

5장 데이터베이스 개체

김철학

# 목차

- 1. Index
- 2. View
- 3. 저장 프로시저
- 4. 저장 함수

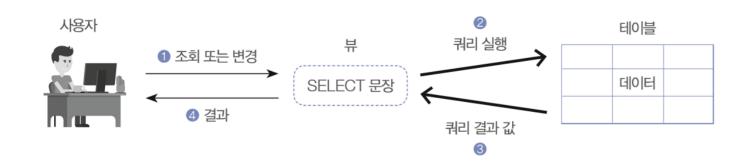
#### 1. Index

- 인덱스<sup>Index</sup> 는 데이터 검색 성능 향상을 위해 테이블 특정 컬럼 데이터를 B-Tree 구조로 생성한 데이터 구조
- 기본키<sup>Primary Key</sup>는 클러스터형 인덱스가 생성되고 고유키<sup>Unique Key</sup>는 보조 인덱스 생성
- 인덱스는 INSERT 작업이 빈번할 경우 인덱스 재정렬 및 페이지 분할로 성능 저하가 발생

인덱스 종류	설명
클러스터형 인덱스	<ul> <li>테이블 자체의 물리적인 정렬 순서를 인덱스로 사용</li> <li>데이터의 물리적 저장 순서와 인덱스가 동일하므로, 검색 작업이 매우 빠름</li> <li>데이터 삽입, 수정, 삭제 시 인덱스 재정렬이 필요하여 성능 저하가 발생</li> <li>테이블당 1개 생성, 기본 인덱스</li> <li>기본키 생성</li> </ul>
보조 인덱스	<ul> <li>테이블의 물리적인 저장 순서와는 관계없이 별도의 데이터 구조로 인덱스를 생성</li> <li>데이터 삽입, 수정, 삭제 시 인덱스 재정렬이 더 적게 필요</li> <li>테이블당 여러 개 생성</li> <li>고유키 생성</li> </ul>

#### 2. View

- 뷰<sup>View</sup> 는 하나 이상의 테이블을 조회하는 SELECT 결과를 가진 가상 테이블 개체
- 뷰는 테이블의 특정 컬럼의 노출을 피하거나 자주 사용하는 복잡한 쿼리를 간편하게 사용할 목적



### 3. 저장 프로시저

- 저장 프로시저Stored Procedure 는 자주 사용하는 쿼리를 모듈화해서 호출하는 방식으로 사용하는 개체
- 커서<sup>Cursor</sup>는 테이블 조회 결과를 한 행씩 처리하는 개체

```
1 USE sqlDB;
2 DROP PROCEDURE IF EXISTS userProc;
3 DELIMITER $$
4 CREATE PROCEDURE userProc()
5 BEGIN
6 SELECT * FROM userTbl; -- 스토어드 프로시저 내용
7 END $$
8 DELIMITER;
9
10 CALL userProc();
```

## 4. 저장 함수

- 저장 함수Stored Function 는 저장 프로시저와 비슷하지만 하나의 결과를 반환
- 저장 함수의 매개변수는 모두 입력이고 SELECT문으로 호출

```
DELIMITER $$
CREATE FUNCITON 스토어드 함수이름(파라미터)
RETURNS 반환형식
BEGIN

이 부분에 프로그래밍 코딩..
RETURN 반환값;

END $$
DELIMITER ;
SELECT 스토어드_함수이름();
```