

## 6장 연습문제(리눅스)

### 1. 일반 프로세스와 데몬 프로세스의 차이는 무엇인지 설명하시오

- 일반 프로세스 : 사용자가 커널에 의해 실행되었다가 실행이 끝나면 종료
- 데몬 프로세스 : 리눅스 커널에 의해 실행되고 특정 서비스를 제공한다.
- 데몬 프로세스는 항상 백그라운드로 실행되며 어떤 요청에 의해 프로세스가 실행되었다가 대기 상태가 된다.

### 2. ps -f 명령의 결과가 다음과 같을 때 프로세스의 부모-자식 관계를 설명하시오.

```
$ ps -f
  UID    PID   PPID  C  STIME  TTY TIME   CMD
user1  15761  15721  0  18:14:17 pts/1 0:00 vi /etc.hosts
user1  15721  15710  0  18:14:09 pts/1 0:00 sh
user1  15710  15701  0  18:12:59 pts/1 0:00 -bash
```

- 15701(최상위 부모 프로세스)-15710-15721-15761 순으로 자식 프로세스가 이어져있다.

\* 참고 / UID : 프로세스를 실행한 사용자ID / PID : 프로세스 번호 / PPID : 부모프로세스 번호  
C : CPU 사용량 / STIME : 프로세스의 시작 시간 / TTY : 프로세스가 실행된 터미널의 종류와 번호  
TIME : 프로세스 실행 시간 / CMD : 사용한 명령어

### 3. guest 사용자가 실행한 프로세스를 모두 찾기 위해 사용할 수 있는 명령에는 무엇이 있는지 설명하시오.

- ps -ef | grep guest

### 4. PID가 5000인 프로세스를 kill 5000으로 종료하려는데 종료되지 않는다.

이 프로세스를 강제로 종료하려면 어떻게 해야 하는지 설명하시오.

- kill -9 5000 으로 시그널 번호를 설정 해주어야 한다.

### 5. 주기적으로 프로세스의 상태를 살펴볼 수 있는 방법은 무엇인지 설명하시오.

- 프로세스 관리도구의 top 명령을 사용한다.

### 6. 프로세스를 종료할 때 kill명령 보다 pkill명령이 더 편리한 경우를 설명하시오.

- 프로세스 번호 대신 명령어 이름으로 프로세스를 찾기 때문에 빠르게 kill을 할 수 있다.

### 7. 현재 실행중인 포그라운드 작업을 백그라운드 작업으로 전환하는 방법을 아래 예를 사용하여 설명하시오.

```
$ find / -name test
```

- find / -name test 명령을 치고 Ctrl + z를 누르면 백그라운드 작업으로 넘어간다.

### 8. 현재 실행 중인 백그라운드 작업을 포그라운드 작업으로 전환하는 방법을 아래 예를 사용하여 설명하시오.

```
$ jobs
[1] + 실행 중 sleep 100
```

- fg %1 명령을 사용

9. 아래와 같이 백그라운드로 실행 중인 작업이 세 개 있다. 이 중 3번 작업을 종료하는 명령을 기술하시오.

```
$ jobs
[1] + 실행 중 sleep 100
[2] - 실행 중 find / -name test
[3] 실행 중 sleep 300
```

- stop %3을 사용하여 작업 중지

10. find / -name test 명령이 로그아웃한 다음에도 계속 동작하도록 실행하는 명령을 기술하시오.

- nohup find / -name test &를 사용

11. at와 crontab 명령의 차이는 무엇인지 설명하시오.

- at는 특정한 시간에도 작업을 수행할 수 있도록 예약가능, crontab은 정해진 시간에 주기적으로 반복하는 것

12. guest01 사용자가 /etc/at.allow 파일에는 등록되어 있지 않고 /etc/at.deny 파일에만 등록되어 있다. guest01 사용자는 at 명령을 사용할 수 있는가?

- deny파일에 등록된 사용자는 at 명령을 사용할 수 없다.

13. 12월 31일 낮 12시에 user01 사용자가 실행하고 있는 프로세스 목록을 확인하도록 at 명령으로 설정하는 과정을 설명하시오.

- at -l 12pm december31 명령을 사용

14. 매주 일요일 밤 12시면 user01 사용자가 실행하고 있는 프로세스 목록을 확인하여 user01 사용자의 홈 디렉터리에 ps.out 파일로 저장하도록 crontab을 설정하시오.

- crontab -e 로 크론탭 설정 ( 00-00 00 \* \* 7 ps -e >> /home/ps.out )
- 설정 후 sevice crond restart로 cron 데몬 서비스를 재시작