

PROJECT 2

프로젝트 2: DBMS 프로그램 개발



과목명 | 데이터베이스시스템및응용

담당교수 | 김상욱 교수님

학과 | 컴퓨터소프트웨어학부

학년 | 2학년

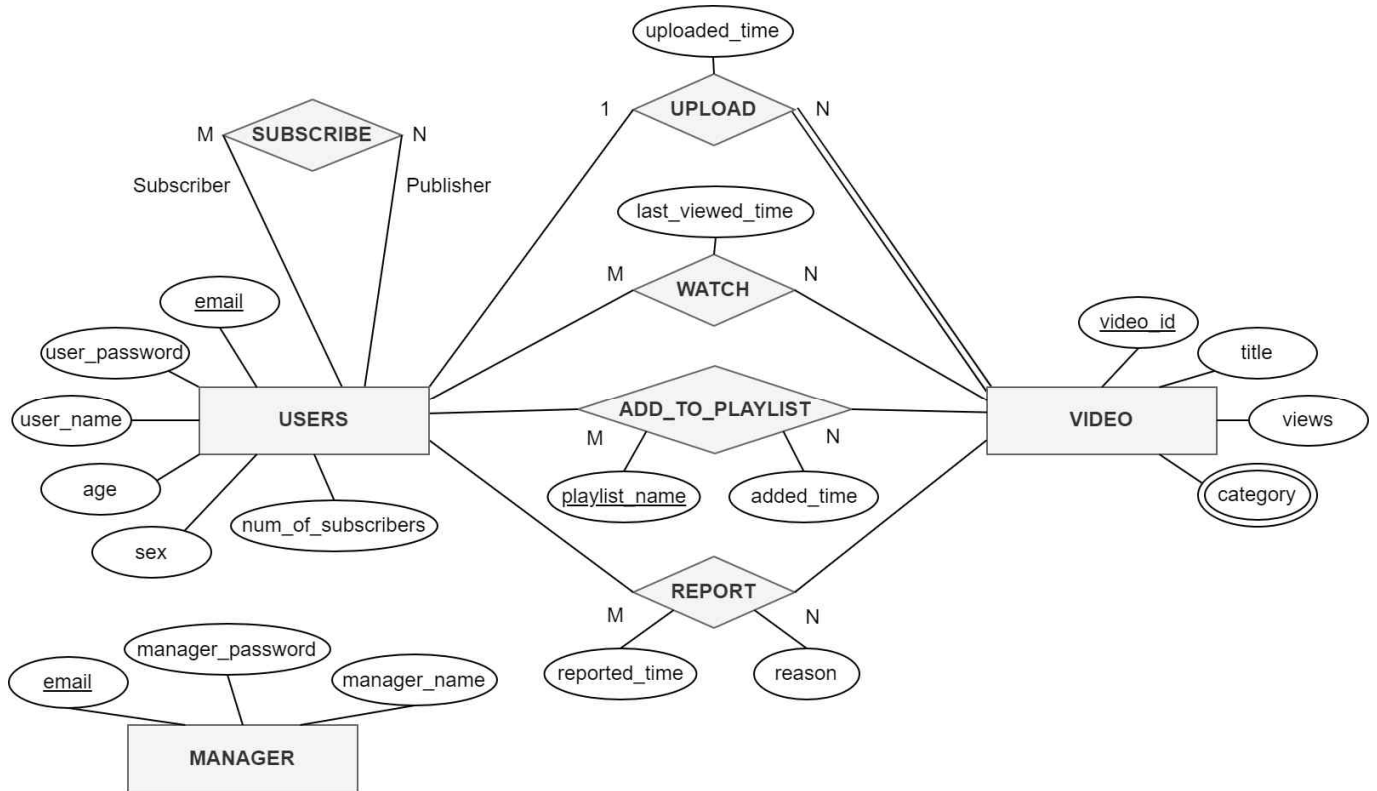
학번 | 2019014320

이름 | 최지석

제출일 | 2022-12-10

1. ER, Relational 다이어그램 설계

DBMS 프로그램 개발



USERS

<u>email</u>	user_password	user_name	age	sex	num_of_subscriber
--------------	---------------	-----------	-----	-----	-------------------

MANAGER

<u>email</u>	manager_password	manager_name
--------------	------------------	--------------

