

 23kya23 / os_h2 Public[코드](#) [이슈](#) [풀 리퀘스트](#) [액션](#) [프로젝트](#) [위키](#) [보안](#) [인사이트](#) [설정](#) main ▾

...

[os_h2](#) / README.md

23kya23 Update README.md

 1 contributor

193 lines (171 sloc) | 8.87 KB

...

1 리눅스 명령어

- top

- 시스템의 프로세스/메모리 사용 상태를 5초 간격으로 업데이트하여 출력함
프로세스의 정보, CPU(사용률), 메모리, 스왑의 상태를 출력함
- 출력 기본값
 - 현재시간
 - 시스템 업데이트(1) 시간
 - 시스템에 로그인한 사용자 수
 - 지난 1분
 - 지난 5분
 - 지난 15분 간의 시스템 평균 부하
- CPU 관련 명령어
 - %us: 유저 레벨에서 사용하고 있는 CPU의 비중
 - %sy: 시스템 레벨에서 사용하고 있는 CPU의 비중
 - %id: 유휴 상태의 CPU의 비중
 - %wa: 시스템이 I/O 요청을 처리하지 못한 상태에서의 CPU idle 상태인 비중
- 옵션

- -b: batch 모드로 정보를 출력함, 실시간 상화 대화형 모드로 정보를 일렬로 출력함
- -n num: 지정한 주기(num)만큼 업데이트 정보를 출력함
- -d delay: 지정한 시간(초)의 간격으로 정보를 업데이트하여 출력함
- -H: 모든 개별 스레드를 보여줌
- -i idle: 토글값 off 시, idle 프로세스나 좀비 프로세스 정보를 출력하지 않음
- -p pid: 지정한 프로세스 ID(pid)의 정보만을 출력함
- -q: 시간의 간격 없이 계속해서 업데이트 정보를 출력함
- -s: 시큐어 모드로 몇 개의 대화식 명령을 비활성화함
- -S: cumulative 모드로 누적된 정보를 출력함

○ 실행 후 단축키

- space: 정보를 업데이트함
- shift+p: CPU 사용률이 높은 순서대로 표시함
- shift+m: 메모리 사용률이 높은 순서대로 표시함
- shift+t: 프로세스가 돌아가고 있는 시간 순서대로 표시함
- k: 프로세스를 종료함
- a: 메모리 사용량에 따라 정렬함
- b: Batch 모드
- c: 명령행, 프로그램 이름 토글
- h: 도움말
- n or #: 출력할 프로세스 수를 지정함
- s: 출력할 정보의 업데이트 시간을 지정함
- q: top을 종료함
- u: 지정된 유효 사용자에게 의한 프로세스만 보여줌
- U: 지정된 실제 사용자에게 의한 프로세스만 보여줌
- 1: CPU core별 사용량을 보여줌

○ 프로세스

```
top - 17:16:07 up 1:51, 0 users, load average: 0.00, 0.00, 0.00
Tasks: 10 total, 1 running, 9 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 0.0 us, 0.0 sy, 0.0 ni,100.0 id, 0.0 wa, 0.0 hi, 0.0 si, 0.0 st
MiB Mem : 12517.0 total, 10946.3 free, 605.8 used, 964.9 buff/cache
MiB Swap: 4096.0 total, 4096.0 free, 0.0 used. 11305.1 avail Mem
```

PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
1	root	20	0	948	564	468	S	0.0	0.0	0:00.04	init

- PID: 프로세스 ID
- USER: 프로세스 사용자명
- PR: 프로세스의 우선 순위(Priority)
- NI: nice 우선 순위 값

- VIRT: 가상 메모리의 사용량(SWAP+RES)
- RES: 현재 페이지가 상주하고 있는 크기(RESident Size)
- SHR: 분할된 페이지, 프로세스에 의해 사용된 메모리를 나눈 메모리의 총합
- S: 프로세스의 상태
 - a. S: 슬립(Sleeping)
 - b. R: 실행 가능(Running)
 - c. W: 메모리에 상주한 페이지가 없는 프로세스(sWapped out process)
 - d. Z: 좀비(Zombies)
- %CPU: 프로세스가 사용하는 CPU의 사용률
- %MEM: 프로세스가 사용하는 메모리의 사용률
- TIME+: 가동
- COMMAND: 실행된 명령어

- **ps(process status)**

- 현재 실행 중인 프로세스의 목록과 상태 정보를 보여줌
- ps의 옵션은 전통적인 유닉스(System V, BSD, GNU)에 따라서 결과와 표기법에서 차이가 나타남
- 옵션
 - 전체 프로세스와 관련된 옵션
 - a. -A: 모든 프로세스를 출력함
 - b. -N or --deselect: ps 프로세스를 제외하고 출력함
 - c. -a: 세션 리더 및 터미널에 속하지 않는 프로세스를 제외하고 출력함
 - d. -d: 세션 리더를 제외한 모든 프로세스를 출력함
 - e. -e: 커널 프로세스를 제외한 모든 프로세스를 출력함
 - f. T: 현재 터미널의 모든 프로세스를 출력함
 - g. a: 현재 터미널의 사용자 고유 프로세스를 출력함
 - h. r: 현재 실행 중인 프로세스를 출력함
 - i. x: 터미널이 없는 프로세스를 출력함
 - 특정 프로세스를 선택하여 보여주는 옵션
 - a. -C: 지정한 명령어 이름에 관련된 정보를 출력함
 - b. -p/p,--pid ID(ID): 프로세스 ID를 출력/지정함
 - c. -s, --sid: 세션 ID를 지정함
 - d. t, -t: tty를 지정함
 - e. --tty: 터미널을 지정함

