**Web개발\_Day33\_노트정리**

**인덱스, index**

ㆍ인덱스란 조회속도를 향상시키기 위한 데이터베이스 검색기술

ㆍ색인 이란 뜻으로, 해당 테이블의 조회결과를 빠르게 하기 위해 사용한다.

ㆍ인덱스를 생성해 줌으로써 조회속도를 빠르게 할 수 있다.

ㆍ인덱스를 테이블의 특정 컬럼에 한 개 이상 주게 되면, INDEX TABLE이 따로 만들어지고, 인덱스 컬럼의 로우값과 row id값이 저장되며 로우값은 정렬된 트리 구조로 저장시켜주었다가 검색시 좀더 빠르게 해당 데이터를 찾는데 도움을 준다.

ㆍindex의 단점

* DML명령을 사용할때는 원본 테이블은 물론 INDEX 테이블에도 데이터를 갱신시켜주어야 하기 때문에 update, insert, delete (DML) 명령을 쓸 때 속도가 느려진다.

ㆍindex가 불필요한 경우

* 데이터가 적은(수천 건 미만) 경우에는 인덱스를 설정하지 않는게 오히려 성능이 좋다.
* 조회 보다 삽입, 수정, 삭제가 많은 테이블
* Delete : 인덱스에서는 데이터를 ‘사용하지 않음’ 으로 표시하고 지우지 않는다.
* Insert : split 현상으로 부하가 걸린다.
* Update : 인덱스에서는 update과정이… delete를 한 후, 새로운 데이터를 insert작업을 함.

ㆍ인덱스 생성

* Unique 인덱스는 인덱스를 사용한 컬럼의 중복값들을 포함하지 않고, 사용할 수 있다는 장점이 있따.
* CREATE UNIQUE INDEX 인덱스명 ON 테이블명(컬럼명);
* Non-Unique 인덱스는 인덱스를 사용한 컬럼에 중복 데이터값을 가질 수 있다.
* CREATE INDEX 인덱스명 ON 테이블명(컬럼명);