

파이썬 프로그래밍

주재석, 송기현, 우승원, 이혜진

1조

주제



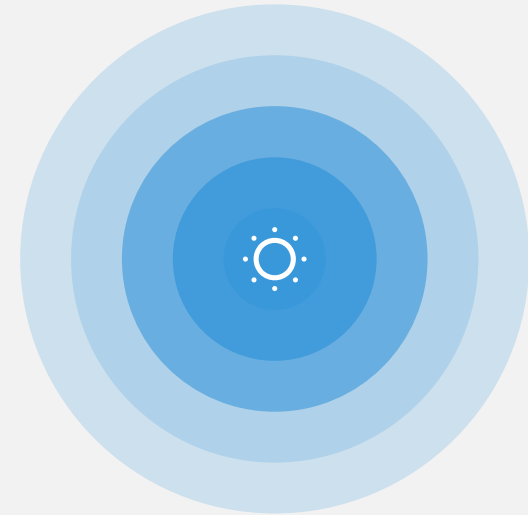
서울시 강수량 및
하수도 시설 분석을
통해 홍수 피해 예방

데이터

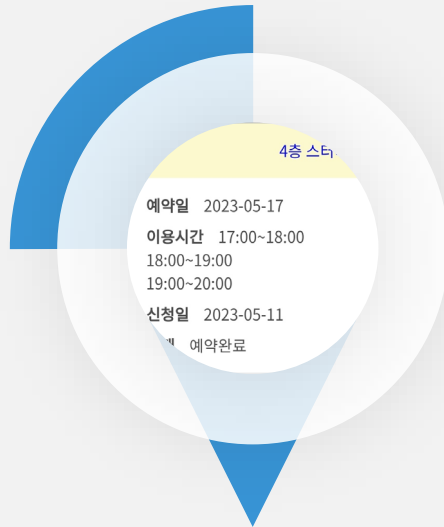


서울 지역별 강수량
서울시 해발고도
하수도 및 부대시설

기술

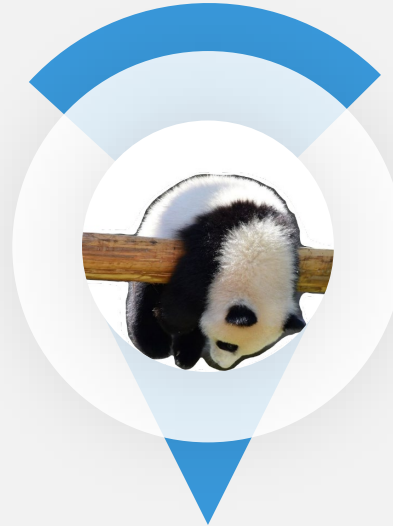


머신러닝
데이터 시각화
다양한 라이브러리



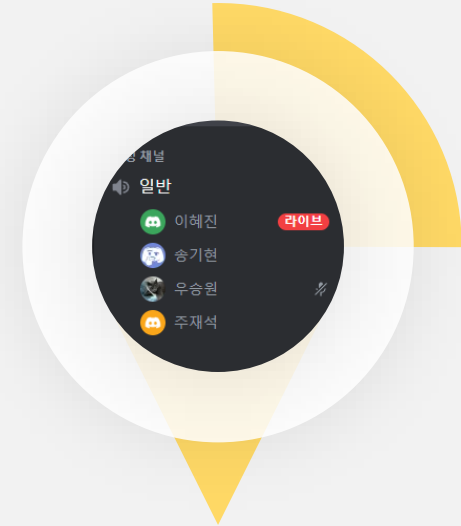
주 1회 오프라인 회의

도서관 스테디룸을 빌려
주1회 회의를 진행하고,
각자 역할을 분담하여
프로젝트 진행



깃허브 사용

조원들이 각 수집한 데이터,
작성한 코드 등을 깃허브를
이용하여 공유
Fork 및 PR 이용



온라인 회의

원활한 소통을 위해
디스코드로 추가적인
온라인 회의

데이터 연산을 위한

과학 계산이 가능한 라이브러리
테이블의 행렬 처리 및 연산 가능

numpy**matplotlib**

각종 그래프 작성을 위한

matplotlib.pyplot 모듈을 사용
그래프를 꾸미고, 화면에 표시

데이터 분석 및 조작을 위한

데이터 읽어오기
그래프화

pandas**folium**

데이터 시각화를 위한

데이터를 지도에 시각화
위도, 경도 데이터 필요

그래프를 꾸미기 위한

시각화 기능은 matplotlib에 의존
그래프의 상세한 설정 가능

seaborn**webbrowser****웹브라우저 실행을 위한**

파이썬 코드로 웹브라우저 바로 실행
VS Code에서 시각화 된 데이터를 쉽게 볼 수 있음

머신러닝을 위한

업로드 된 데이터를 이용하여 훈련
미래의 데이터 예측 가능

sklearn

5 / 10 프로젝트 시작
 첫 번째 회의
 역할 분담
 프로젝트 계획서 작성

5 / 21
 온라인 회의
 작성된 코드 피드백
 중간 발표 준비

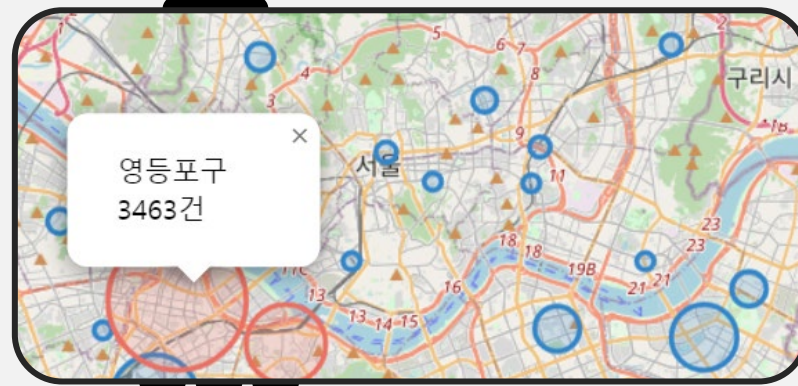
5 / 17
 두 번째 회의
 기초 코드 작성

5 / 24 ~ 30 예정
 세 번째 회의
 추가 온라인 회의
 최종 발표 준비

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

공공데이터 포털

홍수 및 침수 피해, 지형, 고도,
하수시설 등 데이터 수집



STEP. 1

데이터 수집

STEP. 2

데이터 분석 및 성형

STEP. 3

데이터 시각화

STEP. 4

머신러닝 학습

주제 선정

원하는 데이터 수집

배우지 않은 라이브러리

데이터 시각화 중 발생하는 오류

그 외 각종 코드 오류

프로젝트 진행도

75%



감사합니다