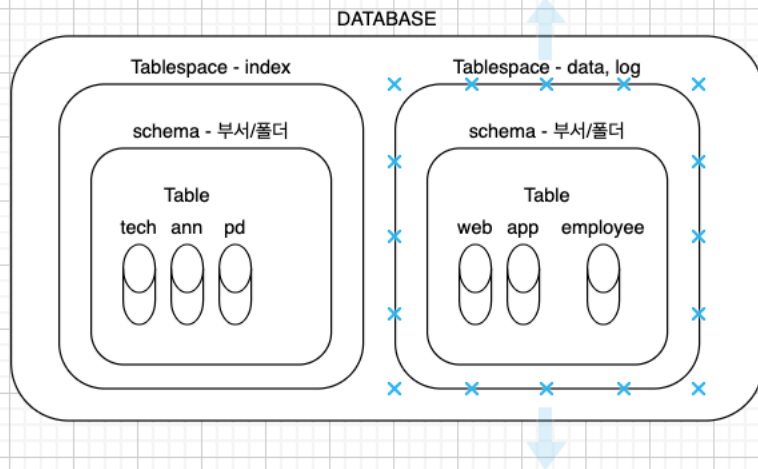


# DB



## Table Space (데이터를 저장하는 물리적인 공간)

- 저장소 분리 : 중요한 데이터 로그 인덱스를 다른 디스크에 저장해 성능 안정성 보장
- 성능 최적화 : 자주쓰는 테이블 SSD / 안 쓰이는 데이터 HDD 배치 가능
- 관리 편의성 : 특정 테이블스페이스만 백업 복구 가능
- 용량 관리 : 전체 DB가 한번에 꽉 차는 걸 방지

## Schema (논리적인 데이터 그룹(DB안의 폴더))

- 데이터 논리적 구분 : 부서별 데이터 구분
- 권한 관리 용이 : 특정 스키마에만 읽기/쓰기 권한 부여 가능
- 이름 충돌 방지 : 서로 다른 스키마에서 같은 이름의 테이블 만들어 공존 가능

## Table (데이터 구조(엑셀시트 유사))

```
CREATE TABLE students (
  student_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  first_name VARCHAR(50) NOT NULL,
  age INT CHECK (age >= 0 AND age <= 150),
  email VARCHAR(100) UNIQUE,
  registration_date DATE DEFAULT CURRENT_DATE
);
```

## PRIMARY KEY, UNIQUE

자동으로 인덱스를 생성해 조회성능을 향상

## FOREIGN KEY (다른 TABLE의 PRIMARY KEY를 참조하는 키)

다른 테이블의 열을 참조하는 제약 조건도 열 속성으로 추가 가능

TABLE (student)				
student_id 데이터타입 <b>INT</b> (정수형) 제약조건 <b>PRIMARY KEY</b> (각 행의 고유 식별값) <b>AUTO_INCREMENT</b> (새 행 추가 1증가)	first_name 데이터타입 <b>VARCHAR(50)</b> (최대 50자 가변 문자열) 제약조건 <b>NOT NULL</b> (반드시값 가져야 함 NULL비허용)	age 데이터타입 <b>INT</b> (정수형) 제약조건 <b>CHECK</b> (age >= 0 AND age<=150)	email 데이터타입 <b>VARCHAR(100)</b> 최대 100자의 문자열 제약조건 <b>UNIQUE</b> (테이블 내에서 고유해야 함) 중복이메일 두번 등록 불가능	registration_date 데이터타입 <b>DATE</b> (날짜형식 0000-00-00) 제약조건 <b>DEFAULT CURRENT_DATE</b> (입력값 없으면 현재날짜로 자동저장)
1	seonghwan	38	email@email.com	2025-08-14
2				

: