

- Ch_1 _ apt 명령어
- Ch_2 _ apt 작동방식과 설정파일

- 편리한 패키지 설치, apt (1)

- apt 명령

- ✓ “dpkg” 명령의 패키지 의존성 문제를 완전하게 해결
 - ✓ 인터넷을 통하여 필요한 파일을 저장소(Repository)에서 자동으로 모두 다운로드해서 설치하는 방식



- apt 기본적인 사용법

- ✓ 기본 설치 : apt install 패키지이름

주로 “apt -y install 패키지이름” 으로 사용

“-y”는 사용자의 확인을 모두 “yes”로 간주하고 설치를 진행한다는 옵션

- ✓ 패키지 목록의 업데이트 : apt update
 - ✓ 삭제 : apt remove/purge 패키지 이름
 - ✓ 사용하지 않은 패키지 제거 : apt autoremove
 - ✓ 내려 받은 파일 제거 : apt clean 또는 apt autoclean

- 편리한 패키지 설치, apt (2)

➤ apt-cache

- ✓ 패키지를 설치하기 전에 패키지에 대한 정보나 의존성 문제를 미리 확인

- ✓ 패키지 정보 보기

apt-cache show 패키지이름

- ✓ 패키지 의존성 확인

apt-cache depends 패키지이름

- ✓ 패키지 역의존성 확인

apt-cache rdepends 패키지이름

```
root@server:~# apt-cache show galculator
Package: galculator
Architecture: amd64
Version: 2.1.4-1build1
Priority: optional
Section: universe/math
Origin: Ubuntu
```

➔ 파일이 없는 상태에서 정보 확인

➤ apt-cache show 패키지이름

```
root@server:~# apt -y install galculator
패키지 목록을 읽는 중입니다... 완료
의존성 트리를 만드는 중입니다
상태 정보를 읽는 중입니다... 완료
다음의 추가 패키지가 설치될 것입니다 :
libquadmath0
다음 새 패키지를 설치할 것입니다:
galculator libquadmath0
0개 업그레이드, 2개 새로 설치, 0개 제거 및 0개 업그레이드 안 함.
308 k바이트 아카이브를 받아야 합니다.
이 작업 후 1,816 k바이트의 디스크 공간을 더 사용하게 됩니다.
받기:1 http://mirror.kakao.com/ubuntu focal/main amd64 libquadmat
```

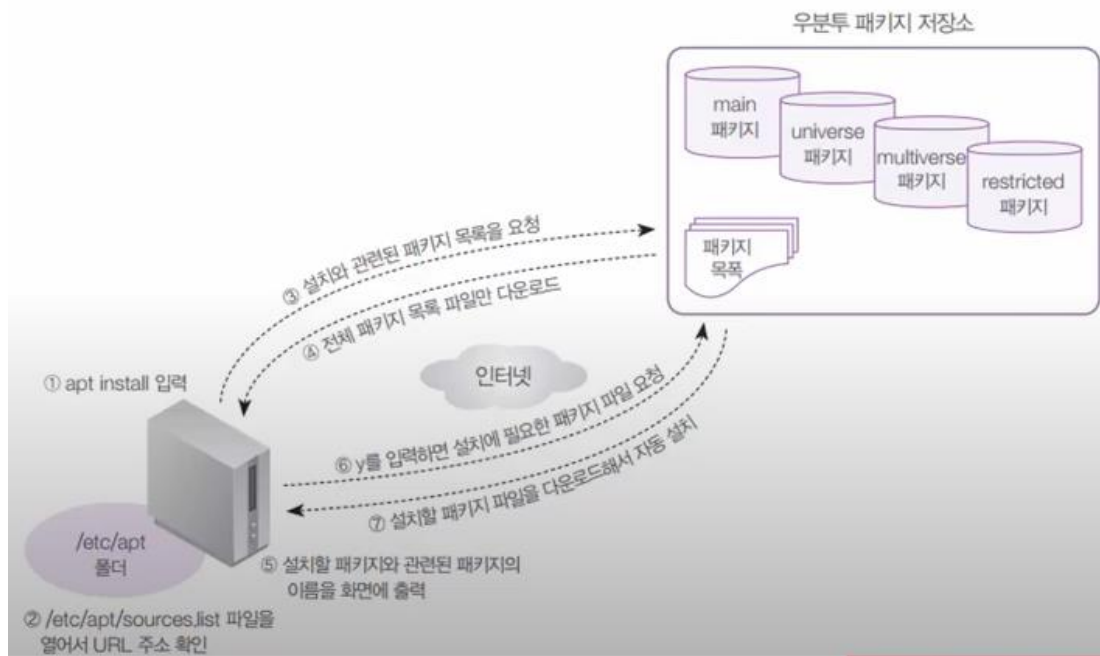
➔ apt 명령어를 사용하여 패키지 다운로드

➤ apt -y install 패키지이름 (-y 로 동의 생략)

- 편리한 패키지 설치, apt (3)

➤ apt 작동 방식 설정 파일

✓ 'apt install 패키지이름' 명령이 작동하는 방식



- 편리한 패키지 설치, apt (4)

➤ 우분투 패키지 저장소

✓ main : 우분투에서 공식적으로 지원하는 무료(Free) SW

✓ universe : 우분투에서 지원하지 않은 무료 SW

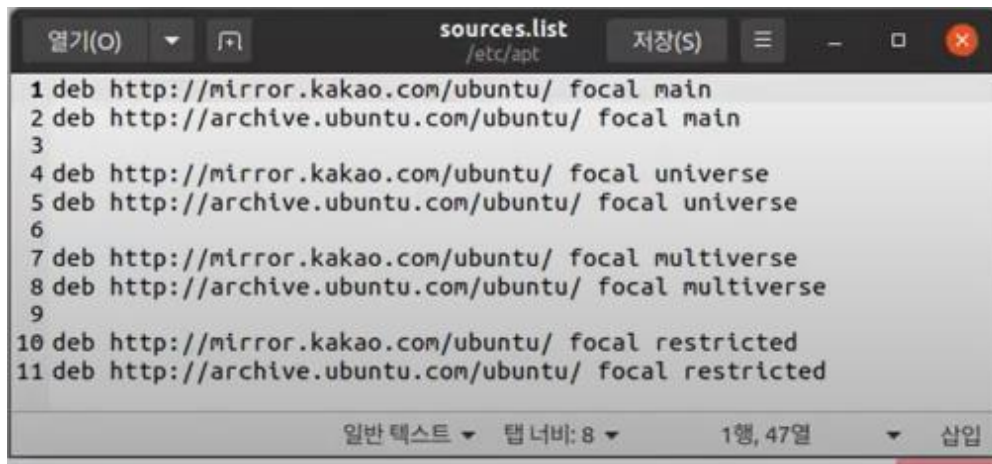
✓ restricted : 우분투에서 공식적으로 지원하는 유료 (Non-Free) SW

✓ multiverse : 우분투에서 지원하지 않은 유료 SW

➤ 저장소가 기록된 파일

✓ /etc/apt/sources.list 파일

✓ 형식 : deb 우분투_저장소_URL 버전_코드명 저장소_종류

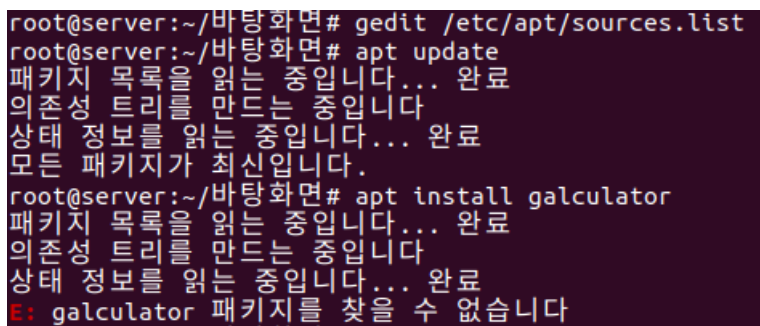


```
sources.list
/etc/apt

1 deb http://mirror.kakao.com/ubuntu/ focal main
2 deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ focal main
3
4 deb http://mirror.kakao.com/ubuntu/ focal universe
5 deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ focal universe
6
7 deb http://mirror.kakao.com/ubuntu/ focal multiverse
8 deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ focal multiverse
9
10 deb http://mirror.kakao.com/ubuntu/ focal restricted
11 deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ focal restricted
```

```
1 #deb http://ftp.daumkakao.com/ubuntu/ focal main
2 #deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ focal main
3
4 #deb http://ftp.daumkakao.com/ubuntu/ focal universe
5 #deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ focal universe
6
7 #deb http://ftp.daumkakao.com/ubuntu/ focal multiverse
8 #deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ focal multiverse
9
10 #deb http://ftp.daumkakao.com/ubuntu/ focal restricted
11 #deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ focal restricted
12
```

➔ gedit 으로 URL 주소 비활성화 (주석처리함)



```
root@server:~/바탕화면# gedit /etc/apt/sources.list
root@server:~/바탕화면# apt update
패키지 목록을 읽는 중입니다... 완료
의존성 트리를 만드는 중입니다
상태 정보를 읽는 중입니다... 완료
모든 패키지가 최신입니다.
root@server:~/바탕화면# apt install calculator
패키지 목록을 읽는 중입니다... 완료
의존성 트리를 만드는 중입니다
상태 정보를 읽는 중입니다... 완료
E: calculator 패키지를 찾을 수 없습니다
```

➔ 패키지를 찾을 수 없다는 오류

- apt 작동 흐름은 패키지 목록 파일만 받아온 뒤 y를 입력하여 설치에 필요한 패키지를 받는 형식이라 /etc/apt/sources.list 파일의 url이 없으면 불가

```
12
13 deb https://mirrors.xtom.com/ubuntu/ focal main
14
15 deb https://mirrors.xtom.com/ubuntu/ focal universe
16
17 deb https://mirrors.xtom.com/ubuntu/ focal multiverse
18
19 deb https://mirrors.xtom.com/ubuntu/ focal restricted
```

```
root@server:~/바탕화면# gedit /etc/apt/sources.list
root@server:~/바탕화면# apt update
받기:1 https://mirrors.xtom.com/ubuntu focal InRelease [265 kB]
받기:2 https://mirrors.xtom.com/ubuntu focal/main amd64 Packages [970 kB]
받기:3 https://mirrors.xtom.com/ubuntu focal/main i386 Packages [718 kB]
받기:4 https://mirrors.xtom.com/ubuntu focal/main Translation-en [506 kB]
받기:5 https://mirrors.xtom.com/ubuntu focal/main Translation-ko [204 kB]
받기:6 https://mirrors.xtom.com/ubuntu focal/main amd64 DEP-11 Metadata [49
```

➔ /etc/apt/sources.list 파일에 url 값 추가

```
root@server:~/바탕화면# apt install calculator
패키지 목록을 읽는 중입니다... 완료
의존성 트리를 만드는 중입니다
상태 정보를 읽는 중입니다... 완료
다음의 추가 패키지가 설치될 것입니다 :
  libquadmath0
다음 새 패키지를 설치할 것입니다:
  calculator libquadmath0
0개 업그레이드, 2개 새로 설치, 0개 제거 및 0개 업그레이드 안 함.
308 k바이트 아카이브를 받아야 합니다.
이 작업 후 1,816 k바이트의 디스크 공간을 더 사용하게 됩니다.
계속 하시겠습니까? [y/n] y
```

➔ 추가 후 정상 다운로드 되는 모습

```
13 deb https://mirrors.xtom.com/ubuntu/ focal main
14 deb https://mirrors.xtom.com/ubuntu/ focal-updates main
15
16
17 deb https://mirrors.xtom.com/ubuntu/ focal universe
18 deb https://mirrors.xtom.com/ubuntu/ focal-updates universe
19
20 deb https://mirrors.xtom.com/ubuntu/ focal multiverse
21 deb https://mirrors.xtom.com/ubuntu/ focal-updates multiverse
22
23 deb https://mirrors.xtom.com/ubuntu/ focal restricted
24 deb https://mirrors.xtom.com/ubuntu/ focal-updates restricted
```

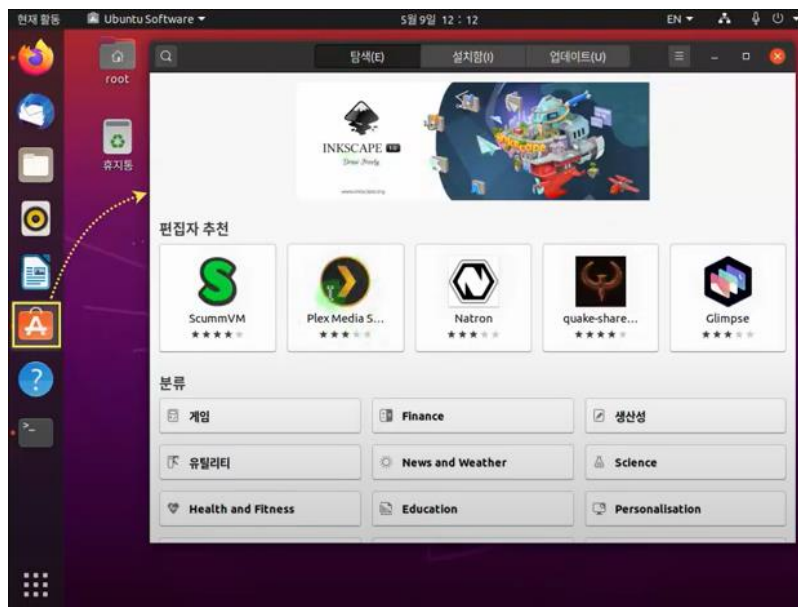
➔ focal – “updates” 추가하면 업데이트된 버전의 패키지를 자동으로 다운로드

(기존의 버전도 다운로드됨)

```
root@server:~/바탕화면# apt upgrade
패키지 목록을 읽는 중입니다... 완료
의존성 트리를 만드는 중입니다
상태 정보를 읽는 중입니다... 완료
업그레이드를 계산하는 중입니다... 완료
다음 패키지가 자동으로 설치되었지만 더 이상
libfprint-2-tod1 libfwupdplugin1 liblvm2
'apt autoremove'를 이용하여 제거하십시오.
```

➔ apt upgrade 명령어로 업데이트가 필요한 모든 패키지를 업데이트 가능

(권장하지 않음. 필요한 패키지만 찾아서 업데이트 권장)



➔ ubuntu Software 화면

- apt install 은 패키지 내용을 알아야 하는 반면 ubuntu Software 는 GUI 로 편리한 설치 가능