

팀별 프로젝트 2



캠핑 어때 추천시스템 개발

프로젝트 개요

- ▣ 전국의 많은 캠핑장 이용자들의 평점을 수집하여 캠핑장에 대한 이용자들의 개인 감정을 분석하여
- ▣ 아직 가보지 않은 캠핑장에 대한 이용자의 예상 평점을 추정하여 높은 점수를 받은 캠핑장을 추천해주는 추천시스템 프로젝트
- ▣ 설계 및 구현 기간: 6/3 ~ 6/28
- ▣ 제작 결과물 보고서 작성: 6/27~6/28
- ▣ 발표: 7/1 오후 2시

프로젝트 수행 내용

- ▣ 관리자 페이지 구현
- ▣ 카카오맵 API를 활용한 지도 검색
- ▣ 회원가입 페이지 구현
- ▣ 사이트 내 검색 기능
- ▣ 제작 결과물 보고서 작성 및 프레젠테이션

세부 수행 내용

▣ 캠핑장 추천

- 웹사이트에 가입한 이용자가 실제 경험해본 캠핑장의 평점과 캠핑장을 학습하여 이용자들의 각 캠핑장에 대한 예상평점을 구하고 그 주의 가장 높은 점수를 보이는 캠핑장을 메일로 추천해 주는 방식을 사용한다.
- 파이썬 Surprise 패키지를 이용하여 추천 시스템을 구현한다.
- 웹사이트 가입을 마친 이용자는 누구나 사용가능하다.
- 웹서버는 자바 스프링 프레임워크(또는 스프링 부트)와 오라클 DB를 사용한다.

구현 화면 예시

사용자 로그인

유저 로그인

로그인 (메인화면 모달)



- 로그인 성공시 닉네임 표시



-로그인 실패시



헤더 로그인 페이지

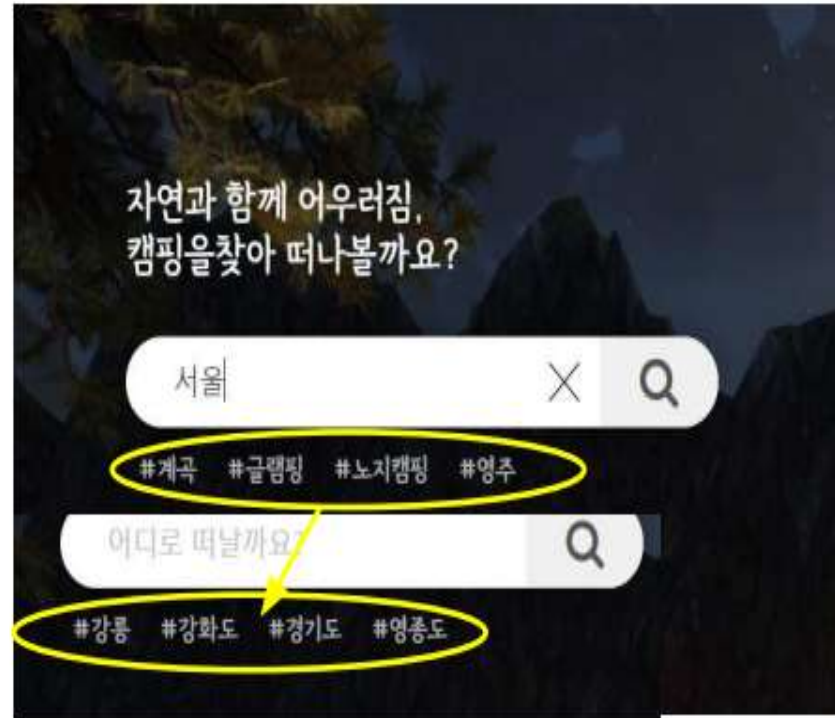
사이트 내 검색기능

사이트 내 검색 기능

- 메인화면에 키워드를 입력하면 db에 있는 캠핑장
- 이름, 주소, 카테고리 중 알맞은 정보 자동 검색

- 검색창 아래에 태그를 띄워 클릭만으로도 검색 가능
- 태그는 db에 있는 카테고리에서 랜덤으로 노출

- 헤더에도 동일한 검색창을 띄워 편의성 증대



Surprise 라이브러리 사용하여 구현

surprise 라이브러리를 이용한 추천 시스템 예 (1 / 5)

```
In [21]: 1 import pandas as pd
2 import numpy as np
3 from surprise import Dataset, Reader, KNNBasic
4 from surprise.model_selection import train_test_split
5
6 # 데이터셋 불러오기
7 user_df = pd.read_csv('/Users/sinhyeonmyeong/recommend_file/user.csv')
8 camping_df = pd.read_csv('/Users/sinhyeonmyeong/recommend_file/camp.csv')
9
10 user_df
```

```
Out[21]:
```

	user_id	camping_id	rating
0	11	1	3.5
1	11	2	4.5
2	11	3	2.5
3	11	4	4.5
4	11	5	3.5
5	11	6	1.0
6	11	9	3.5
7	11	10	1.5
8	11	11	5.0
9	11	13	3.5
10	11	14	3.0
11	22	3	3.5
12	22	4	3.0
13	22	6	5.0
14	22	7	1.0
15	22	8	2.5
16	22	12	5.0
17	22	14	3.5

```
In [125]: 1 camping_df
```

```
Out[125]:
```

	camping_id	cname	location	price	facilities
0	1	가기	서울 구로구	50000	화장실,수영장,불멍,와이파이
1	15	가기	서울 강서구	6000	화장실
2	2	나기	부산	80000	불멍,화장실
3	3	다기	강원도	40000	화장실,와이파이,애견동반
4	4	라기	경기도	45000	화장실,수영장
5	5	마기	제주도	70000	수영장,애견동반
6	6	바기	강원도	55000	애견동반,와이파이
7	7	사기	충청도	30000	불멍,화장실
8	8	아기	경상도	40000	수영장,애견동반,불멍
9	9	자기	강원도	50000	화장실
10	10	차기	제주도	65000	화장실,수영장,불멍,와이파이
11	11	키기	강원도	30000	화장실,애견동반
12	12	타기	부산	45000	불멍,수영장,와이파이
13	13	피기	충청도	40000	와이파이,화장실
14	14	하기	서울	55000	화장실,와이파이

카카오맵 API를 이용한 지도 검색

Introduction to Recommender System

결과 화면

