

57. RAC 환경 튜닝 팁 1 - 사용하지 않는 인덱스 정리하기

불필요한 인덱스가 많으면 테이블에 데이터를 입력할 때 속도가 느려진다.

왜 사용하지도 않은 인덱스가 많이 생겼는가?

=> 개발할 때 개발자들이 DBA에게 인덱스 생성 요청을 많이 한다. 생성 요청마다 그대로 인덱스를 생성하게 되면 불필요하게 인덱스가 많아진다. DBA가 잘 선별해서 필요한 인덱스를 생성 해줘야 한다. DBA가 많이 선별해서 인덱스를 생성 했는데도 불구하고 사용하지 않은 인덱스들이 생긴다. 이럴 때 다음과 같이 정리하면 된다.

실습

1. scott 유저로 접속해서 demobld.sql 스크립트를 수행한다.

```
(sql 1 scott)
```

```
@demobld
```

2. 사원 테이블의 월급에 인덱스를 생성한다.

```
create index emp_sal on emp(sal);
```

3. 인덱스를 모니터링하게 한다.

```
alter index emp_sal monitoring usage;
```

```
select index_name, used from v$object_usage;
```

=> 아직 인덱스를 한 번도 사용하지 않았기 때문에 Usage가 NO라고 나온다.

```
racdb1(SCOTT) > select index_name, used from v$object_usage;
```

INDEX_NAME	USE
EMP_SAL	<u>NO</u>

4. 사원 테이블의 월급을 조회해서 emp_sal 인덱스를 사용한다.

```
select /*+ index(emp emp_sal)*/ ename, sal  
from emp  
where sal=3000;
```

5. 인덱스를 사용했는지 확인한다.

```
select index_name, used from v$object_usage;
```

dba들이 물어보는 질문: 인덱스 모니터링이 db에 부하를 주지는 않나요?

답변: 부하 없으니 걱정하지 말고 모니터링 사용하세요.

```
racdb1(SCOTT) > select /*+ index(emp emp_sal)*/ ename, sal  
from emp  
where sal=3000; 2    3
```

ENAME	SAL
FORD	3000
SCOTT	3000

```
racdb1(SCOTT) > select index_name, used from v$object_usage;
```

INDEX_NAME	USE
EMP_SAL	<u>YES</u>

6. emp_sal 인덱스의 모니터링을 끄시오.

```
alter index emp_sal nomonitoring usage;
```

```
select index_name, monitoring from v$object_usage;
```

=> 1~2달 동안 인덱스 모니터링을 했는데 한 번도 사용하지 않은 인덱스가 있다면 drop 해도 된다.

```
racdb1(SCOTT) > select index_name, monitoring from v$object_usage;
```

INDEX_NAME	MON
-----	---
EMP_SAL	NO

문제 1. 사원 테이블 job에 인덱스를 생성하고 job 인덱스 사용 여부를 확인하기 위해 모니터링을 거시오.
그리고 emp_job 인덱스를 사용하고 사용했는지 확인하시오.

(sql 1 scott)

```
create index emp_job on emp(job);
```

```
alter index emp_job monitoring usage;
```

```
select /*+ index(emp emp_job)*/ ename, job  
from emp  
where job='SALESMAN';
```

```
select index_name, used from v$object_usage;
```

```
racdb1(SCOTT) > create index emp_job on emp(job);  
Index created.  
racdb1(SCOTT) > alter index emp job monitoring usage;  
Index altered.  
racdb1(SCOTT) > select /*+ index(emp emp_job)*/ ename, job  
from emp  
where job='SALESMAN'; 2 3
```

ENAME	JOB
-----	-----
MARTIN	SALESMAN
ALLEN	SALESMAN
TURNER	SALESMAN
WARD	SALESMAN

```
racdb1(SCOTT) > select index name, used from v$object_usage;
```

INDEX_NAME	USE
-----	---
EMP_SAL	YES
<u>EMP_JOB</u>	<u>YES</u>