

# MOVIE-COK

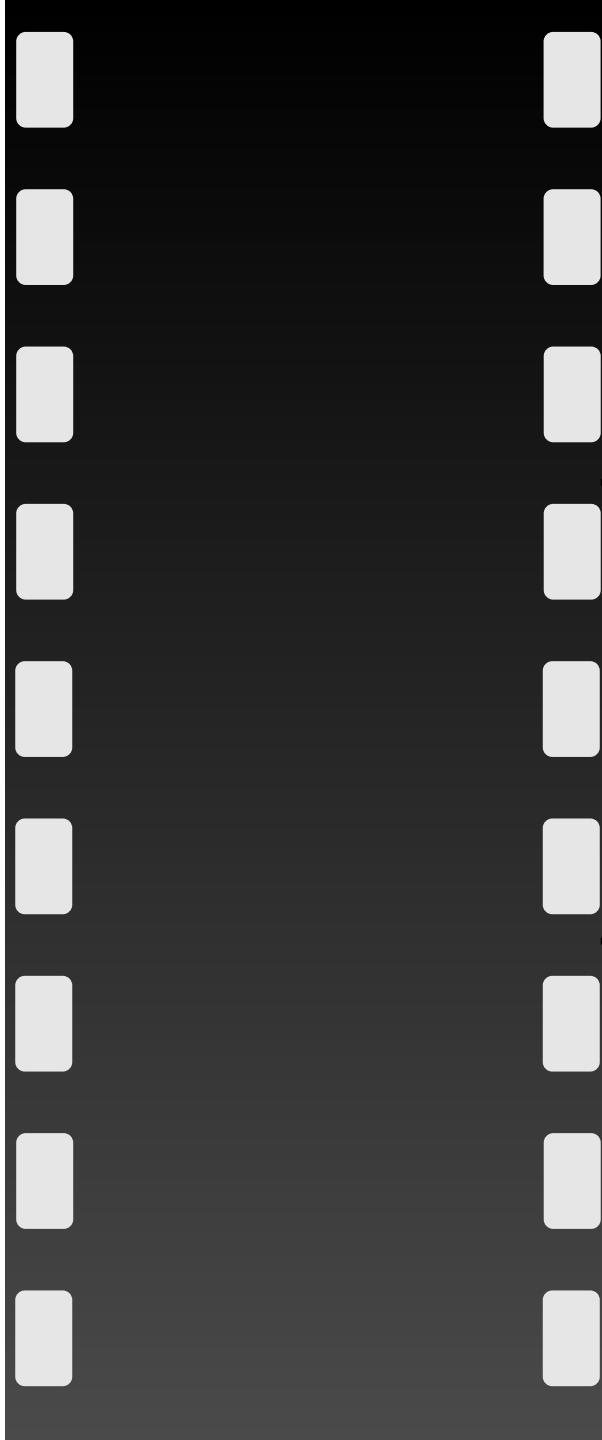
---

나만의 취향에 맞춘 영화 추천

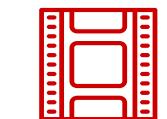
---

강병현 justone702@gmail.com +82 10 4107-9004

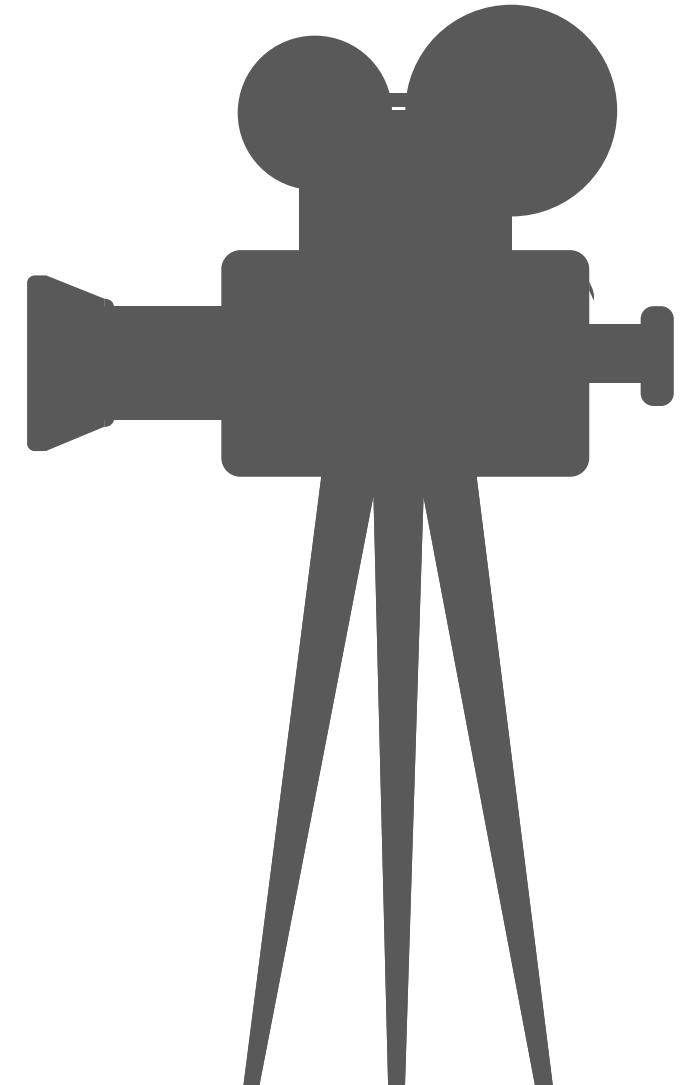
이호준 dev.hojun@gmail.com +82 10 8550-4743