- f. -U/--User : 실제 사용자 이름이나 ID를 출력/지정함
- g. U/-u/--user : 유효 사용자 이름이나 ID를 지정함
- h. -G/--Group: 그룹 ID에 관련된 정보를 출력(이름 지원)/지정함
- i. -g/--group : 지정한 세션 리더 혹은 그룹명에 관련한 정보를 출력/지정함

■ 자주 사용되는 옵션

- a. aux: 실행 중인 모든 프로세스를 확인함
 - auxf: 실행 중인 프로세스를 트리 구조로 출력함
 - auxfww: 실행 중인 프로세스를 트리 구조와 모든 실행 중인 옵션으로 확인함
- b. -ef: PID와 PPID 등을 확인함
 - ef | grep '프로세스명': '프로세스명'의 프로세스 구동을 확인함

○ 필드

```
ayun@LAPTOP-09P5AGGB:~$ ps -efl
F S UID          PID  PPID  C PRI  NI ADDR SZ WCHAN  STIME TTY          TIME CMD
4 S root           1      0   0  80   0 -   237 -          15:24 ?           00:00:00 /init
```

- F: 프로세스 플래그
- S: 프로세스의 현재 상태
- USER/UID: 프로세스 소유자의 이름(BSD/SYSTEM V)
- PID: 프로세스 식별자
- PPID: 부모 프로세스 식별자
- C: CPU 사용량
- PRI: 프로세스 우선 순위
- NI: 프로세스의 CPU 자원 사용 우선 순위(Nice)
- ADDR: 프로세스의 메모리 주소
- SZ: 가상 메모리 사용량
- STIME: 프로세스 시작 시간
- TTY: 프로세스가 실행된 터미널의 종류와 번호
- TIME: 총 CPU 사용시간
- CMD: 프로세스 수행 명령어

• jobs

- 현재 세션의 작업 상태를 출력함
- 사용
 - jobs [옵션] [jobID]
 - jobs -x command [args]

- 옵션

- -l: 프로세스 그룹 ID를 state 피드 앞에 출력함
- -n: 프로세스 그룹 중에 대표 프로세스 ID를 출력함
- -p: 각 프로세스 ID에 대해 한 행씩 출력함
- command: 지정한 명령어를 실행함

- 상태값

- Running: 작업이 일시중단되지 않았고, 종료하지않고 진행 중임
- Done: 작업이 완료되어 0을 반환하고 종료함
- Done (code): 작업이 정상적으로 완료, 0이 아닌 코드를 반환했음
- Stopped: 작업이 일시중단됨 | (SIGTSTP) | SIGTSTP 신호가 작업을 일시 중단했음 || (SIGSTOP) | SIGSTOP 신호가 작업을 일시 중단했음 || (SIGTTIN) | SIGTTIN 신호가 작업을 일시 중단했음 || (SIGTTOU) | SIGTTOU 신호가 작업을 일시 중단했음 |

- kill

- 프로세스를 종료함

- 사용

- kill [-s시그널] [-a] pid...
- kill -l [시그널]

- 옵션

- pid...: 종료시킬 프로세스 ID나 프로세스 이름을 지정함
- -s: 전달할 시그널의 종류(시그널 이름/번호)를 지정함
- -l: 시그널로 사용할 수 있는 시그널 이름들을 나타냄
- -1,: -HUP 프로세스를 재활성화함
- -9: 프로세스를 강제로 종료시킴
- -HUP pid: 프로세스 종료 후 다시 재실행함

- 필드

- PID: 프로세스 ID
- %CPU: 프로세스가 사용하는 CPU의 사용률
- %MEM: 프로세스가 사용하는 메모리의 사용률
- VSZ: 가상 메모리에 있는 프로세스의 크기
- RSS: 프로세스의 실제 메모리 크기

- TTY: 연결되어 있는 터미널
 - STAT: 실행되고 있는 프로세스 상태
 - START: 프로세스가 시작된 날짜
 - TIME: 프로세스가 소비한 총 시간
 - COMMAND: 실행된 명령어
-

2 vim 에디터 매크로 사용방법

- 기본

- (커맨드 모드에서)q와 a를 눌러 a키에 매크로를 recording함
- 매크로로 반복하려는 작업을 입력함
- (커맨드 모드에서)q를 눌러 recording을 종료함
- @
 - a. @a: 1회 실행함
 - b. @@: 방금 실행한 매크로를 실행함
 - c. n@a: 매크로를 n회 실행함

- 자주 사용하는 매크로 등록

- ~/.vimrc 파일을 엮
 - 등록
 - a. let @[매크로명]='을 입력하고, Ctrl+r, Ctrl+r, 만들었던 매크로키를 누르고 사용한 매크로 내용이 출력되면 마지막으로 '입력
 - b. let @[매크로명]='매크로 작업 문자열' 을 입력
 - 사용 시에 커맨드 모드에서 "매크로명p를 입력하여 레지스터로부터 바로 붙여넣기함
-

20213076 김윤아