**Report**

아동가족학과

2020-11187 이미르

설계한 Database schema는 다음과 같다.

movies(movie\_id, title, director, price)

users(user\_id, user\_name, age)

reservation(user\_id, movie\_id, rating)

-movies는 영화 정보를 담는 table로 movie\_id는 auto increment 하는 primary key이다.

-users 는 고객 정보를 담는 table로 user\_id는 auto increment 하는 primary key이다.

-reservation은 movies 와 users table의 관계를 표현하는 별도의 table로 고객이 어떤 영화를 예매하였고 어떤 평점을 주었는지를 표현한다. 각 user\_id, movie\_id는 users, movies table를 참조하는 foreign key이다.

Database의 completeness, correctness, minimality, normality를 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 table과 각 movies, users table을 join 함으로써 추출할 수 있도록 하였다.

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

시간 관계상 추천 알고리즘(13)은 구현하지 못하였다.