

# 목차

00. 개요

01. 프로세스의 개념

02. 프로세스 관리 명령 (저번 시간 슬라이드 이어서)

## 02 프로세스 관리 명령

### ■ ps 명령을 이용해 특정 프로세스 정보 검색하기

- ps 명령과 grep 명령을 |로 연결하여 특정 프로세스에 대한 정보를 검색

```
user1@myubuntu:~$ ps -ef | grep bash
user1      2205  2197  0   2월22 pts/5   00:00:00 bash
user1      5501  5500  0   00:32 pts/1   00:00:00 -bash
user1      5638  5637  0   00:32 pts/7   00:00:00 -bash
user1      6185  5501  0   04:50 pts/1   00:00:00 grep --color=auto bash
user1@myubuntu:~$
```

## 02 프로세스 관리 명령

### ■ pgrep 명령을 이용해 특정 프로세스 정보 검색하기

#### pgrep

**기능**     지정한 패턴과 일치하는 프로세스에 대한 정보를 출력한다.

**형식**     pgrep [옵션] [패턴]

**옵션**     -x : 패턴과 정확히 일치하는 프로세스 정보를 출력한다.  
          -n : 패턴을 포함하고 있는 가장 최근의 프로세스 정보를 출력한다.  
          -u 사용자 이름 : 특정 사용자에게 대한 모든 프로세스를 출력한다.  
          -l : PID와 프로세스 이름을 출력한다.  
          -t term : 특정 단말기와 관련된 프로세스 정보를 출력한다.

**사용 예** pgrep bash

#### ■ bash 패턴을 지정하여 검색한 예

```
user1@myubuntu:~$ pgrep -x bash
2205
5501
5638
user1@myubuntu:~$
```

## 02 프로세스 관리 명령

### ■ pgrep 명령을 이용해 특정 프로세스 정보 검색하기

- pgrep의 경우 -l 옵션을 지정해도 단지 PID와 명령 이름만 출력

```
user1@myubuntu:~$ pgrep -l bash
2205 bash
5501 bash
5638 bash
user1@myubuntu:~$
```

- 더 자세한 정보를 검색하려면 pgrep 명령을 ps 명령과 연결하여 사용

```
user1@myubuntu:~$ ps -fp $(pgrep -x bash)
UID          PID  PPID  C STIME TTY          STAT      TIME CMD
user1        2205  2197   0 2월22 pts/5        Ss+        0:00 bash
user1        5501  5500   0 00:32 pts/1        Ss         0:00 -bash
user1        5638  5637   0 00:32 pts/7        Ss+        0:00 -bash
user1@myubuntu:~$
```

- -u 옵션으로 사용자명을 지정하여 검색

```
user1@myubuntu:~$ ps -fp $(pgrep -u user1 bash)
UID          PID  PPID  C STIME TTY          STAT      TIME CMD
user1        2205  2197   0 2월22 pts/5        Ss+        0:00 bash
user1        5501  5500   0 00:32 pts/1        Ss         0:00 -bash
user1        5638  5637   0 00:32 pts/7        Ss+        0:00 -bash
user1@myubuntu:~$
```

## 02 프로세스 관리 명령

### ■ kill 명령을 이용해 프로세스 종료하기

#### kill

**기능**     지정한 시그널을 프로세스에 보낸다.

**형식**     kill [시그널] PID...

**시그널**   -2 : 인터럽트 시그널을 보낸다(**Ctrl**+C).

          -9 : 프로세스를 강제로 종료한다.

          -15 : 프로세스가 관련된 파일을 정리하고 프로세스를 종료한다. 종료되지 않는 프로세스가 있을 수 있다.

**사용 예**   kill 1001               kill -15 1001           kill -9 1001

■ kill 예: man을 실행시킨 프로세스를 찾아서 종료시키기

```
user1@myubuntu:~$ ps -fp $(pgrep -x man)
UID          PID  PPID  C  STIME TTY          TIME CMD
user1        6193  5501  0  04:56 pts/1    00:00:00 man ps
user1@myubuntu:~$ kill 6193
user1@myubuntu:~$
```

