

## [데이터베이스(ORM)]

1. cmd 창에서 앱 등록 후, 프로젝트 폴더의 **settings.py**에 테이블을 생성할 앱 등록

### 2. 테이블 생성

- 파일 탐색기의 프로젝트 폴더 위치에서 cmd창 열기
- **python manage.py migrate** : 사용자 그룹 및 데이터 테이블 생성
- **python manage.py createsuperuser**: 관리자 계정 생성 (id, email, password 입력)
- 앱폴더/model.py 에서 class 생성
- **python manage.py runserver 8000**: 포트 지정하지 않고 서버 구동
- 브라우저에서 <http://localhost:8000/admin> 으로 관리자모드 접근 가능
- 앱폴더/admin.py에 **admin.site.register(앱이름)** : 모델 등록

### 3. 데이터 추가

- 파일 탐색기의 app폴더 위치에서 cmd창 열기
- **python manage.py makemigrations**: 변경사항 여부 확인
- **python manage.py migrate**
- **python manage.py shell**: Django shell 모드 실행
- 데이터 생성(create)

### 4. 데이터 읽기

#### (1) 레코드 읽기(read) – 데이터 검색

ex) Student table의 데이터 읽기

- **Student.objects.all()** : 레코드 전체 읽기
- **Student.objects.get('조건')** : 조건에 맞는 데이터만 읽기

#### (2) 필터로 읽기(filter read)

- **Student.objects.filter(s\_age\_\_lt=30)**

- **Student.objects.order\_by( )** : 정렬

- lt: ~보다 작다.
- lte: ~ 보다 작거나 같다.
- gt: ~ ~보다 크다.
- gte: ~보다 크거나 같다.
- isnull: null값인 자료 검색
- contains; 특정 문자열을 포함하는 자료 검색

### 5. 데이터 수정 및 삭제

#### (1) 수정

- **qs = Student.objects.get('수정할 내용')**
- **qs.save( )**

#### (2) 삭제

- **qs = Student.objects.get('삭제할 내용')**
- **qs.delete( )**