

🌸 24. top 명령어

top: 현재 리눅스 서버에서 수행되고 있는 모든 프로그램에 대한 cpu와 메모리 사용율을 확인하는 명령어

실습. 다른 터미널 창을 열고 아래와 같이 악성 sql을 수행한다. 모바일에서 창 하나를 더 연다.
(sqlplus scott/tiger 로 접속)

```
select count(*)  
from emp, emp, emp, emp, emp, emp, emp, emp;
```

- 원래 창에서 아래 코드 실행하기
top

=> cpu % 와 PID 번호 확인하기

문제 1. 위의 SQL을 수행하는 프로세서 번호를 알아내서 kill을 시킨다.
kill -9 12080

PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
12080	oracle	25	0	612m	19m	17m	S	77.7	1.0	0:24.40	oracle
5436	oracle	-2	0	409m	11m	10m	S	2.0	0.6	7:09.89	oracle
4338	oracle	15	0	333m	29m	18m	S	1.7	1.4	7:12.86	ohasd.bin
5557	oracle	-2	0	612m	13m	11m	S	1.7	0.6	7:11.13	oracle
4991	oracle	15	0	7776	1332	888	S	1.0	0.1	3:28.74	VBoxClient
5273	oracle	18	0	197m	19m	7500	S	1.0	1.0	7:47.91	ocssd.bin
2005	root	18	0	33220	1304	552	S	0.3	0.1	0:08.19	pcscd
2372	root	15	0	9224	1884	796	S	0.3	0.1	0:01.13	sendmail
5057	oracle	15	0	27444	4624	2972	S	0.3	0.2	0:34.15	scim-panel-gtk
5277	oracle	15	0	172m	12m	9248	S	0.3	0.6	0:10.17	orarootagent.bi
5290	oracle	15	0	97884	11m	5672	S	0.3	0.6	2:32.86	diskmon.bin
5462	oracle	15	0	409m	12m	10m	S	0.3	0.6	0:05.38	oracle
5583	oracle	15	0	612m	15m	13m	S	0.3	0.8	0:03.79	oracle
1	root	15	0	2072	648	556	S	0.0	0.0	0:01.24	init
2	root	RT	-5	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.01	migration/0
3	root	34	19	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.03	ksoftirqd/0
4	root	RT	-5	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.18	watchdog/0
5	root	RT	-5	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	migration/1
6	root	34	19	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.03	ksoftirqd/1
7	root	RT	-5	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.11	watchdog/1
8	root	10	-5	0	0	0	S	0.0	0.0	0:01.12	events/0
9	root	10	-5	0	0	0	S	0.0	0.0	0:12.83	events/1
10	root	10	-5	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	khelper
11	root	10	-5	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	kthread
15	root	10	-5	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.13	kblockd/0
16	root	10	-5	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.81	kblockd/1
17	root	14	-5	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	kacpid
55	root	14	-5	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	cqueue/0
56	root	14	-5	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	cqueue/1
59	root	10	-5	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	khubd
61	root	10	-5	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	kseriod
130	root	19	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	pdflush
131	root	15	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:01.57	pdflush
132	root	14	-5	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	kswapd0
133	root	14	-5	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	aio/0
134	root	14	-5	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	aio/1

Sql developer에서도 확인하기

⇒ 새 세션 만들기 → 비밀번호: oracle_4U

새로 만들기/데이터베이스 접속 선택

접속 이름	접속 세부정보
Linux Oracle	SCOTT@//192...
Linux sys	sys@//192,16...
window_21c	c##scott@//lo...

Name Linux sys Color

데이터베이스 유형 Oracle

사용자 정보 프록시 사용자

인증 유형 기본값

사용자 이름(U) sys 롤(R) SYSDBA

비밀번호(P) ***** ☐ 비밀번호 저장(Y)

접속 유형(Y) 기본

세부정보 고급

호스트 이름(A) 192.168.19.19

포트(P) 8081

☒ SID(I) orcl

☐ 서비스 이름(E)

상태: 성공

도움말(H) 저장(S) 지우기(C) **테스트(T)** 접속(O) 취소

⇒ 도구 → 세션 모니터

시작 페이지 | Linux sys | 세션 | 세션

새로고침: 0

INST_ID	SID	SERIAL	SQL_ID	SQL_CHILD_NUMBER	Username	Seconds in Wait	Command	Machine	OS User	Status	...
1	1	10	7ryang8gc02v1	0	SCOTT	5	SELECT	edydr1p0.us.oracle.	oracle	active	SQL
2	1	20	dhc40pc5aj6p9	0	SYS	0	SELECT	DESKTOP-VH889RR	itwill	active	SQL

활성 SQL | 계획 설명 | 대기 | 서버 | 클라이언트 | 애플리케이션 | 경합 | 긴 Opsq

새로고침: 0

```
select count(*) from emp,emp,emp,emp,emp,emp,emp,emp,emp
```

⇒ 위의 세션을 마우스 우클릭하여 세션 종료하면 아래와 같이 session killed 가 나온다.

```

and Real Application Testing options

SQL> select count(* ^?)
      2  fro
      3
SQL> select count(*) from emp,emp,emp,emp,emp,emp,emp,emp,emp,emp;
select count(*) from emp,emp,emp,emp,emp,emp,emp,emp,emp,emp
                        *
ERROR at line 1:
ORA-00028: your session has been killed
ORA-00028: your session has been killed

```

- => dba와 서버 관리자 외에 다른 사람들은 모두 오라클에 접속할 때 sqldeveloper, toad, oragne, dbeaver, sqlgate 등을 이용해서 접속하게 해야 그 접속한 유저의 컴퓨터 이름을 알 수 있다.
- => 서버의 oracle 과 같은 os 계정의 이름과 비밀번호를 아는 사람은 dba나 ta (서버관리자) 밖에 없다.
- => 정리하면 → 만약 서버가 느리다고 한다면 제일 처음 top를 먼저 수행한다.
- top → cpu를 100% 사용하고 있는 세션이 있는지 조회한다.
 - 관련 악성 sql이 무엇인지 sqldeveloper 에서 세션 모니터에서 조회한다.
 - 머신명(컴퓨터 이름)을 찾아서 전화를 한다.
 - 전화를 안 받으면 kill 시켜 버린다.

문제: DBA 로서, 당신은 현재 실행 중인 프로세스와 시스템의 성능 지표를 실시간으로 모니터링하고 싶습니다.

어떤 명령어를 사용해야 할까요?

- A. ps -aux
- B. vm stat
- C.top
- D.iotop

C