

2023학년도 1학기

데이터분석과 시각화

중간고사 대비 요점정리 및 미완성 프로그램 설명

중간고사 안내



1. Lecture Note 학습평가 : 10문제

2. 나머지 : 10문제 단답형

- 문제해결 프로그램을 완성한 후
- 완성된 프로그램의 코드를 보고 시험 응시

중간고사 안내

시험 범위	1~7주차
주차별 시험 요약	
1주차	데이터 분석과 시각화의 정의 및 목적
2주차	✓ 숫자형, 문자형, 리스트, 튜플, 딕셔너리, 세트 자료형 구분과 자료형간 변환 방법 ✓ for, while, if~elif~else
3주차	✓ 라이브러리 설치 및 제거 방법 ✓ numpy 패키지 : 특징 및 장점, 설치 및 사용방법 ✓ pandas 패키지 : 특징 및 장점, 설치 및 사용방법
4주차	csv, json 파일 입출력 (csv 패키지, pandas 패키지, json 패키지)
5주차	✓ 공공 데이터 접근 방법 : 파일 다운로드, 오픈 API ✓ Open API 를 이용한 데이터 수집 (인증키 필수) - 1번째 문제해결 프로그램 코드와 관계된 내용
6주차	✓ 웹 크롤링 및 웹 스크래핑 - 2번째 문제해결 프로그램 코드와 관계된 내용
7주차	✓ matplotlib, seaborn, folium 패키지 용도 - 1번째 문제해결 프로그램 코드와 관계된 내용

문제해결 프로그램

[문제상황 #1, 5주차 및 7주차 실습코드 참조]

경상남도 김해시는 친환경 도시를 슬로건으로 전기 자전거 스테이션을 설치하였다.

금년에 김해시 사업계획에 따라 전기 자전거 활성화를 위하여 위치정보 조회 서비스를 홈페이지에 게시하기로 하였다. 자전거 보관소 데이터 조회 후 지도에 위치를 표시하는 핵심 서비스 프로그램을 아래 경로에서 다운로드 받아 완성하세요. 완성된 프로그램을 이용하여 시험문제에 답하세요.

- 미완성 문제해결 프로그램 다운로드 : 학습자료실

[문제상황 #2, 6주차 실습코드 참조]

네이버 검색엔진을 이용하여 "데이터 분석"을 키워드로 하여 검색한 결과를 제목, 상세 경로 등 여러가지 정보를 수집하여 파일로 저장하는 스크래핑 프로그램을 완성하세요. 완성된 프로그램을 이용하여 시험문제에 답하세요.

- 미완성 문제해결 프로그램 다운로드 : 학습자료실