



23.0517-AI7기

[json \(java script object notation\)](#)

[넷플릭스 시청 데이터 분석하기 관련 자료- 아이템기반 추천시스템](#)

[json, xml 파싱 - 오픈 API 크롤링](#)

[SQL 문제 \(5분\)](#)

[코테에 유용한 python 라이브러리 etc..](#)

[해커톤이나 경진대회 찾아서 참여하기](#)

[2023 우아한스터디 추천](#)

[추천 공부사이트](#)

- map lambda, filter, for() → 파이썬 코테 ok?
- python 3레벨? java 레벨? c 레벨?
- 데이터분석가 / 데이터사이언티스트 : 시각화 +머신러닝 / 논문: 머신러닝/딥러닝, 프레임워크 잘 쓴다.

(현대카드: 데이터사이언티스트: — 데이터분석가.)

- 코테 (FE, BE,) + 기술면접 /
블로그&유튜브 (기록, 지식을 나누는것을 좋아하고, 협동심?) / - 카일스쿨 메타
(깃헙 잔디 (코테하나 풀어서 파일올리기) / + 프로젝트의 연장선(업데이트))
— 잘하는게 아니라, 이유 목적성, 기술에 대한 이해도 (기술면접)
포트폴리오,(프로젝트, 공모전, 해커톤)

json (java script object notation)

- load(), dump() : 파일 읽기

```
import json

data={ "id": "0", "date":"'2022-12-13'", "country": "korea"}

with open ("j.json", "w") as file:      #json 파일화
    jdata = json.dump(data, file)

with open ("j.json", "r") as file:      #json 파일 읽기
    j = json.load(file)

#j=json.load(open('j.json', "r"))
print(j)
```

```
{'id': '0', 'date': "'2022-12-13'", 'country': 'korea'}
```

- loads() & dumps() : 문자열

```
import json

data=' data={ "id": "0", "date":"'2022-12-13'", "country": "korea"} '
```

```
a= json.dumps(data)      #json화
print(a)

b=json.loads(a)          #json 문자열 읽기
print(b)
```

```
" { \"id: 0\", \"date\": \"2022-12-13\", \"country\": \"korea\"} "
{ \"id: 0\", \"date\": \"2022-12-13\", \"country\": \"korea\"}
```

- 오답을 높은 문제 다시 풀어보기! (정답률 38%)

엘리스 :: elice

파이썬부터 딥러닝, 인공지능까지, 초보도 가능한 실습형 코딩수업!

<https://aitrack.elice.io/courses/61977/lectures/530008/materials/5>

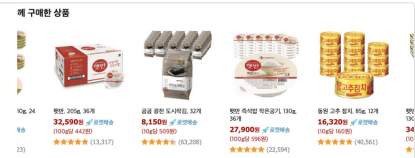


넷플릭스 시청 데이터 분석하기 관련 자료- 아이템기반 추천시스템

추천 시스템 05. Item-based Collaborative Filtering 아이템 기반 협업 필터링

안녕하세요, 수달입니다 😊. 지난번 포스팅에서 다른 유저 기반 협업 필터링의 단점을 기억하시나요? 바로 확장성 (scalability)이 부족하다는 점이었죠. 거대 웹사이트들에게는 수백만의 유저를 대상으로 유저 간의 유사성을 연산하는 것이 다소 부담스러울 수 있습니다. 그래서 미국의 이커머스 기업인 아마존은 이러한 한계를 극복하고자 유저 기반

<https://ai-with-sudal-ee.tistory.com/6>



- 벡터: 방향 + 숫자 : 북쪽, 10km/h ⇒ 속도(방향) 가속도 ⇒ embedding(임베딩)
- 스칼라: 크기만 있음. 숫자. 10km/h ⇒ 속력 (크기만)
- 코사인 삼각함수 : 0도: 1 90도: 0
- 코사인 유사도 ⇒ 좌표평면위에 두 A, B 사이의 각도가 0에 가까울수록 유사도가 높다. 직각을 형성할수록 유사도가 없다.
- 코사인유사도는: 상품기반 추천시스템에서, 가장 흔하게 쓰이는 이론이다.
(반대인걸 찾나요? 유사한걸 찾나요?) ⇒ 유사한걸 찾아서 유저에게 띄워주는게(1사분면만 사용)
- 상품기반 추천시스템이 기본적인이유 ⇒ 유저가 없으니가 쇼핑몰사이트 등에서 상품을 기반으로만 분석가능. + 유저기반 추천시스템이랑
- 엘리스 문제셋에서는 교집합 / 합집합을 이용
- reformat_data(): 함수 알고리즘 속지

json, xml 파싱 - 오픈 API 크롤링

** 예시 : 공공데이터포털 → 활용신청

기상청_중기예보 조회서비스

중기전망, 중기육상예보, 중기기온, 중기해상예보 정보를 조회하는 서비스

<https://www.data.go.kr/data/15059468/openapi.do>



```
import requests
import json
import csv
import pandas as pd

# 필요한 변수
url = requests.get("3de%#lsdlf2#1lsf@ URL")
text = url.text

# JSON 데이터에 액세스
data = json.loads(text)
```

```
df = pd.json_normalize(data['response']['resultData'])

# csv 저장
df.to_csv("sample.csv")
```

