

사용자의 음식 취향을 반영한 점심 메뉴 추천 프로그램

전북대학교 스마트팜학과 채경원(202321639)

[배경 및 개요]

선택의 역설에 따르면, 소비자에게 많은 옵션이 제공될 경우 오히려 결정을 쉽게 내리지 못하고 잘못된 결정을 할 가능성이 높아진다. 이 프로그램은 소비자의 음식 취향에 맞춘 추천을 통해 결정 피로를 줄이고 시간을 절약하는 데 기여하고자, 실시간 날씨와 날씨 정보를 포함한 점심 메뉴 추천 프로그램을 개발하게 되었다.

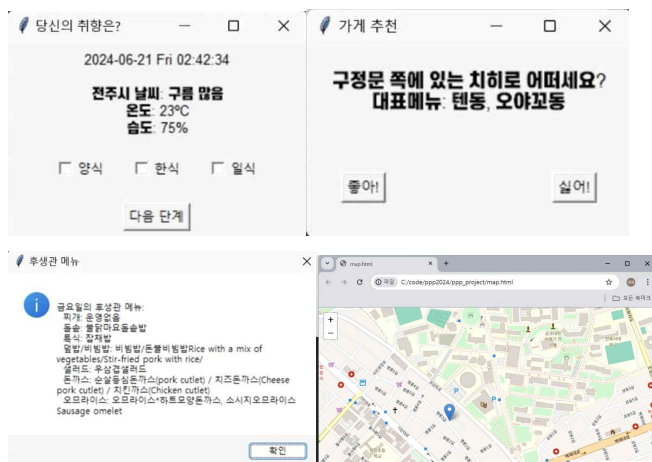
[작품 특징]

1. 소비자의 음식 취향을 반영한다.
2. 실시간 날씨 정보를 제공함으로써 맞춤형 메뉴를 선택할 수 있다.
3. 외부 식당뿐만 아니라 학교 식당에서 식사할 수 있는 옵션도 제공한다.
4. 선택한 식당의 위치 정보를 제공하여 접근성을 높인다.

[기대 효과]

1. 외부 음식점 정보와 학식 메뉴 정보를 제시하여 사용자의 편의성을 향상한다.
2. 개인화된 메뉴 추천으로 취향 내에 다양한 선택지를 제공한다.
3. 신속한 메뉴 결정으로 결정 피로를 낮춘다.

[작품 내용]



1. 데이터 수집과 표현

- 프로그램 실행 시점의 현재 시각을 기준으로 가장 최신의 날씨 정보를 가져온다.
- 음식점 정보가 담긴 Excel 파일을 Pandas를 이용하여 편리하게 데이터를 로드한다.
- 후생관 식단의 경우 여러 요일의 메뉴가 동일할 때 적절한 방법을 이용해 요일별 메뉴를 정상적으로 표

시한다.

- 기상청 API를 이용해 정확하고 최신의 날씨 정보를 수집한다.

2. 수업에서 다루지 않았던 다양한 라이브러리

- Folium을 이용해 Excel 파일 내의 위도, 경도 데이터를 활용하여 해당 음식점의 좌표를 HTML에 저장한다.
- Webbrowser를 이용해 HTML 형식의 음식점 좌표를 웹 페이지에서 표시한다.
- xmldict를 이용해 외부 API 정보를 가져온다.
- Datetime을 이용해 현재 날짜와 실시간 정보를 가져온다.

[시사점 및 한계점]

1. 시사점

- 직관적이고 사용자가 이해하기 쉬운 GUI를 이용해 사용자의 접근성을 향상한다.
- 현재 시각과 음식점의 영업시간을 비교할 수 있다면 현재 음식점이 영업 중인지 확인할 수 있다.
- 현재 날씨와 음식 메뉴의 특성을 고려하여 날씨에 따른 메뉴를 추천할 수 있다.

2. 한계점

- 단순히 음식 취향을 한식, 양식, 일식으로 제한하고 있어 사용자의 다양한 취향을 반영할 수 없다.
- 날씨 데이터와 학식 메뉴 정보는 외부 데이터에 의존하기 때문에, 만약 외부 데이터의 형식이 달라진다면 데이터 수집 과정에서 오류가 발생한다.
- 음식점 데이터는 제작자가 일일이 만든 것이기 때문에 대량의 데이터를 수집하기에 어려움이 발생한다.