## 1. 프로젝트 개요



## 2. 프로젝트 내용



# 1. 프로젝트 개요



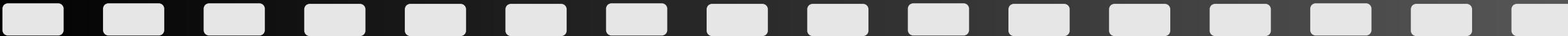
# MOVIE-COK

사용자의 취향에 맞춘 영화 추천 서비스

『네이버 영화』를 크롤링 하여 DB 수집

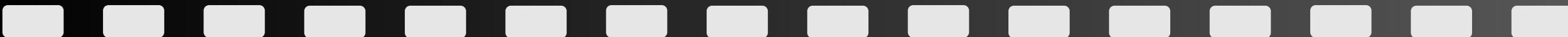
사용자가 영화 정보는 물론, 평가에도 참여 가능

사용자의 취향을 조사하고 그에 맞는 영화 TOP3 추천



강병현 : Backend, Frontend  
UI 설계, DB설계, 알고리즘 설계, Crawling

이호준 : Frontend  
UI 설계, 알고리즘 설계, Crawling



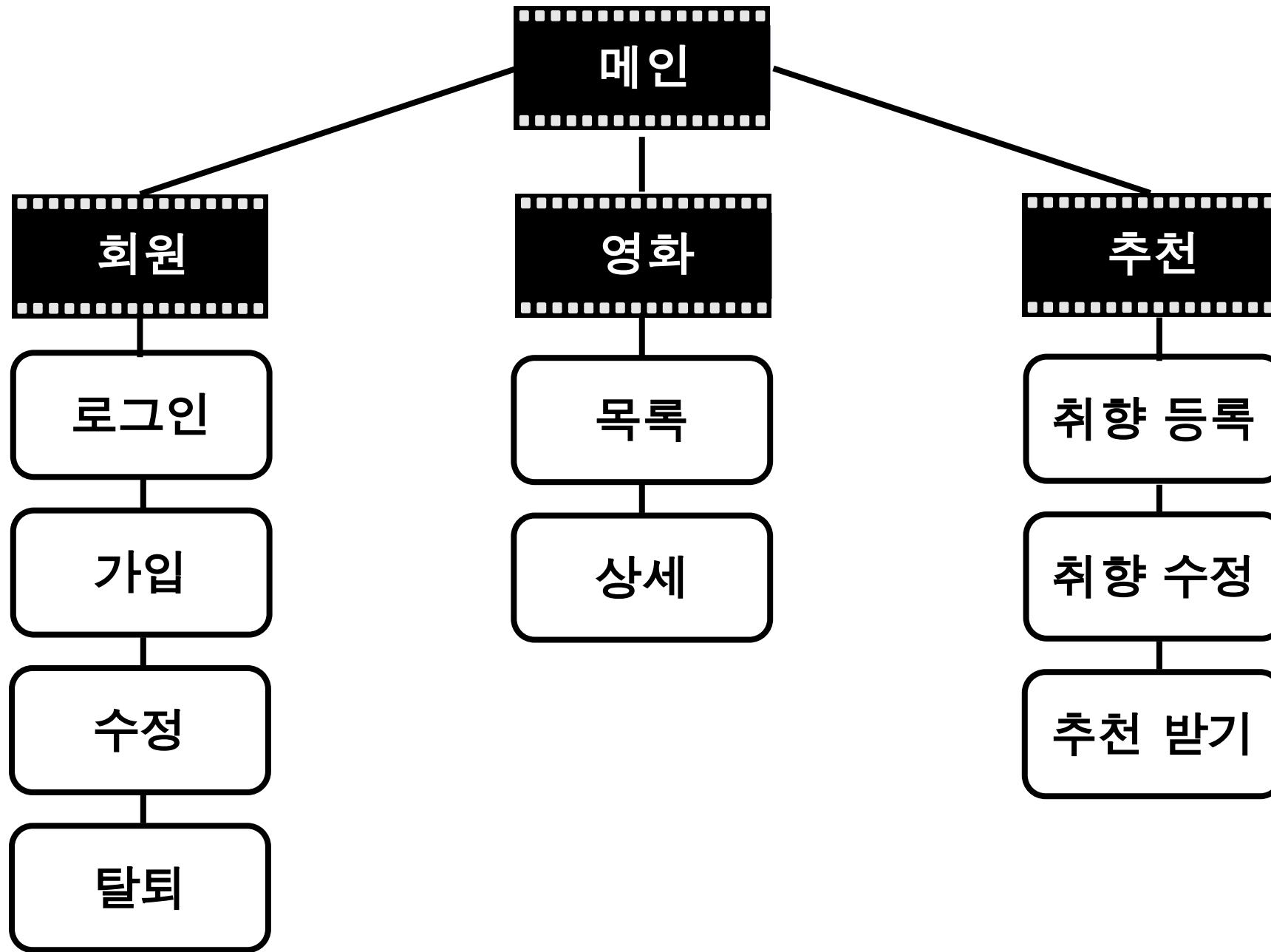


## Frontend

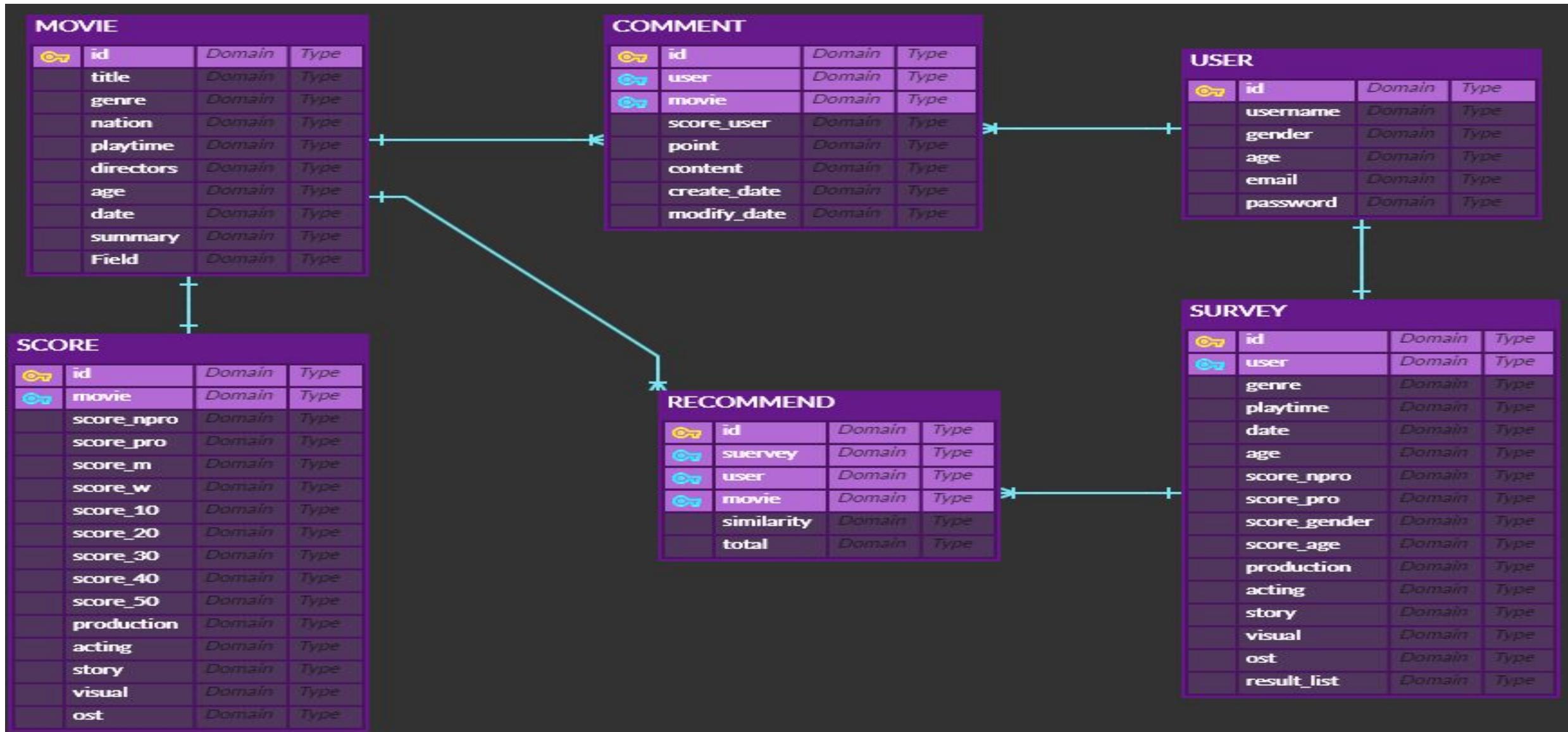
HTML5 / CSS / Bootstrap / Javascript / jQuery

## Backend

Ubuntu / NCP(Naver Cloud Platform) / Python / Django / SQLite / SSL

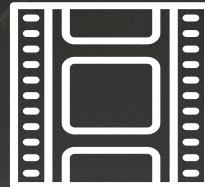


<https://www.erdcloud.com/d/npTcDDDcGWc3FYQj9>





## 2. 프로젝트 내용



**로그인**

user11

.....

**로그인**

**네이버로 로그인**

**구글로 로그인**

**회원가입**

**회원가입**

user1

.....

.....

useremail@gmail.com

남성

연령대를 선택해주세요.

10대 20대 30대 40대 50대 이상

**가입하기**

**개인 정보 수정**

user11

useremail@gmail.com

남성 여성

10대 20대 30대 40대 50대 이상

**회원 정보 수정**

**비밀번호 변경**

**비밀번호 변경**

기존 비밀번호를 입력해주세요.

변경할 비밀번호를 입력해주세요.

변경할 비밀번호를 한번 더 입력해주세요.

**비밀번호 수정**

- auth를 커스텀한 User 모델 사용
- forms를 커스텀한 form들과 Javascript를 혼용하여 validation
- authenticate, login, logout을 이용하여 인증과 로그인, 로그아웃 구현
- decorators @login\_required를 이용하여 필요시마다 로그인여부 검사
- DB에 회원 저장 / 수정 / 삭제 구현

**NAVER 영화**

현재상영영화

상영영화 영화제

리스트뷰 이미지뷰

블랙 위도우  
네이버 ★★★★☆ 8.51  
개요 액션, 모험, SF | 134분 | 2021.07.07 개봉  
감독 케이트 소트랜드  
출연 스칼렛 조핸슨, 플로렌스 퓨, 레이첼 와이즈, 데이빗 하버  
예매하기 포토보기 예고편 헤이킹 인터뷰

람종  
네이버 ★★★★☆ 5.16  
개요 공포, 스릴러, 드라마 | 131분 | 2021.07.14 개봉  
감독 반증 피산다니쿤  
출연 나탈야 군동콘켓, 사와나 우토마, 쇠라니 앙카피안, 야사카 차이쑨  
예매하기 포토보기 예고편 헤이킹 인터뷰

이스케이프 룸 2: 노웨이아웃  
네이버 ★★★★☆ 8.32  
개요 액션, 공포, 스릴러 | 88분 | 2021.07.14 개봉  
감독 에담 로비털  
출연 테일러 라셀, 로건 밀러  
예매하기 포토보기 예고편

MOVIE-COK

영화 목록

트립 투 그래스  
네이버 9.73  
장르 코미디, 드라마  
감독 마이클 터티바팀  
출연 스트브 우킨스, 브리언 드  
리온  
상영시간 103  
개봉일 2021년 7월 6일