WATCH

<u>email</u>	<u>video_id</u>	last_viewed_time
--------------	-----------------	------------------

ADD_TO_PLAYLIST

<u>email</u>	<u>video_id</u>	playlist_name	added_time
--------------	-----------------	---------------	------------

UPLOAD

<u>email</u>	<u>video_id</u>	uploaded_time
--------------	-----------------	---------------

VIDEO

<u>video_id</u>	title	views	uploader_email	uploaded_time
-----------------	-------	-------	----------------	---------------

SUBSCRIBE

<u>subscriber_email</u>	<u>publisher_email</u>
-------------------------	------------------------

VIDEO_CATEGORIES

<u>video_id</u>	<u>category</u>
-----------------	-----------------

REPORT

<u>email</u>	<u>video_id</u>	reported_time	reason
--------------	-----------------	---------------	--------

2. 프로그램 수정 사항

DBMS 프로그램 개발

번호	수정 내용	수정 사유
1	사용자, 관리자 식별 방법을 ID 에서 이메일로 수정	ID 대신 이메일을 Primary key 로 사용
2	ID 찾기, 비밀번호 찾기 기능 삭제	Primary key 의 변경
3	업로드 번호, 시청 번호, 리스트 번호, 재생 번호, 영상 개수, 동영상 신고 횟수, 평가(좋아요, 싫어요), 썸네일 정보 삭제	유지할 필요가 없어짐
4	평균 시청 시간 정보 삭제	영상 시청 시간 정보를 유지하지 않으므로 계산 불가
5	관리자의 사용자 통계치 확인 기능 삭제	프로그램 기능 간소화
6	평가(좋아요, 싫어요) 기능 삭제	
7	시청 기록 삭제 요청 기능 삭제 (관리자의 시청 기록 관리 기능 포함)	
8	사용자의 영상 정보 수정 기능 삭제	

3. 프로그램 기능 및 주요 코드 설명

DBMS 프로그램 개발

1. Manager Class

- 매니저의 이메일(email), 비밀번호(mangerPassword), 이름(managerName) 정보를 저장한다.
- getEmail(), getManagerName() 메소드로 각각 매니저의 이메일과 이름을 가져온다.
- 나머지 메소드는 이후에 추가될 기능을 위해 구현되었다.

2. User Class

- 사용자의 이메일(email), 비밀번호(userPassword), 이름(userName), 나이(age), 성별(sex) 정보를 저장한다.
- getEmail(), getUserName() 메소드로 각각 사용자의 이메일과 이름을 가져온다.
- 나머지 메소드는 이후에 추가될 기능을 위해 구현되었다.

3. Video Platform Class

① **public static void** main(String[] args)

- Scanner 설정, DBMS 연결(connectDB), 메인 프로그램 실행(runProgram), DBMS 연결 해제(disconnectDB) 기능을 순차적으로 수행한다.

② **private static void** connectDB()

- DBMS 연결 기능을 수행한다.
- 사용할 DB의 이름, ID, 비밀번호를 차례대로 입력하여 어플리케이션을 DBMS와 연동시킬 수 있다.
- 이때 DB 서버의 IP 주소는 'localhost(127.0.0.1)', 포트 번호는 '3306'번으로 설정된다.

③ **private static void** disconnectDB()

- DBMS 연결 해제 기능을 수행한다.

④ **private static void** runProgram()

- 메인 프로그램을 실행한다.
- 메인 프로그램 실행 시 로그인(login), 회원 가입(signUp), 프로그램 종료 기능을 수행할 수 있다.

⑤ **private static void** signUp()

- 회원 가입 기능을 수행한다.
- 매니저의 경우, 다음 과정을 통해 회원 가입 할 수 있다.
 - 매니저 식별 코드 ('ITE2038') 입력 → 이메일 입력 → 비밀번호 입력 → 이름 입력
- 사용자의 경우, 다음 과정을 통해 회원 가입 할 수 있다.
 - 이메일 입력 → 비밀번호 입력 → 이름 입력 → 나이 입력 → 성별 입력
- SQL 문이 사용된 주요 코드는 다음과 같다.

- (1) `sql = String.format("SELECT EXISTS (SELECT * FROM %s WHERE email = ? limit 1);", (isManager) ? "manager" : "users");`
 → 매니저는 **manager** 테이블에서, 사용자는 **users** 테이블에서 **email** 정보를 가져와서 이메일 중복 여부를 확인한다.
- (2) `sql = "INSERT INTO manager(email, manager_password, manager_name) VALUES(?, ?, ?);";`
 → 매니저인 경우, **manager** 테이블에 (이메일, 비밀번호, 이름) 정보를 삽입한다.
- (3) `sql = "INSERT INTO users(email, user_password, user_name, age, sex) VALUES(?, ?, ?, ?, ?);";`
 → 사용자 경우, **users** 테이블에 (이메일, 비밀번호, 이름, 나이, 성별) 정보를 삽입한다.

⑥ **private static void** login()

- 로그인 기능을 수행한다.
- 매니저의 경우, 다음 과정을 통해 로그인 할 수 있다.
 - 매니저 식별 코드 ('ITE2038') 입력 → 이메일 입력 → 비밀번호 입력
- 사용자의 경우, 다음 과정을 통해 로그인 할 수 있다.
 - 이메일 입력 → 비밀번호 입력
- 로그인 성공 시 매니저의 경우 매니저 전용 서브 프로그램(`runManagerSubProgram`)이, 사용자의 경우 사용자 전용 서브 프로그램(`runUserSubProgram`)이 실행된다.

- SQL 문이 사용된 주요 코드는 다음과 같다.

- (1) `sql = String.format("SELECT * FROM %s WHERE email = ? AND %s = ?;", (isManager) ? "manager" : "users", (isManager) ? "manager_password" : "user_password");`
 → 매니저는 **manager** 테이블에서, 사용자는 **users** 테이블에서 **email**, **password** 데이터를 가져와서 이메일과 비밀번호 정보가 일치하는지를 확인한다.

⑦ **private static void** runManagerSubProgram(Manager manager)

- 매니저 전용 서브 프로그램을 실행한다.
- 매니저 전용 서브 프로그램 실행 시 검색 및 시청(`searchAndWatch`), 사용자 시청 기록 관리(`manageUserViewingHistories`), 사용자 신고 동영상 관리(`manageUserReportedVideos`), 로그아웃 기능을 수행할 수 있다.

⑧ **private static void** searchAndWatch(Manager manager)

- 검색 및 시청 기능을 수행한다.
 - 동영상 제목, ID, 테마 또는 사용자 이름을 입력하여 동영상을 검색할 수 있다.
 - 시청할 동영상의 제목 또는 ID를 입력하여 동영상을 시청할 수 있다.

- SQL 문이 사용된 주요 코드는 다음과 같다.

- (1) `sql = "SELECT * FROM video WHERE video_id = ? OR title = ?";`
 → **video** 테이블에서 입력된 값이 **video_id**와 같거나, **title**과 같은 데이터를 가져온다.
- (2) `sql = "SELECT * FROM video WHERE video_id = ?";`
 → **video** 테이블에서 입력된 값이 **video_id**와 같은 데이터를 가져온다.

⑨ **private static void** manageUserViewingHistories(Manager manager)

- 사용자 시청 기록 관리 기능을 수행한다.
 - 사용자의 이메일을 입력하여 해당 사용자의 시청 기록을 검색할 수 있다.
- SQL 문이 사용된 코드는 다음과 같다.
 - (1) sql = "SELECT EXISTS (SELECT * FROM users WHERE email = ? LIMIT 1);";
→ users 테이블에서 입력된 값과 email 이 같은 데이터가 존재하는지를 확인한다.
 - (2) sql = "SELECT * FROM users, watch, video WHERE users.email = ? AND users.email = watch.email AND watch.video_id = video.video_id ORDER BY last_viewed_time DESC LIMIT ?, 10;";
→ users, watch, video 테이블을 JOIN 한 테이블에서 입력된 값과 watch의 email이 일치하는 데이터들(최대 10개)을 last_viewed_time을 기준으로 내림차순 정렬하여 가져온다.

⑩ **private static void** manageUserReportedVideos(Manager manager)

- 사용자 신고 동영상 관리 기능을 수행한다.
 - 사용자들의 신고 목록을 확인할 수 있다.
 - 삭제할 동영상의 ID를 입력하여 해당 동영상을 업로드 목록(video)에서 삭제할 수 있다.
- SQL 문이 사용된 코드는 다음과 같다.
 - (1) sql = "SELECT * FROM video WHERE video_id = ?;";
→ video 테이블에서 입력된 값과 video_id 가 같은 데이터를 가져온다.
 - (2) sql = "DELETE FROM video WHERE video_id = ?;";
→ video 테이블에서 입력된 값과 video_id 가 같은 데이터를 삭제한다.

⑪ **private static void** runUserSubProgram(User user)

- 사용자 전용 서브 프로그램을 실행한다.
- 사용자 전용 서브 프로그램 실행 시 검색 및 시청(searchAndWatch), 내 플레이리스트(myPlayLists), 내 구독 목록(mySubscriptions), 내 시청 목록(myWatchList), 내 동영상 관리(myVideos), 로그아웃 기능을 수행할 수 있다.

⑫ **private static void** searchAndWatch(User user)

- 검색 및 시청 기능을 수행한다.
 - 메뉴바 위에 '최근 업로드된 동영상 #5', '인기 동영상 #5'가 출력된다.
 - 동영상 제목, ID, 테마 또는 사용자 이름을 입력하여 동영상을 검색할 수 있다.
 - 시청할 동영상의 제목 또는 ID를 입력하여 동영상을 시청할 수 있다.
 - 플레이리스트 이름, 동영상 제목 또는 ID를 입력하여 동영상을 내 플레이리스트에 추가할 수 있다.
 - 구독할 사용자의 이름 또는 이메일을 입력하여 해당 사용자를 구독 리스트에 추가할 수 있다.
 - 신고할 동영상의 제목 또는 ID를 입력하여 해당 동영상을 신고할 수 있다.
(신고된 동영상은 매니저에 의해 삭제될 수 있다.)
- SQL 문이 사용된 코드는 다음과 같다.

- (1) sql = "SELECT DISTINCT title, user_name, email, views, uploaded_time, video.video_id
FROM video, users, video_categories WHERE users.email = video.uploader_email
AND video.video_id = video_categories.video_id AND (user_name = ? OR title = ?
OR video.video_id = ? OR category = ?) ORDER BY views DESC LIMIT ?, 10;";
→ users, video_categories, video 테이블을 JOIN 한 테이블에서 입력된 값이 user_name이 일치하거
나, title이 일치하거나, video 테이블의 video_id가 일치하거나, category가 일치하는 데이터들
(최대 10개)을 views를 기준으로 내림차순 정렬하여 중복 데이터 없이 가져온다.
- (2) sql = "UPDATE video SET views = views + 1 WHERE video_id = ?;";
→ video 테이블에서 입력된 값과 video_id 가 같은 데이터의 views 값을 1 증가시킨다.
- (3) sql = "INSERT INTO watch(email, video_id, last_viewed_time) VALUES(?, ?, ?) ON
DUPLICATE KEY UPDATE last_viewed_time = ?;";
→ users 테이블에 (이메일, 동영상 ID, 마지막 시청 시간) 정보를 삽입한다. 중복된 키 값을 갖는
데이터가 존재할 경우, 새 데이터를 삽입하지 않고 last_viewed_time 값을 업데이트 한다.
- (4) sql = "INSERT INTO add_to_playlist(email, video_id, playlist_name, added_time) VALUES(?,
?, ?, ?) ON DUPLICATE KEY UPDATE added_time = ?;";
→ add_to_playlist 테이블에 (이메일, 동영상 ID, 플레이리스트 이름, 동영상 추가 시간) 정보를 삽입
한다. 중복된 키 값을 갖는 데이터가 존재할 경우, 새 데이터를 삽입하지 않고 added_time 값을
업데이트 한다.
- (5) sql = "INSERT INTO subscribe(subscriber_email, publisher_email) VALUES(?, ?);";
→ subscribe 테이블에 (구독자 이메일, 업로더 이메일) 정보를 삽입한다.
- (6) sql = "UPDATE users SET num_of_subscribers = num_of_subscribers + 1 WHERE email = ?;";
→ users 테이블에서 업로더 이메일과 email 이 같은 데이터의 num_of_subscribers 값을 1
증가시킨다.
- (7) sql = "INSERT INTO report(email, video_id, reported_time, reason) VALUES(?, ?, ?, ?) ON
DUPLICATE KEY UPDATE reason = ? ;";
→ report 테이블에 (이메일, 동영상 ID, 신고 시간, 신고 사유) 정보를 삽입한다. 중복된 키 값을
갖는 데이터가 존재할 경우, 새 데이터를 삽입하지 않고 reason 값을 업데이트 한다.

⑬ private static void myPlayLists(User user)

- 내 플레이리스트 기능을 수행한다.
 - 플레이리스트 이름을 입력하여 플레이리스트 내의 동영상들을 확인할 수 있다.
 - 플레이리스트의 이름과 동영상의 제목 또는 ID를 입력하여 플레이리스트에서 해당 동영상을 삭제할 수 있다.

- SQL 문이 사용된 코드는 다음과 같다.

- (1) sql = "SELECT * FROM users, add_to_playlist, video WHERE users.email = add_to_playlist
.email AND add_to_playlist.video_id = video.video_id AND users.email = ? AND
playlist_name = ? ORDER BY added_time DESC LIMIT ?, 10;";

→ users, add_to_playlist, video 테이블을 JOIN 한 테이블에서 email이 사용자의 이메일과 일치하고, playlist_name이 입력한 플레이리스트 이름이 일치하는 데이터들 (최대 10개)을 added_time을 기준으로 내림차순 정렬하여 가져온다.

(2) sql = "SELECT * FROM video, add_to_playlist WHERE video.video_id = add_to_playlist.video_id AND email = ? AND playlist_name = ? AND (add_to_playlist.video_id = ? OR title = ?);";

→ users, add_to_playlist 테이블을 JOIN 한 테이블에서 email이 사용자의 이메일과 일치하고, playlist_name이 입력한 플레이리스트 이름이 일치하면서, video_id 또는 title이 입력 값과 일치하는 데이터를 가져온다.

(3) sql = "DELETE FROM add_to_playlist WHERE email = ? AND playlist_name = ? AND video_id = ?";

→ add_to_playlist 테이블에서 email이 사용자의 이메일과 일치하고, playlist_name이 입력한 플레이리스트 이름과 일치하면서, video_id가 입력한 동영상 ID와 일치하는 데이터를 삭제한다.

⑭ private static void mySubscriptions(User user)

- 내 구독 리스트 기능을 수행한다.
 - 구독 리스트에 포함된 모든 사용자들을 확인할 수 있다.
 - 구독을 취소할 사용자 이름 또는 이메일을 입력하여 해당 사용자에 대한 구독을 취소할 수 있다.

- SQL 문이 사용된 코드는 다음과 같다.

(1) sql = "DELETE FROM subscribe WHERE publisher_email = ? AND subscriber_email = ?";

→ subscribe 테이블에서 subscriber_email이 사용자의 이메일과 같고, publisher_email이 입력한 업로더 이메일과 같은 데이터를 삭제한다.

(2) sql = "UPDATE users SET num_of_subscribers = num_of_subscribers - 1 WHERE email = ?";

→ users 테이블에서 업로더 이메일과 email 이 같은 데이터의 num_of_subscribers 값을 1 감소시킨다.

⑮ private static void myWatchList(User user)

- 내 시청 기록 기능을 수행한다.
 - 내가 시청한 모든 영상에 대한 기록을 확인할 수 있다.

⑯ private static String getRandomId()

- 길이가 32인 랜덤한 동영상 ID를 생성한다.

4. 프로그램 실행 예시

DBMS 프로그램 개발

1. VideoDBProgram.jar 실행

```
java -jar VideoDBProgram.jar
[DB 설정]
-----
(사용할 DB의 이름을 입력하세요) >>>
```

2. DB 연동

```
[DB 설정]
-----
(사용할 DB의 이름을 입력하세요) >>> video_database
(DB 사용자 이름을 입력하세요) >>> root
(DB 사용자 비밀번호를 입력하세요) >>> v
-----
[DB 연결 완료]
[프로그램 실행]
-----
=====< Video Platform >=====
(1) 로 그 인
(2) 회원 가입
(3) 프로그램 종료
=====
(메뉴를 선택하세요) >>>
```

3 - 1. 회원 가입 (매니저)

```
=====< Video Platform >=====
(1) 로 그 인
(2) 회원 가입
(3) 프로그램 종료
=====
(메뉴를 선택하세요) >>> 2
-----
-----< Sign Up >-----
(매니저 가입은 '1'을, 사용자 가입은 '2'를 입력하세요) >>> 1
(매니저 식별 코드를 입력하세요) >>> ITE2038
(사용할 이메일을 입력하세요) >>> manager@gmail.com
(사용할 비밀번호를 입력하세요) >>> manager123!
(이름을 입력하세요) >>> Manager
-----
[회원가입 완료]
```

3 - 2. 회원 가입 (사용자)

```
=====< Video Platform >=====
(1) 로 그 인
(2) 회원 가입
(3) 프로그램 종료
=====
(메뉴를 선택하세요) >>> 2
-----
-----< Sign Up >-----
(매니저 가입은 '1'을, 사용자 가입은 '2'를 입력하세요) >>> 2
(사용할 이메일을 입력하세요) >>> user@gmail.com
(사용할 비밀번호를 입력하세요) >>> user123!
(이름을 입력하세요) >>> User
(나이를 입력하세요) >>> 23
(남성인 경우 '1'을, 여성인 경우 '2'를 입력하세요) >>> 1
-----
[회원가입 완료]
```

4. 로그인 (사용자)

```
=====< Video Platform >=====
(1) 로 그 인
(2) 회원 가입
(3) 프로그램 종료
=====
(메뉴를 선택하세요) >>> 1

-----< Sign In >-----
(매니저 로그인은 '1'을, 사용자 로그인은 '2'를 입력하세요) >>> 2
(이메일을 입력하세요) >>> user@gmail.com
(비밀번호를 입력하세요) >>> user123!
=====

[로그인 완료]

=====< Video Platform >=====
                                                                    접속자 : User (user)
(1) 검색 및 시청
(2) 내 플레이리스트
(3) 내 구독 목록
(4) 내 시청 목록
(5) 내 동영상 관리
(6) 로그아웃
=====
(메뉴를 입력하세요) >>>
```

5. 검색 및 시청 (사용자)

```
-----< 검색 및 시청 >-----
[최근 업로드된 동영상 #5]
- 이강인 선수 초대석! #카타르월드컵 | 동네 축구 | 18회 | 2022-12-10 16:10:05
- 5 Habits of People with Good Painting Skills | Painters | 0회 | 2022-12-10 16:08:13
- The Most Famous Painters Today | Painters | 2회 | 2022-12-10 16:07:32
- Top 10 Paintings of All Time | Painters | 1회 | 2022-12-10 16:06:33
- 아인슈타인의 친필 사인이 박힌 희귀 지폐의 가격 | 골동품 사나이들 | 7회 | 2022-12-10 16:04:34

[인기 동영상 #5]
- 이강인 선수 초대석! #카타르월드컵 | 동네 축구 | 18회 | 2022-12-10 16:10:05
- 2022년 아이돌 노래모음 TOP 30 (가사 포함) | 디스 뮤직 | 11회 | 2022-12-10 15:43:07
- 봐도봐도 웃긴 대박 사건ㅋㅋㅋ | 코믹 튜브 | 8회 | 2022-12-10 15:48:16
- 캐롤과 함께하는 연말 (Jazz music) | 디스 뮤직 | 8회 | 2022-12-10 15:45:13
- 당신을 종신형에 선고합니다. - 쇼생크 탈출(1994) | 영화 리뷰 | 8회 | 2022-12-10 15:38:05

[메 뉴]
(1) 검 색
(2) 시 청
(3) 내 플레이리스트에 추가
(4) 내 구독 리스트에 추가
(5) 부적절한 동영상 신고
(6) 돌아가기
=====
```

① 검색

```
(메뉴를 선택하세요) >>> 1

[검 색]

(동영상 제목, ID, 테마 및 사용자 이름을 검색하세요) >>> 이강인 선수 초대석! #카타르월드컵
- 이강인 선수 초대석! #카타르월드컵 | 동네 축구 (user7@gmail.com) | 조회수 : 18회 | 업로드 시간 : 2022-12-10 16:10:05 |
ID : 0srJwFoNSfklXQDSZwjgbMm5rWNVcBwG
```

② 시청

```
(메뉴를 선택하세요) >>> 2

[시 청]

(시청할 동영상의 제목 또는 ID를 입력하세요) >>> 이강인 선수 초대석! #카타르월드컵
['이강인 선수 초대석! #카타르월드컵' 시청 완료]
```

③ 내 플레이리스트에 추가

```
(메뉴를 선택하세요) >>> 3
[내 플레이리스트에 추가]
(동영상을 추가할 플레이리스트 이름을 입력하세요) >>> 내 영화
(추가할 동영상 이름 또는 ID를 입력하세요) >>> 윤하 플레이리스트 1시간 (광고X)
['윤하 플레이리스트 1시간 (광고X)'을(를) '내 영화'에 추가 완료]
```

④ 내 구독 리스트에 추가

```
(메뉴를 선택하세요) >>> 4
[내 구독 리스트에 추가]
(구독할 사용자의 이름 또는 이메일을 입력하세요) >>> 영화 리뷰
[구독 완료]
```

⑤ 부적절한 동영상 신고

```
(메뉴를 선택하세요) >>> 5
[부적절한 동영상 신고]
(신고할 동영상의 제목 또는 ID를 입력하세요) >>> 봐도봐도 웃긴 대박 사건ㅋㅋㅋ
(신고 사유를 입력하세요 (최대 200자)) >>> 심각하게 재미없음
[신고 완료]
```

6. 내 플레이리스트 (사용자)

```
-----< 내 플레이리스트 >-----
(1) 내 플레이리스트 확인
(2) 플레이리스트에서 동영상 삭제
(3) 돌아가기
-----
```

① 내 플레이리스트 확인

```
(메뉴를 선택하세요) >>> 1
[내 플레이리스트 확인]
- 내 영화 (1개의 영상)
(플레이리스트의 이름을 입력하세요) >>> 내 영화
- 브루스 윌리스 최고의 반전 영화! - 식스센스(1999) | User (user@gmail.com) | 조회수 : 3회 | 업로드 시간 : 2022-12-10 15:35:50 | ID : A50hsZKVMvkr07QIE20Td2FrZQXm911W
```

② 플레이리스트에서 동영상 삭제

```
(메뉴를 선택하세요) >>> 2
[플레이리스트에서 동영상 삭제]
(플레이리스트의 이름을 입력하세요) >>> 내 영화
(삭제할 동영상의 제목 또는 ID를 입력하세요) >>> 브루스 윌리스 최고의 반전 영화! - 식스센스(1999)
[플레이리스트에서 동영상 삭제 완료]
```

7. 내 구독 목록 (사용자)

```
-----< 내 구독 리스트 >-----
(1) 구독 리스트 확인
(2) 구독 취소
(3) 돌아가기
-----
```

① 구독 리스트 확인

(메뉴를 선택하세요) >>> 1

[구독 리스트 확인]

- 영화 리뷰 (user2@gmail.com) | 구독자 수 : 4명

② 구독 취소

(메뉴를 선택하세요) >>> 2

[구독 취소]

(구독 취소할 사용자의 이름 또는 이메일을 입력하세요) >>> 영화 리뷰

[구독 취소 완료]

8. 내 시청 목록 (사용자)

-----< 내 시청 기록 >-----
(1) 시청 기록 확인
(2) 돌아가기

① 시청 기록 확인

(메뉴를 선택하세요) >>> 1

[시청 기록 확인]

- 이강인 선수 초대식! #카타르월드컵 | ID : 0srJwFoNSfklXQDSZwjgbMm5rWNVcbwG | 마지막 시청 시간 : 2022-12-10 23:00:44

9. 내 동영상 관리 (사용자)

-----< 내 동영상 관리 >-----
(1) 동영상 업로드
(2) 업로드 목록 확인
(3) 업로드한 동영상 삭제
(4) 업로드한 동영상 통계
(5) 돌아가기

① 동영상 업로드

(메뉴를 선택하세요) >>> 1

[동영상 업로드]

(동영상의 제목을 입력하세요) >>> test

| 카테고리 종류 확인 : '#CATEGORY' / 카테고리 입력 종료 : '#END' |

(카테고리를 입력하세요) >>> #ENTERTAINMENT

(카테고리를 입력하세요) >>> #END

[동영상 업로드 완료]

② 업로드 목록 확인

(메뉴를 선택하세요) >>> 2

[업로드 목록 확인]

