인덱스

인덱스란 sql 명령문의 처리 속도를 향상시키기 위해 칼럼에 관한 색인(인덱스)을 생성하는 오라클 객체

* 장점

빠른 검색을 위해서

SELECT 절 속도 향상 검색 속도를 위해

시

* 단점

컬럼에 인덱스를 설정하면 이를 위한 B\* 트리도 생성되어야 하기 때문에 인덱스를 생성하기 위한 시간도 필요하고 인덱스를 위한 추가적인 공간이 필요하게 됩니다.

또 인덱스가 생성된후 새로운 행을 추가하거나 삭제할 경우 인덱스로 사용된 컬럼 값도 함께 변경되는 경우 가 발생하고 이때 이를 위한 내부구조 b\*트리 역시 함께 수정되는 작업을 거친다. 이 작업은 오라클 서버에 의해 자동으로 일어나는데 그렇기 때문에 인덱스가 없는 경우 보다 인덱스가 있는 경우에 DML 작업이 훨씬 더 많은 작동 시간을 소요하게 된다. .

인덱스를 사용해야 하는 경우

테이블에 행의 수가 많을 때

WHERE 문에 해당 컬럼이 많이 사용될 때

검색 결과가 전체 데이터의 2%~4% 정도 일 때

JOIN에 자주 사용되는 컬럼이나 NULL을 포함하 는 컬럼이 많은 경우

인덱스를 사용하지 말아야 하는 경우

테이블에 행의 수가 적을 때

WHERE 문에 해당 컬럼이 자주 사용되지 않을 때

검색 결과가 전체 데이터의 10%~15% 이상 일 때

테이블에 DML 작업이 많은 경우 즉, 입력 수정 삭제 등이 자주 일어 날 때

트랜잭션(Transaction)

데이터 베이스에서 트랜젝션(Transaction)은 데이터 처리의 한 단위로 오라클에서 발생하는 여러 개의 sql명령문

들을 하나의 논리적인 작업단위로 처리하는데 이를 트랜젝션이라 한다.

하나의 트랜잭션은 All-OR-Nothing 방식으로 처리되는데 이는 여러 개의 명령어의 집합이 정상적으로 처리되면

정상 종료하도록하고 여러 개의 명령어 중에서 하나의 명령어라도 잘못되었다면 전체가 취소된다.

데이터베이스에서 작업의 단위로 트랜잭션이란 개념을 도입한 이유는 데이터의 일관성을 유지하면서 안정적으로

데이터를 복구시키기 위함이다.

트랜젝션 명령어

* COMMIT
* SAVEPOINT
* ROLLBACK

mysql

MYSQL PORT 3306

id별로 나만의 영역이 있는게 아님

다른영역으로 접속 가능

dba권한이 없고 모든 권한을 갖는다.