블랙 위도우  
네이버 8.51  
장르 액션, 모험, SF  
감독 케이트 소트랜드  
출연 스칼렛 조핸슨, 플로  
렌스 퓨, 레이첼 와이즈  
상영시간 134  
개봉일 2021년 7월 7일

레이얼로드 위  
네이버 4.42  
장르 액션, 모험  
감독 풍성  
출연 송통, 유희태오  
상영시간 124  
개봉일 2021년 6월 30일

경로 노 라 냐, 벤 러시  
감독 데니스 채풀린  
출연 프로스 애슈아  
와게이저 나쁜  
상영시간 111  
개봉일 2021년 6월 30일

경로 노 라 냐  
감독 소준문  
출연 고도실, 지현우  
상영시간 95  
개봉일 2021년 6월 30일

경로 노 르  
감독 브리언 베디노  
출연 마린 알렌드, 미아  
풀 애벗 주니어, 멘디 베  
클리  
상영시간 94  
개봉일 2021년 6월 30일

자고 있더니 온 속에 꽈  
해리 버너스 윌리엄스 감독  
코널 푸드, 천재(김유정), 황재  
하, 김민경, 김민경, 김민경 등 출연  
는 무언의 솔직한 내용을 담고  
그것을 구경하는 관객을 향해  
나타나는 무대의 충격과 감동  
세계 최고의 국제 영화제에서  
가 존재!

증비크리슈 해이  
리  
네이버 6.80  
장르 코미디, 액션  
감독 장진상  
출연 공민정, 이민지, 박소  
진  
상영시간 119  
개봉일 2021년 6월 30일

블리ais 스파릿  
네이버 6.33  
장르 판타지, 코미디  
감독 에드워드 훌  
출연 주진, 민지윤, 스티  
븐스, 레슬리 안  
상영시간 97  
개봉일 2021년 6월 30일

열아홉  
네이버 ★ 7.43  
장르 드라마  
감독 우경희  
출연 송경주, 정태성  
상영시간 87  
개봉일 2021년 6월 30일

- 기반이 될 영화 정보 데이터들을 「네이버 영화」에서 Crawling하여 수집하고 .xlsx 파일로 저장 (5515개)
- import\_export를 이용하여 DB에 import
- paginagtor를 이용하여 페이지 구현
- 영화 검색 구현

## 영화(상세)

# 영화 정보

## 블랙 위도우

네이션 ★ 8.81  
기자·평론가 ★ 6.50  
개요 액션,모험,SF  
감독 케이트 쇼트랜드  
출연 스칼렛 조핸슨,플로렌스 퓨,레이첼 와이즈  
등급 12세 관람가  
상영시간 134  
개봉일 2021년 7월 7일



어벤져스의 히어로 블랙 위도우, '나타샤 로마노프' (스칼렛 요한슨)는 자신의 과거와 연결된 레드被打의 거 대한 음모와 실체를 깨닫게 된다. 상대의 능력을 복제하는 '빌런 테스크마스터'와 새로운 위도우들의 위협에 맞서 목숨을 걸 반격을 시작하는 '나타샤'는 스파이로 활약했던 자신의 과거 뿐 아니라 어벤져스가 되기 전 함께했던 동료들을 마주해야만 하는데... 폭발하는 리얼 액션 카트리시스! MCU의 새로운 시대를 시작할 첫 액션 블록버스터를 만끽하라!

### 평점

| 평점    | 내용  | 작성자   | 작성일                  |
|-------|---|-------|----------------------|
| 10.00 | 은근히 다크한 분위기인데 그만큼 진지한 스토리라서 몰입해서 볼. 어린시절 훈련내용은 없어서 아쉬웠지만, 바디액션이 짹짜해서 재밌음. 쿠키 하나 있으니까 꼭 보세요. | user1 | 2021년 7월 14일 1:08 오후 |
| 8.00  | 역시 역시 마블입니다. 마블은 절대 배신하지 않음. 오늘 특수관 예매를 못해서 일반관에서 봤는데 2자는 기필코 아멕이나 스크린엑스에서 관람해야겠어요          | user2 | 2021년 7월 14일 1:08 오후 |
| 9.00  | asdfsdaf  | use9  | 2021년 7월 14일 2:25 오후 |

### 감상평 등록

✓ 평점을 선택하세요  
1점 2점 3점 4점 5점 6점 7점 8점 9점 10점

✓ 감상포인트를 추천해주세요  
연출 연기 스토리 영상미 OST

재밌습니다!

