

Report

아동가족학과
2020-11187 이미르

설계한 Database schema 는 다음과 같다.

```
movies(movie_id, title, director, price)
users(user_id, user_name, age)
reservation(user_id, movie_id, rating)
```

- movies 는 영화 정보를 담는 table 로 movie_id 는 auto increment 하는 primary key 이다.
- users 는 고객 정보를 담는 table 로 user_id 는 auto increment 하는 primary key 이다.
- reservation 은 movies 와 users table 의 관계를 표현하는 별도의 table 로 고객이 어떤 영화를 예매하였고 어떤 평점을 주었는지를 표현한다. 각 user_id, movie_id 는 users, movies table 를 참조하는 foreign key 이다.

Database 의 completeness, correctness, minimality, normality 를 고려하여 필요한 정보는 모두 저장하면서 중복되는 정보가 저장되거나 불필요하거나 부정확한 정보가 저장되지 않도록 유의하였다.

구현한 내용은 다음과 같다.

입력된 정보를 정리하여 각 테이블에 insert 한 후, 고객 삭제, 고객 추가, 영화 추가, 영화 목록 출력 등의 세부적인 기능을 수행한다. 특히 고객의 영화 예매 내역을 반영하는 reservation(예매 수), avg_rating(평균 평점) 등의 요소는 reservation table 과 각 movies, users table 을 join 함으로써 추출할 수 있도록 하였다.

추천 알고리즘(12)의 경우 고객이 보지 않은 영화 중 평균 평점이 높은 영화를 순서대로 2 개 추출하고 가장 많은 고객이 본 영화를 2 개 추출한 뒤, 각 추출에서 1 위에 해당하는 영화가 겹친다면 평균 평점이 높은 영화의 1 위와 가장 많은 고객이 본 영화의 2 위 영화를 추천하도록 구현하였다. 출력 순서는 평균 평점이 높은 영화, 가장 많은 고객이 본 영화 순이다.

시간 관계상 추천 알고리즘(13)은 구현하지 못하였다.