

## 11-4. 데몬 프로세스

### Chapter 11 Booting & Shutdown

- 데몬(daemon)은 리눅스의 백그라운드에서 동작하면서 특정한 서비스를 제공하는 프로세스를 의미한다.

### 데몬의 동작 방식

- 데몬은 2가지 동작 방식, 데몬 혼자 스스로 동작하는 동작형과 데몬을 관리하는 수퍼 데몬에 의해 동작하는 방식이 있다.
  - 독자형(Standalone)의 경우, 시스템의 백그라운드에서 항상 동작한다. 만약 자주 호출되는 데몬이 아니라면 시스템의 자원을 낭비할 우려가 있다.
  - 수퍼 데몬에 의한 동작 방식은 평소에는 수퍼 데몬만 동작하다가 서비스 요청이 오면 수퍼 데몬이 해당 데몬을 동작시키는 것이다. 따라서 서비스에 응답하는 데 시간이 좀 걸릴 수 있지만 자원을 효율적으로 사용한다는 장점이 있다.

### 수퍼 데몬

- 데몬의 종류가 늘어나자 이를 관리하기 위한 수퍼 데몬이 등장했다. 유닉스에서 수퍼 데몬의 이름은 inetd였으나, 우분투에서는 보안 기능이 포함된 xinetd를 사용하고 있다.
- 수퍼 데몬은 네트워크 서비스를 제공하는 데몬만 관리한다. 다시 말해 사용자가 네트워크 서비스를 요청하면 수퍼 데몬이 이를 받아서 해당하는 서비스 데몬을 동작시키는 것이다.

### 데몬의 조상

- 대부분의 데몬을 동작시키는 조상 데몬이 있다. init와 커널 스레드 데몬이 바로 그것이다.

#### init 데몬

- init 데몬은 1번 프로세스이며 프로세스 대부분의 조상 프로세스이다. pstree 명령으로 프로세스들의 실행구조를 확인할 수 있다.

```
[root@itsserver ~]# pstree
```

#### 커널 스레드 데몬

- 커널의 일부분을 프로세스처럼 관리하는 데몬을 커널 데몬이라고 한다. 이는 ps 명령으로 확인했을 때 대괄호[]로 둘러싸여 있는 프로세스들이다.
- 대부분 입출력이나 메모리 관리, 디스크 동기화 등을 수행하며, 대체로 PID가 낮은 번호로 할당되어 있다.
- 커널 데몬을 동작시키는 조상 데몬은 커널 스레드 데몬(kthreadd)이다.

- ps 명령으로 확인해보면 모든 커널 데몬의 PPID가 2번임을 알 수 있다. PID 2번이 kthreadd 데몬이다.

[root@itserver ~]# ps -ef | more

## 주요 데몬

데몬	기능
atd	특정 시간에 실행하도록 예약한 명령을 실행한다.
crond	주기적으로 실행하도록 예약한 명령을 실행한다.
dhcpcd	동적으로 IP 주소를 부여할 수 있도록 하는 서비스를 제공한다.
httpd	웹 서비스를 제공한다.
lpd	프린트 서비스를 제공한다.
nfs	네트워크 파일 시스템 서비스를 제공한다.
named	DNS 서비스를 제공한다.
sendmail	이메일 서비스를 제공한다.
smtpd	메일 전송 데몬이다.
popd	기본 편지함 서비스를 제공한다.
routed	자동 IP 라우터 테이블 서비스를 제공한다.
smb	삼바 서비스를 제공한다.
syslogd	로그 기록 서비스를 제공한다.
sshd	원격 보안 접속 서비스를 제공한다.
in.telnetd	원격 접속 서비스를 제공한다.
ftpd	파일 송수신 서비스를 제공한다.
ntpd	시간 동기화 서비스를 제공한다.