

서비스와 패키지

#01. 서비스

1. 서비스 = 데몬(Daemon)

- 웹 서버, 데이터베이스 서버 등을 운영하기 위한 서버 프로세스

서비스, 데몬, 서버 프로세스 는 모두 동일한 개념입니다.

2. 서버 프로세스

- 백그라운드로 실행되는 프로세스
- 서비스 매니저 프로그램인 `systemd` 프로그램이 운영함
- 각 프로세스가 독자적인 하나의 동작을 제공함
 - `http`서비스는 웹 서버 동작
 - `mysqld`는 데이터베이스 서버 동작

3. 서비스 관리

1) 서비스 시작, 중지 관련 스크립트 파일 위치

- `/usr/lib/systemd/system` 디렉토리에 존재
- 파일명 형식 : 서비스이름.service
- 실행 스크립트 파일은 `systemctl` 명령어에 의해 제어됨

```
leekh@my-server: ~ - 137X23
leekh@my-server:~$ ls /usr/lib/systemd/system
apparmor.service          mariadb.socket           sys-kernel-config.mount
appport-autoreport.path   mariadb@.socket          sys-kernel-debug.mount
appport-autoreport.service mdadm-grow-continue@.service sys-kernel-tracing.mount
appport-autoreport.timer  mdadm-last-resort@.service syslog.socket
appport-forward@.service  mdadm-last-resort.timer  systemd-ask-password-console.path
appport-forward.socket    mdcheck_continue.service systemd-ask-password-console.service
apt-daily.service         mdcheck_start.service    systemd-ask-password-plymouth.path
apt-daily.timer           mdcheck_start.timer      systemd-ask-password-plymouth.service
apt-daily-upgrade.service mdmonitor-oneshot.service systemd-ask-password-wall.path
apt-daily-upgrade.timer   mdmonitor-oneshot.timer  systemd-ask-password-wall.service
autovt@.service           mdmonitor.service        systemd-backlight@.service
basic.target              mdmon@.service           systemd-btrfs.service
blk-availability.service  ModemManager.service    systemd-bless-boot.service
blockdev@.target          modprobe@.service        systemd-boot-check-no-failures.service
bluetooth.target         motd-news.service        systemd-boot-system-token.service
bolt.service              motd-news.timer          systemd-exit.service
boot-complete.target      multipathd.service       systemd-fsckd.service
cloud-config.service      multipathd.socket        systemd-fsck-root.service
cloud-config.target       multipath-tools-boot.service
cloud-final.service       multipath-tools.service  systemd-fsck@.service
cloud-init-hotplugd.service multi-user.target         systemd-halt.service
cloud-init-hotplugd.socket                                systemd-hibernate-resume@.service
```

2) 실행 및 종료

- `systemctl` 명령에 옵션을 적용하여 사용함
- 서비스 운영은 root 권한을 통해서만 수행 가능함

```
$ systemctl 옵션 서비스명
```

서비스 시작하기

```
$ sudo systemctl start 서비스명
```

서비스 중지하기

```
$ sudo systemctl stop 서비스명
```

서비스 재시작하기

```
$ sudo systemctl restart 서비스명
```

부팅시 자동 실행 등록

```
$ sudo systemctl enable 서비스명
```

부팅시 자동 실행 등록 해제

```
$ sudo systemctl disable 서비스명
```

서비스 가동 상태 확인

```
$ sudo systemctl status 서비스명
```

부팅시 자동 실행이 등록된 서비스 목록 확인

```
$ sudo systemctl list-unit-files
```

출력 결과가 너무 많을 수 있으므로 **grep** 명령을 결합하여 출력결과에서 원하는 행만 검색해서 확인할 수 있다.

```
$ sudo systemctl list-unit-files | grep mysql
```

```
leekh@my-server: ~ — 74x4
leekh@my-server:~$ sudo systemctl list-unit-files | grep mysql
mysql.service          alias          -
mysqld.service         alias          -
leekh@my-server:~$
```

위 실행 결과는 예시일 뿐입니다. 아직 mysql을 설치하지 않았기 때문에 실제 실행을 수행할 수는 없습니다.

#02. 리눅스 패키지(Linux Package)

- 리눅스 시스템에서 소프트웨어를 실행하는데 필요한 파일들(실행 파일, 설정 파일, 라이브러리 등)이 담겨 있는 설치 파일 묶음
- 공인된 저장소(Repository)에 등록되어 있는 패키지를 인터넷을 통해 내려받아 시스템에 설치한다



1. 패키지 관리자

- 패키지의 설치, 업그레이드 삭제 등을 수행하여 패키지를 관리하는 목적의 프로그램
- apt-get(ubuntu), yum(RedHat), Homebrew(Mac), Chocolatey(Window), NPM(Node), Yarn(Node), PIP(Python) 등이 있다.

2. apt-get

- apt-get(Advanced Packaging Tool)은 우분투(Ubuntu)를 포함한 데비안(Debian)계열의 리눅스에서 쓰이는 패키지 관리 명령어 도구

1) 패키지 인덱스 인덱스 정보를 업데이트

- apt-get은 인덱스를 가지고 있는데 이 인덱스는 `/etc/apt/sources.list`에 존재
- 이곳에 저장된 저장소에서 사용할 패키지의 정보를 얻는다

```
$ sudo apt-get update
```

2) 설치된 패키지 업그레이드

```
$ sudo apt-get upgrade
```

3) 의존성검사하며 설치하기

```
$ sudo apt-get dist-upgrade
```

4) 패키지 설치

```
$ sudo apt-get install 패키지이름
```

5) 패키지 재설치

```
$ apt-get --reinstall install 패키지이름
```

6) 패키지 삭제 : 설정파일은 지우지 않음

```
$ sudo apt-get remove 패키지이름
```

7) 설정파일까지 모두 지움

```
$ sudo apt-get --purge remove 패키지이름
```

8) 패키지 검색

```
$ sudo apt-cache search 패키지이름
```

9) 패키지 정보 보기

```
$ sudo apt-cache show 패키지이름
```