저장

## 추천(취향 조사)

Movie-COK

Home About Us Movie Q

### 취향 설문조사

좋아하는 장르를 선택하세요 (최대 3가지)

드라마 판타지 서부 공포 멜로/로맨스 모험 스릴러 느와르 컬트 다큐멘터리 코미디 기죽 미스터리  
0전쟁 애니메이션 범죄 뮤지컬 SF 0액션 무협 애로 서스펜스 서사 블랙코미디 실험 공현실활

좋아하는 상영시간을 선택하세요

60분 이하 90분 이하 120분 이하 0150분 이하 180분 이하 상관 없음

좋아하는 개봉시기를 선택하세요

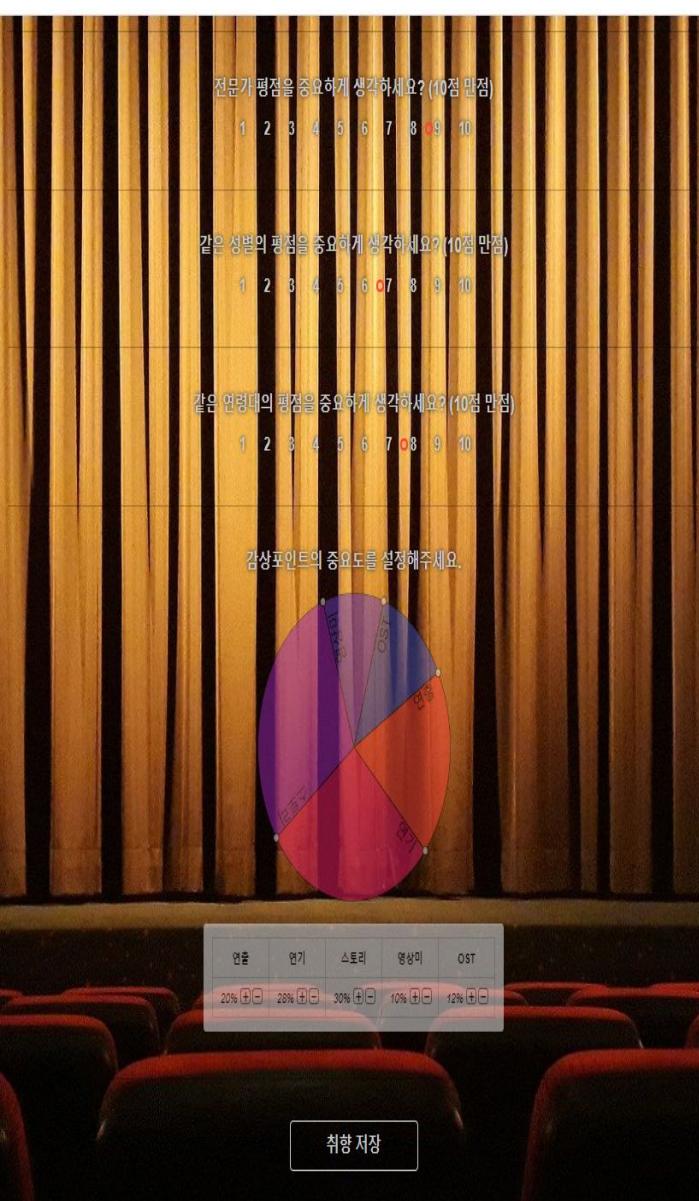
2000년대 ~ 상관 없음

좋아하는 관람 연령 등급을 선택하세요

전체연령가까지 12세 관람가까지 15세 관람가까지 0모든 연령 등급

네이버 평점을 중요하게 생각하세요? (10점 만점)

