

Database

Project 1-3: Implementing DML

컴퓨터공학부
2017-18538
황선영

1. 핵심 모듈과 알고리즘

run.py에서 Tree 형태의 input으로 들어온 SQL query를 parsing하여 적절한 형태로 만든 후 execution.py에서 query를 분석하여 error를 raise하거나 data를 manipulate한다. Error는 exceptions.py에 선언하였다.

2. 구현한 내용에 대한 간략한 설명

Schema 정보는 Database에 attributes, primary key, foreign key, reference tables, records로 나누어 저장하였다. 각각의 정보가 필요할 때 db로부터 불러와서 참고한다.

Insert의 경우 여러 에러를 처리한 후에 쿼리가 올바른 경우 records에 해당하는 파일에 records를 삽입하였다.

Delete의 경우 여러 에러를 처리한 후 where절에 따라 records에 해당하는 파일을 불러와서 해당 record를 삭제하였다.

Select의 경우 NoSuchTable까지만 구현하였다.

3. 구현하지 못한 내용

Insert 부분은 spec에 명시된 대로 구현을 완료하였으나 delete와 select를 끝까지 구현하지 못하였다. 둘 다 where절의 처리를 하지 못했고 select의 경우 NoSuchTable까지만 구현하였다. 시간 관계상 끝까지 구현하지 못한 점이 안타깝다.

4. 가정한 것들

Database에 attributes, primary key, foreign key, reference tables, records의 종류로 나누어 저장하는 것이 편리하다고 생각하여 이러한 방식으로 구성하였다.

5. 프로젝트를 하면서 느낀 점

길었던 이번 프로젝트를 마치면서 SQL에 대한 심도 있는 이해를 할 수 있었다. 여러가지 test case를 고려해야하는 점이 조금 까다로웠지만 재미있었다. 시간이 더 있었다면 끝까지 구현을 할 수 있었을 텐데 시간관계 상 그러지 못한 것이 아쉬움으로 남는다.