- test | 조회수 : 0 | 업로드 시간 : 2022-12-10 23:18:03 | ID : 9ILF29b2gzY9I oYsRgKRpo7Pwbq9AAbW

③ 업로드한 동영상 삭제

```
(메뉴를 선택하세요) >>> 3
[업로드한 동영상 삭제]
(동영상의 제목을 입력하세요) >>> test
[동영상 삭제 완료]
```

④ 업로드한 동영상 통계

```
(메뉴를 선택하세요) >>> 4
[업로드한 동영상 통계]
1. 동영상 개수 : 1회
2. 조회수 합계 : 0회
3. 평균 조회수 : 0.0회
4. 주요 시청층 : -
5. 주 카테고리 : #ENTERTAINMENT
```

10. 로그인 (매니저)

```
=====< Video Platform >=====
(1) 로그인
(2) 회원 가입
(3) 프로그램 종료
=====
(메뉴를 선택하세요) >>> 1

-----< Sign In >-----
(매니저 로그인은 '1'을, 사용자 로그인은 '2'를 입력하세요) >>> 1
(매니저 식별 코드를 입력하세요) >>> 1TE2038
(이메일을 입력하세요) >>> Manager@gmail.com
(비밀번호를 입력하세요) >>> manager123!
=====
[로그인 완료]

=====< Video Platform >=====
접속자 : Manager (manager)
(1) 검색 및 시청
(2) 사용자 시청 기록 관리
(3) 사용자 신고 동영상 관리
(4) 로그아웃
=====
```

11. 검색 및 시청 (매니저)

```
-----< 검색 및 시청 >-----
(1) 검색
(2) 시청
(3) 돌아가기
=====
```

※ 검색 및 시청 방법 사용자와 동일

12. 사용자 시청 기록 관리 (매니저)

```
-----< 사용자 시청 기록 관리 >-----
(1) 시청 기록 확인
(2) 돌아가기
=====
```

① 시청 기록 확인

```
(메뉴를 선택하세요) >>> 1
[시청 기록 확인]
(시청 기록을 확인할 사용자의 이메일을 입력하세요) >>> user@gmail.com
- 이강인 선수 초대석! #카타르월드컵 | ID : 0srJwFoNSfKLXQDSZwjgbMm5rWNvCBwG | 마지막 시청 시간 : 2022-12-10 23:00:44
```

13. 업로드된 동영상 관리 (매니저)

```
-----< 업로드된 동영상 관리 >-----
(1) 신고 목록 확인
(2) 업로드된 동영상 삭제
(3) 돌아가기
-----
```

① 신고 목록 확인

```
(메뉴를 선택하세요) >>> 1
[신고 목록 확인]
- ID : Avf1bDgai7qL9FJjUY5gNjw9nfi0vIHZ | 신고자 : user@gmail.com | 신고 사유 : 심각하게 재미없음 | 신고 시간 : 2022-12-10 23:03:13
- ID : sVfRf10ksXYAFFNgE5xA17ymNxSfzyg3 | 신고자 : user9@gmail.com | 신고 사유 : Too many Ads | 신고 시간 : 2022-12-10 16:57:28
- ID : Avf1bDgai7qL9FJjUY5gNjw9nfi0vIHZ | 신고자 : user3@gmail.com | 신고 사유 : 재미가 없음 | 신고 시간 : 2022-12-10 16:31:56
```

② 업로드된 동영상 삭제

```
(메뉴를 선택하세요) >>> 2
[업로드된 동영상 삭제]
(삭제할 동영상의 ID를 입력하세요) >>> Avf1bDgai7qL9FJjUY5gNjw9nfi0vIHZ
[동영상 삭제 완료]
```

14. 로그아웃 및 프로그램 종료 (매니저)

```
=====< Video Platform >=====
접속자 : Manager (manager)
(1) 검색 및 시청
(2) 사용자 시청 기록 관리
(3) 사용자 신고 동영상 관리
(4) 로그아웃
=====
(메뉴를 선택하세요) >>> 4
[로그아웃]

=====< Video Platform >=====
(1) 로 그 인
(2) 회원 가입
(3) 프로그램 종료
=====
(메뉴를 선택하세요) >>> 3
[프로그램 종료]
[DB 연결 종료]
```