1 2 3 4 5 6 7 08 9 10



- 사용자의 취향 등록 / 수정 구현
- draggable pie chart를 이용하여 사용자가 감상 포인트 비율을 직접 조정 가능하도록 구현

## 추천(추천 받기)

추천 목록

1st 2nd 3rd

user11님의 취향

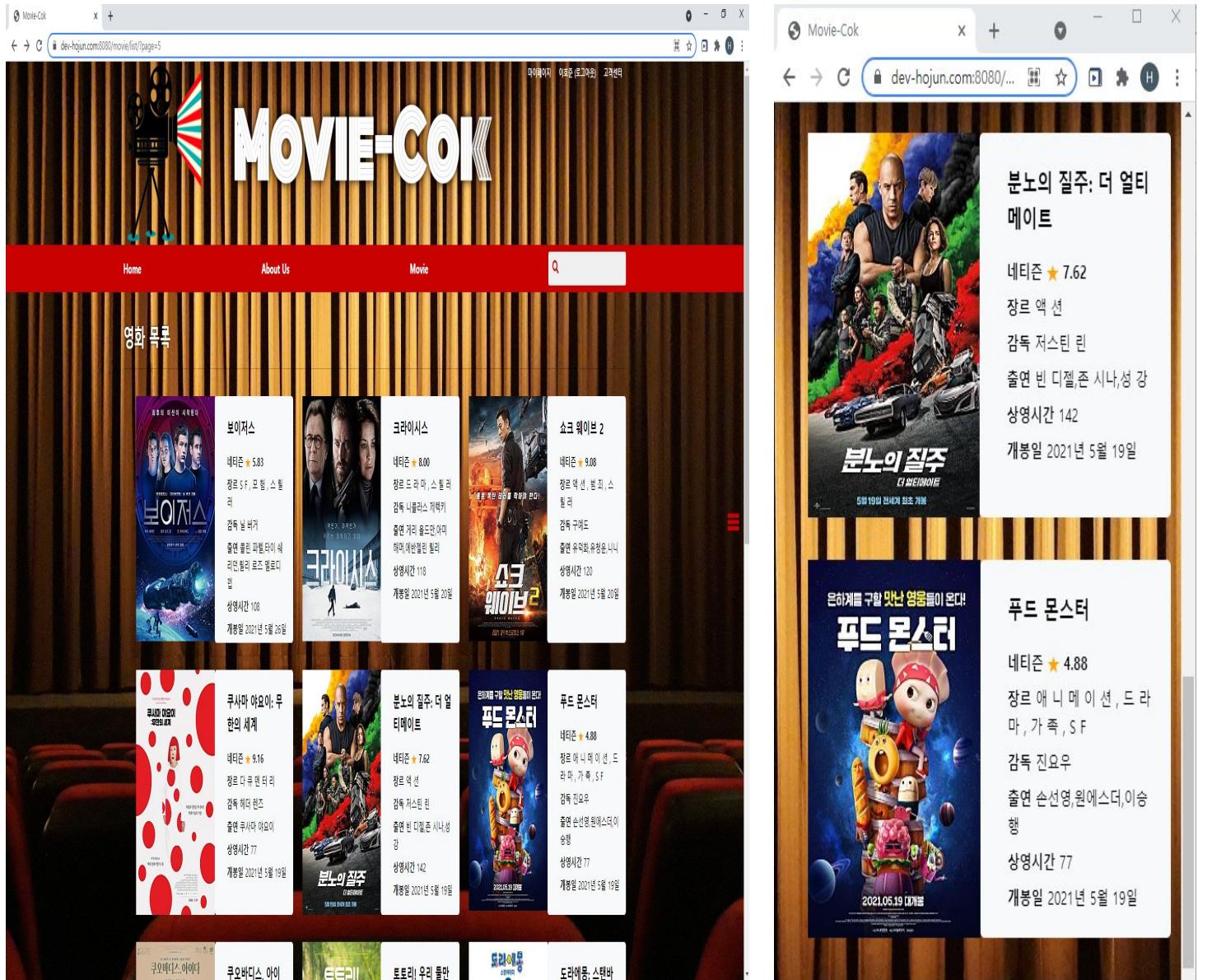
선후하는 장르 전쟁, 액션 연출 중요도 19.82  
선후하는 상영시간 150 연기 중요도 28.25  
선후하는 연령등급 19 스토리 중요도 29.76  
네티즌 평점 중요도 8/10 영상미 중요도 10.24  
전문가 평점 중요도 9/10 OST 중요도 11.93  
성별 평점 중요도 7/10  
연령대 평점 중요도 8/10

