

# TAGFLIX

Software Requirements Analysis

안성관 이성민 이연우 흥인표

TAGFLIX

# INDEX

Software Requirements Analysis

## Table of Contents

1. Requirements
2. Architecture Diagram
3. Prototype Illustration
4. System Test case

# Requirements Table of Contents

## Functional Requirements

- I. 영화 입력 및 태깅
- II. 태그 기반 영화 추천
- III. 유사한 영화 선택

## Non-functional Requirements

- I. 성능

# Functional Requirements

## I. 영화 입력 및 태깅

### 1. 영화 기본정보 입력

- 정의 : 영화 제목, 제작년도, 작품을 만든 주요 인물 등 기본정보 입력

### 2. 영화링크 입력

- 정의 : 영화의 특징을 잘 나타내는 동영상 링크 두 개 이상을 입력

### 3. 영화영상 다운로드

- 정의 : 입력 받은 링크를 바탕으로 동영상을 다운로드
- 세부 내용 : 크롤링을 통해 입력 받은 링크에서 동영상을 다운로드

### 4. 영화태깅

- 정의 : 다운로드 된 동영상을 딥 러닝 모델을 통해 분석하여 태그 추출
- 세부 내용 : 동영상으로부터 키프레임들을 추출한 후 해당 프레임의 장면들에 대해 딥 러닝 모델 예측을 수행  
키프레임마다 가장 가능성 높은 태그 3개씩을 선택한 뒤 이들을 취합한 결과를 바탕으로 영화 전체를 태깅

# Functional Requirements

## II .태그 기반 영화 추천

### 1. 태그 선택

- 정의: 화면에 나열된 태그들 중 원하는 태그들을 선택

### 2.영화 추천

- 정의: 선택된 태그에 가장 부합하는 영화를 결과 화면으로 출력

# Functional Requirements

## III. 유사한 영화 선택

### 1. 영화 선택

- 정의: 검색창에서 검색하거나 태그를 골라서 영화를 선택

### 2. 영화 추천

- 정의: 선택된 영화들에서 가장 많이 중복되는 태그를 포함하는 영화를 결과 화면으로 출력

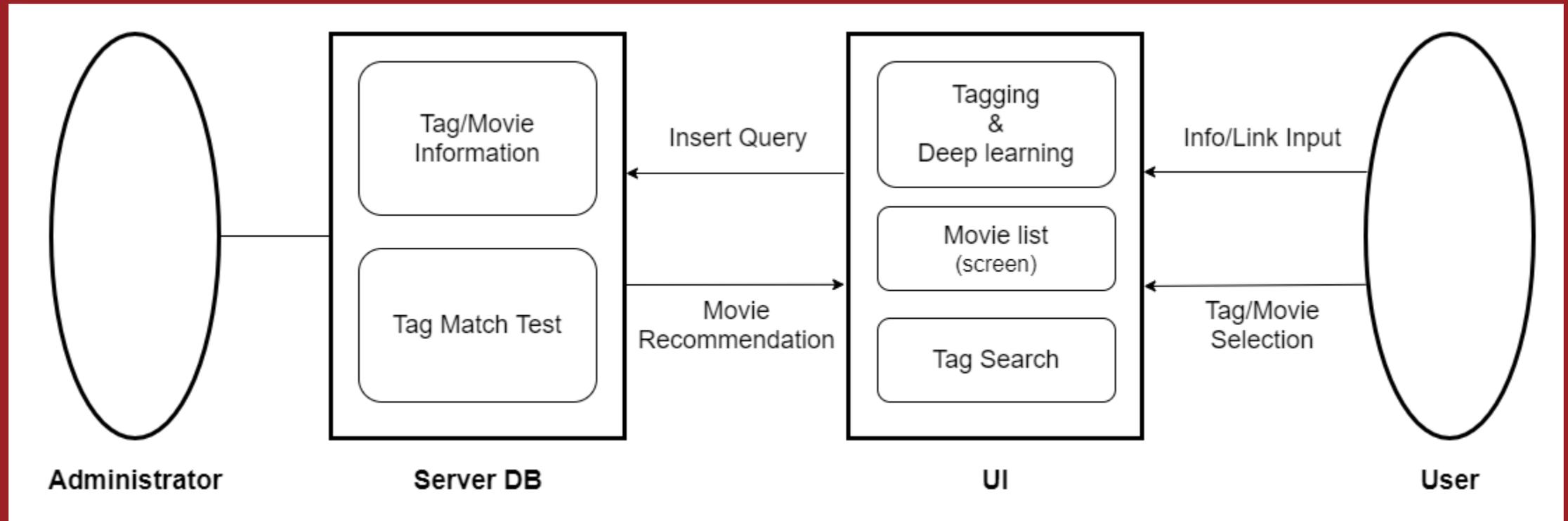
# Non-functional Requirements

## I. 성능

### 1. 정확도

- 정의: 도출된 태그를 기존 영화 DB에 나와있는 태그들과 비교하여 분석
- 세부 내용 : 도출된 태그를 기존 영화 DB에 나와있는 태그들과 비교했을 때 일치하는 비율이 80% 이상

# Architecture Diagram



# Prototype Illustration



# System Test case

#	Test item	Test step	Expected result
1	사용자 영화정보 입력 테스트	사용자가 영화제목, 제작년도 등의 정보를 입력	사용자가 입력한 각 필드별 정보가 성공적으로 DB에 들어감
2	사용자 링크 입력 테스트	사용자가 영화 예고편 등의 영상 링크를 입력	해당 링크의 동영상이 올바른 위치에 다운로드됨
3	영화 태깅 테스트	1. 다운로드된 동영상을 딥 러닝 모델에 입력 2. 입력된 동영상으로부터 영화의 태그 추출	영화별로 태그가 추출되고, 추출된 태그가 DB에 입력됨
4	태그 기반 영화 추천 테스트	1. 사용자가 원하는 태그 선택 2. 선택한 태그 속성을 갖고 있는 영화 추천	사용자가 선택한 태그와 같거나 유사한 태그 속성을 갖고 있는 영화가 추천됨
5	유사한 영화 추천 테스트	1. 사용자가 영화 선택 2. 선택한 영화의 태그와 같거나 유사한 태그 속성을 갖고 있는 영화 추천	사용자가 선택한 영화가 갖고 있는 태그 속성과 같거나 유사한 태그를 갖고 있는 영화가 추천됨
6	정확도 테스트	도출된 태그를 기존 DB의 태그 데이터와 비교	일치하는 태그의 비율이 80% 이상