SQL 문제 (5분)

- 문제:
employees 테이블과 departments 테이블을 연결하여 평균 급여보다 많이 받고, 이름이 c로 시작하는 사람을 구하시오. (서브쿼리와 조인을 적절히 활용하자)

▼ 풀이

```
select * from employees inner join
departments on employees.dept=department.id
where employees.name like 'c%'
and avg(employees.salary) ≥ (select avg(salary) from employees)
```

```
create table employees (
    id int,
    name varchar(10),
    salary int,
    dept int
);
insert into employees values (1003, 'candy', 62102, 1), (1000, 'charlse', 33616, 2), (1001, 'amy', 44521, 3), (1002, 'elice', 76231, 3), (1004, 'jane', 85212, 3);

create table departments (
    id int,
    name varchar(15)
);
insert into departments values (1, 'Marketing'), (2, 'Finance'), (3, 'Human Resource');
```

- 지난시간문제
- 다음과 같은 특수문자를 사용할때 필요한 라이브러리는 ?

!"#\$%&'()*+,-./:;<=>?@[\\]^_`{|}~

- items() 형태로 for문을 사용할때, 인덱스 1의 요소를 기준으로 하고 싶을때 사용하는 라이브러리는?

코테에 유용한 python 라이브러리 etc..

python: 데이터계열, 프론트 ⇒ 코테가 라이브러리 싸움. dfs, bfs 탐색문제

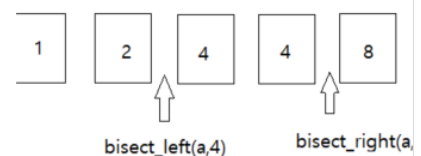
java: 백엔드

<https://www.youtube.com/watch?v=m-9pAwq1o3w&list=PLRx0vPvEmdAghTr5mXQxGpHjWqSz0dgC>

```
- from itertools import permutations / combinations
- import heap
- from collections import deque
```

[Python] 코테 - 반드시 알아야 할 라이브러리 6가지

1. 내장함수 1. sum() 리스트와 같은 iterable 객체의 모든 원소의 합 반환 result = sum([1, 2, 3, 4, 5])
print(result) => 15 2. min(), max() min(): 파라미터 2개 이상 들어왔을 때 가장 작은 값 반환 max(): // 가장 큰 값 반환 result = min(7, 3, 6, 1) print(result) => 1 max = min(7, 3, 6, 1) print(result) => 7 3. eval() 수학 수식(문자열)
https://uni2237.tistory.com/56



해커톤이나 경진대회 찾아서 참여하기

검색결과 | 공모전 대외활동 올콘

https://www.all-con.co.kr/list/search/1?sortname=cl_order&sortorder=asc&stx=해커톤&sfl=&t=&ct=&sc=&tg=

2023 우아한스터디 추천

우아한스터디 2023 여름시즌

추천 공부사이트

- 인프런, 패스트캠퍼스, 스파르타코딩클럽, 네이버edwith, KMOOC
- edX, 칸아카데미
- 싱가포르 난양공대 <<

다 함께 배우고 성장하는 부스트코스

부스트코스(boostcourse)는 모두 함께 배우고 성장하는 비영리 SW 온라인 플랫폼입니다.



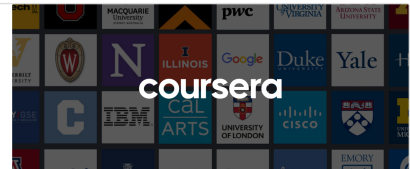
<https://www.boostcourse.org/>

- 영어로 공부할 수 있게!, 검색능력, 글쓰기 능력!

Coursera | Degrees, Certificates, & Free Online Courses

Learn new job skills in online courses from industry ...

<https://www.coursera.org/>



Learn the Latest Tech Skills; Advance Your Career | Udacity

Learn online and advance your career with courses in programming, data science, artificial intelligence, digital marketing, and more. Gain in-demand technical skills. Join today!

<https://www.udacity.com/>



edX | Build new skills. Advance your career.

Discover thousands of offerings — from free courses to full degrees — delivered by world-class partners like Harvard, Google, Amazon and more.

https://www.edx.org/?utm_source=google&utm_campaign=18736834920&utm_medium=cpc&utm_term=edx&hsa_acc=7245054034&hsa_cam=18736834920&hsa_grp=146772912710&hsa_ad=631521652757&hsa_src=g&hsa_tgt=kwd-89882436&hsa_kw=edx&hsa_mt=e&hsa_net=adwords&hsa_ver=3&gclid=CjwKC-Ajw9pGjBhB-EiwAa5jI3LBNGuXO2KD6LCNX8uq_X7gr5EoPsG_o3lhoSrYGkeiphj6QwtFIRoClgAQAvD_BwE

