

과제계획서

과제명	건강보험 공공데이터를 활용한 비만 인구 비율 조사			
팀명	에이원하조 (1조)		팀원명	권유진, 강민서, 권순규, 조정인, 진수민
대표학생	학과/학번	인공지능소프트웨어학과 / 20241524	성명	권유진
	연락처	010-8750-2126	e-mail	kiki0606pus@dongyang.ac.kr

1. 개발 과제 개요

1) 개발 과제 요약

- 파이썬 언어를 활용하고 공공데이터를 사용해 데이터 분석을 한다.
- 분석 과정에서는 데이터를 수집하고, 이를 정리 및 전처리하여 사용 가능한 형태로 변환하는 작업을 진행한다.
- 다양한 데이터 분석 기법을 적용하여 비만율의 분포와 경향을 파악하며, 각 분류별로 비만율의 차이를 시각적으로 효과적으로 표현할 수 있는 그래프와 차트를 작성한다

2) 동기 및 필요성

- 동기: 현대 사회에서 비만이 점점 심각한 사회적, 건강적 문제로 떠오르고 있고 활동량 감소와 서구화된 식습관의 확산은 고칼로리 식품 소비를 증가시키고, 비만 발생률을 높이고 있다

이로 인해 고혈압, 당뇨병 등 비만 관련 만성 질환도 늘어나고 있어, 비만 문제를 체계적으로 조사할 필요성이 커지고 있으므로 현재의 비만 문제를 이해하고 해결 방안을 모색하기 위해 조사를 시작하게 되었습니다. 이를 통해 사회적, 개인적 건강 문제를 모두 해결할 기초 자료를 확보하고자 함

- 필요성: 비만 데이터를 수집하고 분석하면 비만율과 그 요인을 체계적으로 파악할 수 있다 이를 통해 나이, 성별, 지역별 생활습관 등 다양한 변수의 영향을 확인하고, 장기적으로 예방 및 관리 정책을 수립하는 데 기여할 수 있음

3) 시장조사 현황

- 참조한 사이트: <https://www.data.go.kr/data/15118821/fileData.do>
- 특징: 데이터 분석을 위한 기초 자료 다운로드

2. 과제 개발 세부내용

1) 주요 기술

- 파이썬의 pandas, numpy 등을 활용한 데이터 수집 및 전처리
- matplotlib, seaborn을 활용한 시각화
- 파이썬 코드를 활용한 통계 분석 및 예측

2) 예상 결과물

- 연령대별 비만을 통계 확인
- 지역별 비만을 통계 확인
- 성별에 따른 비만을 통계 확인

3. 기대효과

- 다양한 분야의 데이터를 확인할 수 있다.
- 데이터 분석을 통해 문제 해결 능력, 실무 기술 (파이썬 등), 협업 역량을 동시에 키우고 의미있는 사회적 가치를 창출할 수 있다.

4. 과제수행 인원현황 및 역할분담

1) 참여학생 현황

연번	학번	성명	학년	연락처	담당업무
1	20241524	권유진	1	010-8750-2126	팀장, 데이터 수집 및 탐색, 데이터 전처리, 분석, 시각화
2	20242884	강민서	1	010-5305-8234	데이터 수집 및 탐색, 데이터 전처리, 분석, 시각화
3	20242525	권순규	1	010-9770-4020	데이터 수집 및 탐색, 데이터 전처리, 분석, 시각화, 발표
4	20242522	조정인	1	010-4794-4033	데이터 수집 및 탐색, 데이터 전처리, 분석, 시각화
5	20241479	진수민	1	010-4014-6603	데이터 수집 및 탐색, 데이터 전처리, 분석, 시각화

5. 주차별 추진일정

추진내용	수행기간					
	2주차	4주차	6주차	10주차	11주차	13주차
과제계획	팀 구성	데이터 조사	데이터 분석	코드 작성	데이터 시각화	발표 준비 및 최종 점검
구축계획 내용	‘깃허브 서버’ 자료 구축	대상 데이터 선정 (공공 데이터, SNS 데이터 등)	조사한 데이터의 분류 기준을 세우고 세분화	분류 기준별 (ex) 지역별, 성별, 연령별 비만을 확인할 수 있는 코드 작성	코드 작성으로 생성된 데이터를 기반으로 그래프, 차트 시각화	최종 데이터 결과물 점검
	계정 생성 등 준비	데이터 출처 신뢰도 확인 및 수집 툴 세팅	중복 제거 및 데이터 전처리 진행	데이터 전처리 및 분석 알고리즘 적용	추세 분석 및 이상치(Outlier) 검토	분석 결과 및 시각화 자료 깃허브 업로드

※ 본 과제는 재료구입 및 시제품제작이 적용되지 않는 프로젝트임

6. 과제 성과 활용계획

- 취업을 위한 포트폴리오로 활용
- 학업, 인턴십, 대외활동 등 여러 방면에서 활용 가능