

## <프로젝트 계획서>

### 1. 프로젝트 개요

#### a. 내가 겪고 있는 문제 상황

고려대학교 근처에 있는 수많은 식당의 정보를 잘 파악하고 있지 못하다 보니, 매 식사마다 어디서 무엇을 먹을지 고민하게 되는데, 이러한 고민 끝에도 결국 가던 곳만 가게 되는 문제가 발생한다.

문제상황 예시)

- ① 일식을 먹고 싶은데, 어느 식당에서 먹어야 할지 모르겠다.
- ② 15000원 이내로 고기를 먹고 싶은데, 어디서 먹어야 할지 모르겠다.
- ③ 다음 수업까지의 시간 여유가 충분하지 않아서 정경대 후문 쪽에서 식사를 하고 싶은데, 아는 식당은 모두 참살이길에 있다.
- ④ 최근에 다녀온 식당을 제외한 새로운 곳에서 식사를 하고 싶은데, 마땅히 아는 곳이 없다.
- ⑤ 식사를 할 곳을 결정할 때, 식당에 있는 모든 메뉴에 대한 정보를 알지 못해서 결정하는데 도움을 받지 못한다.
- ⑥ (몇 가지의 선택지 중에서) 많은 사람들이 같이 의사 결정을 할 때 투표를 할 수 있으면 좋겠다.

#### b. 문제 상황을 해결할 수 있는 방법 (2가지 이상)

- ① 포털 사이트에 검색하여 지도를 보고 직접 비교하여 적당한 식당을 찾는다.
- ② 필요할 때마다 지인들의 추천을 받는다.
- ③ 메모장에 고려대학교 근처 식당들의 정보를 적어놓고 참고한다.

#### c. 여러 가지 해결 방법 중 내가 선택한 방법

식사종류/가격/위치/최근 방문지 제외 필터 기능을 가지는 어플리케이션을 이용한다. 문제 처리 속도가 빠르고, 원하는 기능만 선택하여 사용할 수 있어 편리하기 때문이다.

#### d. 예상되는 모습, 기대하는 효과

매 식사마다 어디를 가야할지 고민하는 대신, 어플을 이용해 빠르고 편리한 결정을 내릴 수 있을 것이다. 또한, 자신이 몰랐던 고려대학교 근처의 다양한 식당들을 알게 될 것이다. 일주일 내에 방문했던 식당을 또 방문해야 하는 일도 없을 것이다. 식당의 메뉴판을 보고 결정할 수 있고, 친구들과 투표 기능을 이용해 함께 의사결정하기도 편해질 것이다.

## 2. 프로젝트 계획

### a. 프로그램의 구조

처음 앱을 켜면, 앱의 제목과 [START] 버튼, [EXIT] 버튼이 있는 메인 스크린이 보인다. [EXIT] 버튼을 누르면 앱을 종료하고, [START] 버튼을 누르면 필터 선택 스크린으로 넘어간다. 필터 선택 스크린에는 네 가지의 필터가 있고, 각각 식사종류(한식, 중식, 일식, 양식, 기타), 가격(1만원 이하, 1만원대, 2만원 이상), 위치(개운사, 참살이, 오거리, 정문), 최근 방문지 제외여부(제외)를 사용자로 하여금 결정하게 한다. 각 필터의 선택요소들은 중복 선택이 가능하며, 사용자가 해당 필터에 대해서 아무런 요소도 선택하지 않는다면, 상관없음으로 간주한다. 필터 선택이 완료되면, [완료] 버튼을 누른다. 프로그램은 입력받은 엑셀 파일 속 식당들을 필터링 하고, 사용자에게 혼자 결정을 내릴 것인지, 다수의 사람들이 함께 결정할 것인지를 선택하게 한다. 사용자 혼자 결정을 내린다고 하면, 그 결과를 한 식당씩 차례로 사용자에게 보여준다. 하나의 식당이 추천될 때, 사용자에게 해당 식당 메뉴판 사진을 제공하며 사용자에게 이 곳을 선택할 것인지를 [YES]와 [NO] 버튼으로 선택하게 한다. [NO]버튼을 누르면 다음 식당을 추천해주고, [YES] 버튼을 누르면 “선택 완료되었습니다! 맛있게 드세요!”라는 문구를 출력하며 해당 식당을 최근 방문지에 등록한다. 다수의 사람들이 함께 결정을 내린다고 하면, 사람 수를 묻고, 필터링 결과를 제공한다. 결과에 있는 식당을 한번 클릭하면 한 표씩 증가하고, [RESET] 버튼을 누르면 초기화된다. 투표를 마쳤으면 사용자는 화면에 있는 [완료] 버튼을 누른다. (사람 수만큼의 클릭을 하지 않아도, 완료 버튼을 누르면 종료된다.) 가장 높은 숫자가 나온 식당이 선택되고, “선택 완료되었습니다! 맛있게 드세요!”라는 문구를 출력하며 해당 식당을 최근 방문지에 등록한다. 스크린에 있는 [EXIT]을 누르면 앱을 종료한다.

### b. 프로그램 주차별 작업 계획

1주	어플리케이션 개발환경인 안드로이드 스튜디오 설치 및 개발 준비
2주	고려대학교 근처 식당 검색 후 이름/식사종류/가격/위치를 엑셀 파일에 정리
3주	메뉴판 사진을 식당별로 정리
4주	메인 스크린/필터 선택 스크린/식당 선택 스크린(개인/단체)/결과 스크린 제작
5주	파일 입출력/각종 필터 클래스 구현
6주	디버깅으로 테스트 예외와 오류 발견 및 수정작업

## 3. 참고한 자료

Udacity-free online classes

점프 투 자바

Naver map

Google map