

## 과제제안서

|           |                |       |  |
|-----------|----------------|-------|--|
| 교과목명      | 창직종합설계프로젝트(2)  | 교과목번호 | 101812 - 1   |
| 학점(설계)/시수 | 3학점/3시수(2/1)   |       |  |
| 개설학과(학년)  | 컴퓨터공학전공(4학년)   | 담당교수  | 김은삼  |
| 과제명       | 프로젝트 팀별주제 제안서  |       |  |
| 팀명        | Too Many Films |       |  |
| 팀원        | 학번             | 이름    | 연락처/e-mail   |
|           | B711222        | 박조은   | <a href="mailto:mrnglory@mail.hongik.ac.kr">mrnglory@mail.hongik.ac.kr</a> |
|           | B713013        | 김서연   | <a href="mailto:tjdus3331@naver.com">tjdus3331@naver.com</a>               |
|           |                |       |  |

### 1. 과제 개요

- 주제에 대한 전반적인 내용을 요약해서 기술
- 사용자가 찾는 콘텐츠가 어떤 플랫폼에서 제공되는지에 대한 정보를 제공한다.
- 국내(한국)에서 가장 많이 사용되는 상위 5개의 플랫폼의 정보를 모아서 제공한다.

### 2. 필요성 및 동기

- 주제를 결정하게 된 동기 및 개발 필요성에 대해 기술
- 기존 제품 혹은 서비스 분석
- OTT 사용자가 급증함에 따라, 한 콘텐츠를 다양한 플랫폼에서 제공하는 경우가 급증하고 있다.
- 기존의 경우 콘텐츠를 찾기 위해서는 각 플랫폼에 들어가서 검색을 진행하여야 했다. 이를 개선하여 여러 플랫폼에 있는 콘텐츠의 정보를 합쳐 사용자가 찾는 콘텐츠를 어떤 플랫폼에서 제공하는지 대한 정보를 제공한다.

### 3. 요소 기술

- 구현을 위해 필요한 기술들을 구체적으로 기술
- 기존 기술(reuse 가능한 기술)
- 차별화 혹은 중점 기술

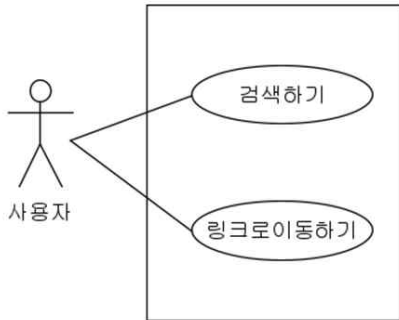
해당 프로젝트 구현에 있어 중점적으로 사용되는 기술은 Selenium을 통한 데이터 크롤링 작업입니다.

#### 4. 상세 내용

- 다음과 같은 네 단계 과정을 구체적으로 기술해야 함.

##### 4.1 요구 사항

- 요구사항 정의 및 분석



#### ▲ Usecase Diagram

| Actor | Description   |
|-------|---|
| User  | Membership의 개념 없이, 서비스에 접속하는 모든 대상이 User이다.<br>검색 form에 찾고자 하는 콘텐츠 제목을 입력하여 검색을 수행한다. |
| Admin | 각 OTT마다 새로 업데이트 되거나 삭제되는 콘텐츠를 데이터베이스에 주기적으로 일괄 반영한다.                                  |