## 02 프로세스 관리 명령

### ■ 프로세스 강제로 종료하기

- 단순히 kill 명령으로는 종료되지 않는 경우 강제 종료 시그널인 9번을 보낸다.
- 강제종료 예: kill 명령으로 종료되지 않음

```
user1@myubuntu:~$ ps -fp $(pgrep -x sh)
UID          PID    PPID    C  STIME TTY          STAT    TIME CMD
user1        2087   1974    0   2월22 ?          Ss       0:00 /bin/sh -c /usr/bin/gtk-windo
user1        6230   5501    0   04:59 pts/1      S+       0:00 sh
user1@myubuntu:~$ kill 6230
user1@myubuntu:~$ ps -fp $(pgrep -x sh)
UID          PID    PPID    C  STIME TTY          STAT    TIME CMD
user1        2087   1974    0   2월22 ?          Ss       0:00 /bin/sh -c /usr/bin/gtk-windo
user1        6230   5501    0   04:59 pts/1      S+       0:00 sh
user1@myubuntu:~$
```

- 강제 종료 시그널인 9번을 보내 강제로 종료

```
user1@myubuntu:~$ kill -9 6230
user1@myubuntu:~$
```

## 02 프로세스 관리 명령

### ■ pkill 명령을 이용해 프로세스 종료하기

- PID가 아니라 프로세스의 명령 이름(CMD)으로 프로세스를 찾아 종료

```
user1@myubuntu:~$ ps -fp $(pgrep -x man)
UID          PID  PPID  C  STIME TTY      STAT   TIME CMD
user1        6396  5501  0  05:07 pts/1    S+      0:00  man pkill
user1        6412  5638  0  05:07 pts/7    S+      0:00  man pkill
user1@myubuntu:~$ pkill -x man
user1@myubuntu:~$ pgrep -x man
user1@myubuntu:~$
```

## 02 프로세스 관리 명령

---

### ■ 프로세스 관리 도구

- top 명령: 현재 실행 중인 프로세스에 대한 정보를 주기적으로 출력



## 02 프로세스 관리 명령

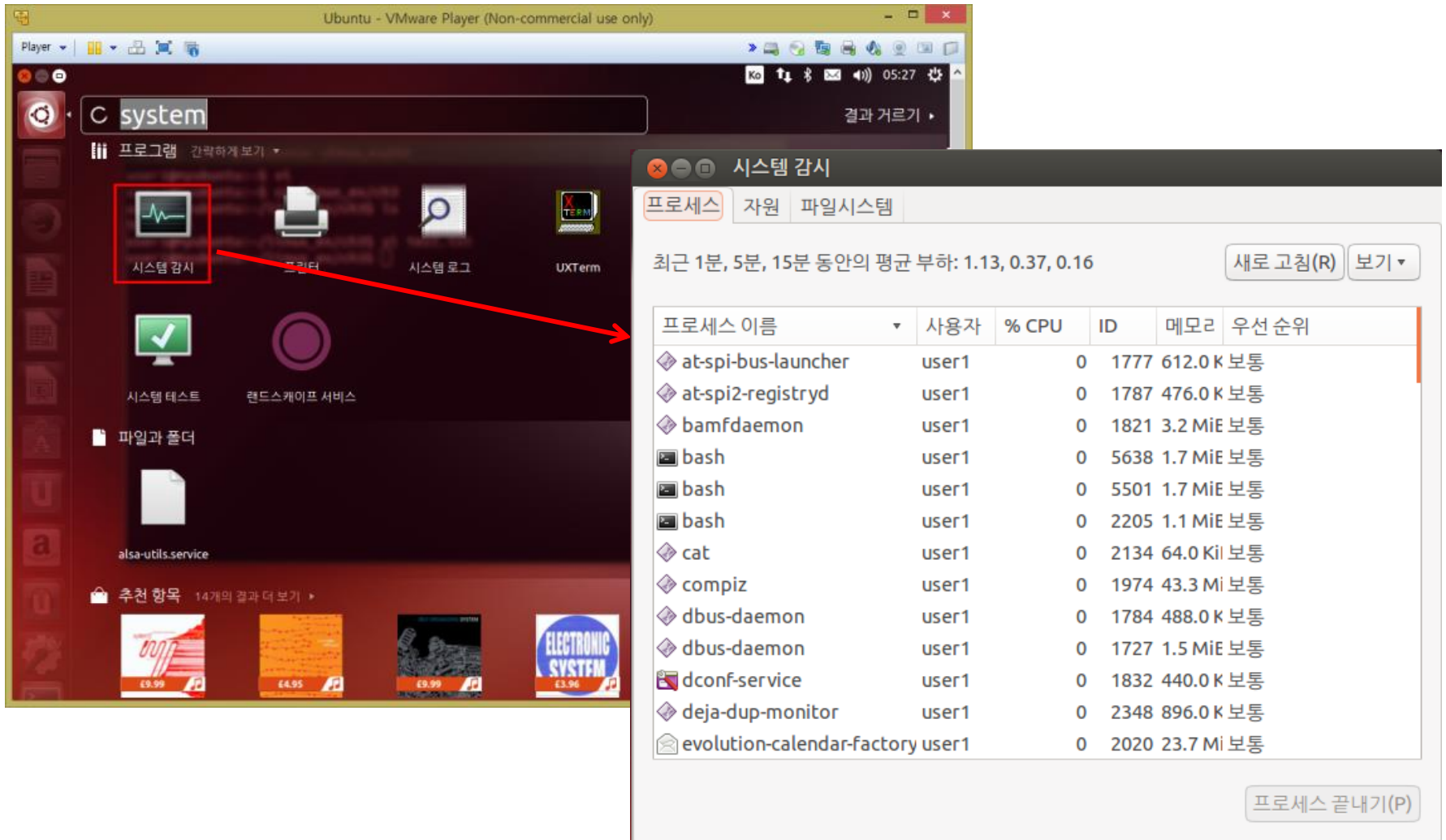
### ■ top 실행 화면

```
user1@myubuntu:~$ top
top - 05:20:23 up 1 day, 18:50, 5 users, load average: 0.03, 0.04, 0.05
Tasks: 196 total, 1 running, 195 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s):  0.1 us,  0.1 sy,  0.0 ni, 99.6 id,  0.2 wa,  0.0 hi,  0.0 si,  0.0 st
KiB Mem: 1025844 total, 828016 used, 197828 free, 122420 buffers
KiB Swap: 1046524 total, 80 used, 1046444 free, 360268 cached
```

PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
6148	user1	20	0	133m	26m	20m	S	3.3	2.6	2:04.31	gnome-system-mo
5500	user1	20	0	10740	1816	1052	S	0.3	0.2	0:01.08	sshd
1	root	20	0	4052	2320	1340	S	0.0	0.2	0:02.74	init
2	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.01	kthreadd
3	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:01.54	ksoftirqd/0
5	root	0 -20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	kworker/0:0H
7	root	rt	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	migration/0
8	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	rcu_bh
9	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:06.94	rcu_sched
10	root	rt	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:10.25	watchdog/0
11	root	0 -20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	khelper
12	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	kdevtmpfs
13	root	0 -20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	netns
14	root	0 -20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	writeback
15	root	0 -20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	kintegrityd
16	root	0 -20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	bioset
17	root	0 -20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	kworker/u17:0

## 02 프로세스 관리 명령

### ■ 시스템 정보: GNOME



Ubuntu - VMware Player (Non-commercial use only)

Player

system

결과 거르기

프로그램 간략하게 보기

시스템 감시

시스템 테스트

런드스케이프 서비스

파일과 폴더

alsa-utils.service

추천 항목 14개의 결과 더 보기

시스템 감시

프로세스 자원 파일시스템

최근 1분, 5분, 15분 동안의 평균 부하: 1.13, 0.37, 0.16

새로 고침(R) 보기

프로세스 이름	사용자	% CPU	ID	메모리	우선 순위
at-spi-bus-launcher	user1	0	1777	612.0 K	보통
at-spi2-registryd	user1	0	1787	476.0 K	보통
bamfdaemon	user1	0	1821	3.2 MiE	보통
bash	user1	0	5638	1.7 MiE	보통
bash	user1	0	5501	1.7 MiE	보통
bash	user1	0	2205	1.1 MiE	보통
cat	user1	0	2134	64.0 Ki	보통
compiz	user1	0	1974	43.3 Mi	보통
dbus-daemon	user1	0	1784	488.0 K	보통
dbus-daemon	user1	0	1727	1.5 MiE	보통
dconf-service	user1	0	1832	440.0 K	보통
deja-dup-monitor	user1	0	2348	896.0 K	보통
evolution-calendar-factory	user1	0	2020	23.7 Mi	보통

프로세스 끝내기(P)