감상 포인트 유사도

공동경비구역 JSA  
로건  
혹성탈출: 전화의 시작

| 영화           | 유사도   |
|--------------|-------|
| 공동경비구역 JSA   | 19.82 |
| 로건           | 28.25 |
| 혹성탈출: 전화의 시작 | 29.76 |

- 사용자의 취향에 맞는 영화 TOP3 추천
- moving bullets chart를 이용하여 취향과 각 영화의 감상 포인트 유사도를 구현



- Bootstrap Grid, CSS Media Query, Width 를 활용해 반응형 레이아웃 구축

```

NAVERMOVIE = 100
COUNT_GENDER = 0
for comment in movie.comment.all():
    if comment.author.gender == user.gender:
        COUNT_GENDER += 1
COUNT_AGE = 0
for comment in movie.comment.all():
    if comment.author.age == user.age:
        COUNT_AGE += 1
    
```

```

result = (movie.score.score_npro * (NAVERMOVIE + movie.comment.count() - 1) + comment.score_user)
/ (NAVERMOVIE + movie.comment.count())
movie.score.score_npro = round(result, 2)
    
```

```

result_m = round((movie.score.score_m * int(NAVERMOVIE / 2 + COUNT_GENDER - 1) + comment.
score_user) / int(NAVERMOVIE / 2 + COUNT_GENDER), 2)
movie.score.score_m = result_m
    
```

```

result_30 = round((movie.score.score_30 * int(NAVERMOVIE / 5 + COUNT_AGE - 1) + comment.
score_user) / int(NAVERMOVIE / 5 + COUNT_AGE), 2)
movie.score.score_30 = result_30
    
```

```

result1 = (movie.score.production / 100 * (NAVERMOVIE + movie.comment.count() - 1) +
1) / (NAVERMOVIE + movie.comment.count()) * 100
movie.score.production = round(result1, 2)
movie.score.actng = round(movie.score.actng / 100 * (NAVERMOVIE + movie.comment.
count() - 1) / (NAVERMOVIE + movie.comment.count()) * 100, 2)
movie.score.story = round(movie.score.story / 100 * (NAVERMOVIE + movie.comment.
count() - 1) / (NAVERMOVIE + movie.comment.count()) * 100, 2)
movie.score.visual = round(movie.score.visual / 100 * (NAVERMOVIE + movie.comment.
count() - 1) / (NAVERMOVIE + movie.comment.count()) * 100, 2)
movie.score.ost = round(movie.score.ost / 100 * (NAVERMOVIE + movie.comment.count() -
1) / (NAVERMOVIE + movie.comment.count()) * 100, 2)
    
```

- 기존 인원 + 평가에 참여한 회원수

- 네이션 평점 반영

- 같은 성별 평점 반영

- 같은 연령대 평점 반영

- 감상 포인트 반영

$$\text{similarity} = \cos(\theta) = \frac{\mathbf{A} \cdot \mathbf{B}}{\|\mathbf{A}\| \|\mathbf{B}\|} = \frac{\sum_{i=1}^n A_i B_i}{\sqrt{\sum_{i=1}^n A_i^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n B_i^2}},$$

- 코사인 유사도(Cosine Similarity) 공식

```
similarity = ((score.production * survey.production + score.actting * survey.actting + score.story * survey.story + score.visual * survey.visual + score.ost * survey.ost) / decimal.Decimal(math.sqrt(math.pow(score.production, 2) + math.pow(score.actting, 2) + math.pow(score.story, 2) + math.pow(score.visual, 2) + math.pow(score.ost, 2))) * math.sqrt(math.pow(survey.production, 2) + math.pow(survey.actting, 2) + math.pow(survey.story, 2) + math.pow(survey.visual, 2) + math.pow(survey.ost, 2))) * 40
total += similarity
```

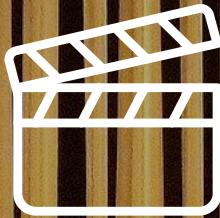
- 감상 포인트 코사인 유사도

```
if top3_list[0].total < total:
    top3_list.remove(top3_list[0])
    new_recommend = Recommend(survey=survey, user=user, movie=movie, similarity=similarity, total=total)
    top3_list.append(new_recommend)
    top3_list = bubbleSort(top3_list)
```

- TOP3 리스트 갱신

# QUESTION & ANSWER

질문이 있으시면, 자유롭게 말씀해주세요!



THANKS FOR WATCHING  
MY PRESENTATION