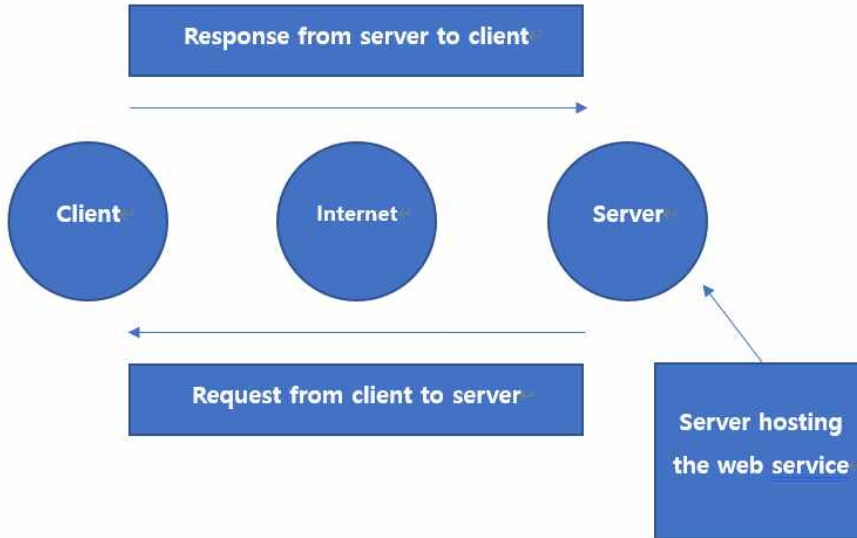
#### ▲ Actor Description

| ID     | Functional Requirements  |
|--------|--|
| F-01   | 검색창에 찾고자 하는 콘텐츠 입력   |
| F-02   | 검색 버튼을 클릭하여 입력한 콘텐츠 검색   |
| F-03   | 검색한 콘텐츠에 대한 결과 목록을 보여주는 서브 페이지로 이동   |
| F-03-1 | 결과가 없을 경우: 결과가 없다는 내용을 출력  |
| F-03-2 | 결과가 있을 경우: 결과를 card list 형태로 출력<br>Card list 포함 내용: 콘텐츠 제목, 출연진, 관람 연령, 장르, 출시연도, 콘텐츠 포스터 및 이미지, 시놉시스, 해당 콘텐츠를 제공하는 OTT의 점프 링크 |
| F-04   | 좌측 상단 아이콘을 클릭하면 다시 메인 페이지로 이동  |

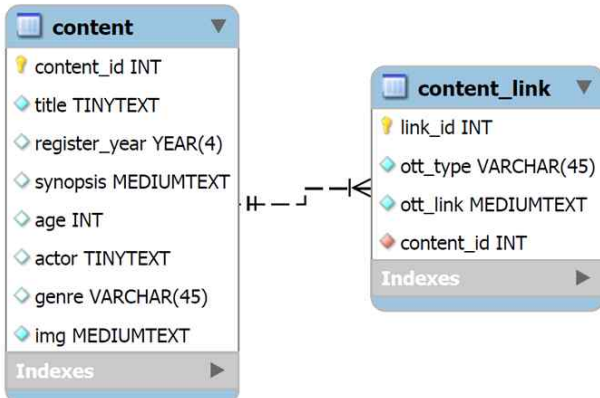
#### ▲ Functional Requirements (without Non-Functional Requirements)

## 4.2 시스템 설계 (합성 및 분석)

- 전체 및 세부 구조, 주요 자료구조 및 알고리즘, 사용자 인터페이스 및 데이터 관리 시스템 등 설계



▲ 전체 구조 (서비스가 매우 간단한 관계로, 세부 구조는 미포함하였습니다.)



▲ 데이터 관리 시스템 (Data Modeling)

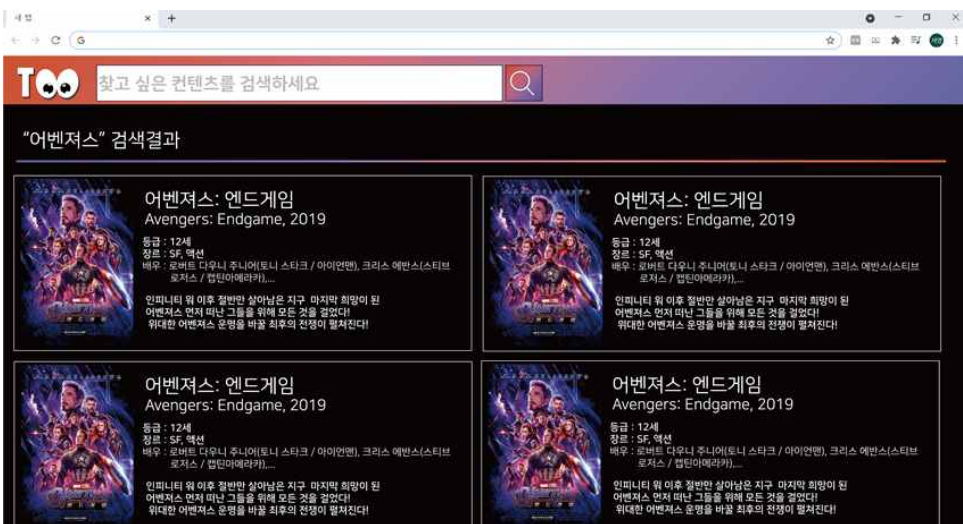
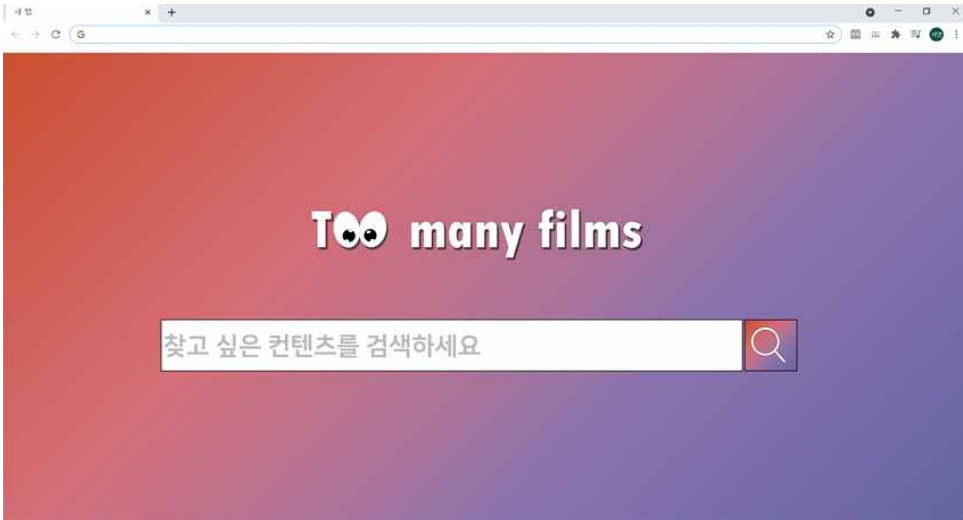
Table : content

