.

2. echo

: 터미널 콘솔에 특정 텍스트를 출력할 수 있는 매우 강력한 명령 줄 유틸리티입니다. echo를 입력하고 괄호 안에 일부 텍스트를 입력하면 스스로 확인할 수 있습니다. 이 명령의 흥미로운 점은 출력을 다른 터미널 명령으로 파이프 할 수 있다는 것입니다.

I/O 및 소유권을 다루는 리눅스 명령어 (소유권)

<https://roadofdevelopment.tistory.com/24>
<https://devkingdom.tistory.com/233>

정리 필요

I/O 및 권한

3. sort

: 사전 순서 또는 역순으로 파일을 정렬해야 할때 사용.

4. sudo

: 권한이 없는 사용자는 낮은 수준의 권한이 필요한 파일에 접근하고 수정할 수 있습니다. 종종이 명령을 사용하여 일반 사용자 계정에서 root에 접근합니다.

I/O 및 권한

5. chmod

: 시스템 파일 또는 객체의 액세스 권한을 변경하거나 수정하는데 사용하는 가장 강력한 Linux 명령어 중 하나입니다. 이 명령은 사용자로부터 매우 다양한 매개 변수 세트를 취할 수 있으며, 파일 권한 변경에 따라 다릅니다.

6. chown

: 액세스 권한을 변경하는 대신 사용자가 파일 또는 디렉터리의 소유권을 변경할 수 있습니다. chmod 및 chown 터미널 명령은 모두 루트 권한이 필요합니다.

기타 명령어

1. man

: man 명령은 manual을 나타내며, 사용자가 직접 사용할 수 있는 가장 유용한 Linux 명령어 중 하나입니다. 이 명령 다음에 다른 명령의 이름은 해당 명령의 매뉴얼 또는 설명서 페이지를 나열합니다. 특정 터미널 명령을 사용하는 방법을 결정할 때 이 명령을 자주 사용해야 합니다.

2. tar

: 파일을 아카이브하고 추출하는데 사용됩니다. 파일을 압축하는데 널리 사용되는 명령으로 이러한 작업을 매우 효율적으로 처리할 수 있습니다.

기타 명령어

3. whatis

: 사용자가 제공한 간단한 설명으로 데이터베이스 세트를 순회하며 해당 데이터베이스 명령과 일치하는 시스템 명령을 인쇄합니다.

4. cal

: 달력을 ASCII 텍스트 형식으로 표시.

기타 명령어

5. banner

: 구식 유닉스에서 사용되는 멋진 ASCII 배너를 보았고 마음에 드셨나요?
banner 명령은 자신만의 맞춤 배너를 만들 수 있는 재미있는 Linux 명령 중 하나입니다. 터미널에 일부 텍스트와 함께 이 명령을 입력해보세요.

6. rev

: 입력 텍스트를 가져 와서 각 문자를 반대로하여 표준 출력에 기록합니다!
친구에게 비밀스럽고 미묘한 인상을 남기기 위해 사용할 수 있는 Linux 명령어 중 하나입니다.

