

# 70. User Trace 생성하기

User Trace를 생성해야 하는 이유

- 오라클 성능을 진단하기 위한 구체적인 방법 중에 하나다. 어떤 유저가 계속 오라클이 느리다고 연락이 온다고 가정하자. 다른 사람들은 느리다는 얘기가 없는데 한 유저만 계속 느리다고 한다. 그러면 그 유저가 개인적으로 어떤 작업을 했는지 그 이력을 알 필요가 있다. 그 이력 중에 악성 SQL도 있고 오라클을 느리게 한 원인이 되는 SQL이 존재할 것이다. 그걸 알아내는 방법이 user trace를 생성하는 방법이다.

실습

1. User Trace를 활성화 시킨다. (scott에서 수행하기)

(sql 1 scott)

```
alter session set SQL_TRACE = true;
```

2. 많은 정보가 수집되도록 trace level을 높인다.

```
alter session set events '10046 trace name context forever, level 12';
```

3. trace file을 찾기 쉽게 지정한다.

```
alter session set tracefile_identifier=mytrace;
```

4. 사용자 sql(본인 업무)을 수행한다.

```
select ename, sal, job
```

```
from emp
```

```
where deptno=20;
```

```
select empno, ename, sal
```

```
from emp
```

```
where ename='ALLEN';
```

5. User Trace 활성화를 끈다.

```
alter session set SQL_TRACE=false;
```

```
alter session set events '10046 trace name context off';
```

6. trace file의 위치를 확인한다.

```
show parameter user_dump_dest
```

```
racdb2(SCOTT) > show parameter user_dump_dest
```

NAME	TYPE
user_dump_dest	string
/u01/app/oracle/diag/rdbms/racdb/racdb2/trace	

(1번 노트)

```
cd /u01/app/oracle/diag/rdbms/racdb/racdb2/trace
```

```
ls -lrt
```

```
-rw-r-----. 1 oracle asmadmin 122 2024-04-04 10:10 racdb2_mmon_4696.trm
-rw-r-----. 1 oracle asmadmin 1583 2024-04-04 10:10 racdb2_mmon_4696.trc
-rw-r-----. 1 oracle asmadmin 479 2024-04-04 10:11 racdb2_ora_5299_MYTRACE.trm
-rw-r-----. 1 oracle asmadmin 37164 2024-04-04 10:11 racdb2_ora_5299_MYTRACE.trc
```

7. trace file을 분석한다.

```
tkprof scott/tiger sys=no trace=racdb2_oracle_5299_MYTRACE.trc
```

```
-----  
report01.txt  
-----
```

```
vi report01.txt
```

=> tkprof는 trace file을 분석하는 tool

=> sys=no 는 trace file 안에 sys 유저가 수행한 정보는 분석하지 말라는 뜻이다.

=> elapsed time이 총 걸린 시간이다. (CPU time + wait time) CPU time이 길다는 것은 SQL 튜닝이 필요하다는 거고 wait time이 길다는 것은 SQL 튜닝과 더불어 별개의 느린 이유가 따로 있다는 뜻이다. 그 이유를 알아내야 하는데 그게 바로 '대기 이벤트'를 보면 된다.

=> 아래쪽에 리스트 된 Event waited on 이 대기 이벤트다.

=> row cache lock: 공유 풀 쪽에 경합이 있다.

=> gc cr disk read: gc가 global cache의 약자인데 RAC 환경에서 disk에 데이터를 읽을 때 기다렸다는 뜻이다.

=> db file sequential read: 단일 블록을 읽을 때 대기했다는 뜻이다. 주로 인덱스를 통해서 데이터를 읽을 때 대기한 경우 나타나는 대기

```
select ename, sal, job  
from emp  
where deptno="SYS_B_0"
```

call	count	cpu	elapsed	disk	query	current	rows
Parse	1	0.00	0.00	0	0	0	0
Execute	1	0.00	0.01	4	4	0	0
Fetch	2	0.00	0.00	0	8	0	5
total	4	0.00	0.01	4	12	0	5

```
Misses in library cache during parse: 1  
Misses in library cache during execute: 1  
Optimizer mode: ALL_ROWS  
Parsing user id: 85  
Number of plan statistics captured: 1
```

Rows (1st)	Rows (avg)	Rows (max)	Row Source Operation
5	5	5	TABLE ACCESS FULL EMP (cr=8 pr=0 pw=0 time=25 us cost=3 size=195 card=5)

Elapsed times include waiting on following events:

Event waited on	Times Waited	Max. Wait	Total Wait
library cache lock	1	0.00	0.00
row cache lock	10	0.00	0.00
library cache pin	1	0.00	0.00
Disk file operations I/O	1	0.00	0.00
db file sequential read	4	0.00	0.00
SQL*Net message to client	2	0.00	0.00
SQL*Net message from client	2	3.17	3.17