| 컬럼명           | 형식          | 설명           |
|---------------|-------------|--------------|
| Content_id    | INT         | 컨텐츠의 PK      |
| Title         | TINYTEXT    | 컨텐츠의 제목      |
| Register_year | YEAR(4)     | 등록년도(개봉년도)   |
| Synopsis      | MEDIUMTEXT  | 컨텐츠의 설명      |
| Age           | INT         | 컨텐츠 관람가      |
| Genre         | VARCHAR(45) | 컨텐츠의 장르      |
| Actor         | TINYTEXT    | 컨텐츠에 출연하는 배우 |
| Img           | MEDIUMTEXT  | 컨텐츠이미지주소     |

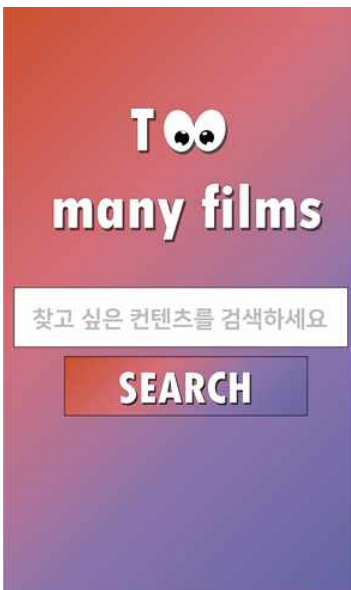
Table : content\_link

| 컬럼명        | 형식          | 설명                        |
|------------|-------------|---------------------------|
| Link_id    | INT         | 컨텐츠 링크의 PK                |
| Ott_type   | VARCHAR(45) | 컨텐츠를 제공하는 ott platform    |
| Ott_link   | MEDIUMTEXT  | 컨텐츠를 제공하는 ott platform 주소 |
| Content_id | INT         | FK로 해당 컨텐츠의 PK            |

## ▲ 데이터 명세서



## ▲ Web UI mockup



## ▲ Mobile UI mockup

### 4.3 구현

- 구체적인 구현 환경(OS, 개발 언어 및 tool 등) 기술

| 구분       | Tool   |
|----------|--|
| 하드웨어     | <ul style="list-style-type: none"> <li>CPU: Intel ® Core ™i5 4790 CPU @ 3.60GHz</li> <li>RAM: 8.0GB</li> </ul> |
| OS       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Window 10 Pro 64bit(x64 processor)</li> </ul>                           |
| 분석Tool   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Python 3.9.1</li> <li><a href="#">Jupyternotebook</a></li> </ul>        |
| Browser  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Chrome</li> </ul>   |
| Database | <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Mysql 8.0.23.0</a></li> </ul>                               |

### 4.4 시험평가

- 테스트 계획 및 내용을 구체적으로 기술

- 1) 단위 테스트: 검색기능, 콘텐츠 열람, 점프 링크
- 2) 통합 테스트: 검색기능, 콘텐츠 열람, 점프 링크, 크롤링 Batch 작업

## 5. 팀원의 기능 및 역할

김서연: 아이디어 제공, DB 연결, 크롤링

박조은: 프론트, 크롤링, 문서화

## 6. 주간별/팀원별 과제 수행 계획

| 설계요소          | 주 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|--|
|               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |  |
| 주제설정          | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 자료조사          | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 크롤링 대상 조사     |   | ○ |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 데이터 모델링       |   | ○ |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 팀별 주제 제안서     |   | ○ |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 메인페이지 제작      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 서브페이지 제작      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 프론트 DB 연결     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 크롤링 설계        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 데이터 크롤링<br>작업 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 크롤링 데이터<br>가공 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 데이터 연계        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 테스팅           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 김서연           | ○ | ○ |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 박조은           | ○ | ○ |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |