

Automated Canteen Ordering System using Android

Problem Statement & Synopsis

소프트웨어공학 01분반

김명호 교수

7 조

원주혜 이혜미 정명진 정훈석 이승규 송유지

2021년 3월 29일

Problem Statement:

1. Purpose

학교식당 및 구내식당에서 음식을 주문하고 줄을 서서 기다리는 것과 같은 과정에는 상당히 많은 시간이 든다. 매일 다수의 인원이 사용하는 식당의 경우 이러한 불필요한 시간의 소요는 사람들에게 커다란 불편함으로 다가온다. 따라서 줄을 서 기다릴 필요없이 바로 주문하고, 고객의 음식이 준비가 되면 알려 주는 시스템은 이러한 불편함을 크게 줄일 수 있을 것이다. 또한, 고객은 자신이 선호할만한 음식을 추천을 받아 음식을 정하는 시간을 단축할 수 있다.

2. Scope

고객은 안드로이드 핸드폰에서 주문 및 결제가 가능하고, 판매자는 주문 수락 및 처리, 메뉴를 추가 삭제할 수 있다. 또한 고객은 DB를 활용하여 고객들이 남긴 별점등을 기반으로 음식을 추천받을 수 있다.

3. Objectives and Success criteria

a. Customer

- i. 고객은 화면에서 현재 주문 가능한 음식들을 확인하고 선택하여 주문할 수 있다.
- ii. 주문 메뉴의 상태(주문 수락 여부, 조리 완료 여부 등)를 확인할 수 있다.
- iii. 고객은 주문 후 자신이 충전해둔 금액을 활용하여 결제를 진행할 수 있다.
- iv. 고객은 다 먹은 후 자신이 먹은 음식에 대한 평가를 별점을 통해 할 수 있다.
- v. 고객은 자신의 잔액과, 주문 기록등을 확인할 수 있다.
- vi. 고객은 자신의 상황에따라 자신의 주문을 취소할 수 있다. 다만 설정된 주문 취소 제한 시간 안에 취소를 할 수 있다.
- vii. 고객은 아이디를 활용하여 로그인할 수 있다.

b. Admin

- i. 판매자는 고객이 주문한 내역을 확인할 수 있다.
- ii. 판매자는 고객에게 주문의 수락을 선택할 수 있고 수락 여부를 고객에게 알릴 수 있다. 다만 주문 취소 이유를 고객에게 밝혀야한다.
- iii. 판매자는 주문한 메뉴의 상태(조리중, 조리완료 등)를 알릴 수 있다.
- iv. 판매자는 고객이 주문한 메뉴를 찾아가게 되면 주문이 완료되었음을 시스템에게 알릴 수 있다.
- v. 판매자는 메뉴를 추가, 삭제할 수 있다.
- vi. 판매자는 아이디를 활용하여 로그인할 수 있다.

c. System

- i. 시스템은 고객이 남긴 별점등을 기반으로 고객이 선호할만한 음식을 추천해준다.
- ii. 시스템은 주문 빈도수를 확인하여 고객들이 선호하는 메뉴를 파악한다.

- iii. 시스템은 음식의 이름, 설명, 이미지, 가격, 등을 관리한다.

4. Scenario

고객은 자신의 아이디를 활용하여 로그인한다. 이후 해당 카페테리아에서 제공하는 음식들에 대해 이미지, 이름, 가격, 등 의 정보를 확인할 수 있다. 카페테리아의 메뉴는 판매자가 추가, 삭제할 수 있다. 시스템은 현재 가능한 음식들 중 고객이 가장 선호할 것이라고 예상되는 음식을 추천해준다. 더하여 다른 고객들이 많이 주문한 음식들을 기준으로 트렌드를 보여준다. 고객이 먹고싶은 음식을 선택한 후 결제를 진행하면 해당 주문(주문 메뉴, 주문시각 등)이 판매자에게 표시된다. 이때 판매자는 수락 또는 거절을 할 수 있다. 판매자가 수락을 할 경우 고객의 충전금액은 줄어들고 주문이 성공적으로 이루어지고 고객에게 주문 수락 여부 알림이 간다. 반대로 판매자는 주문을 취소할 수 있고, 주문 취소 이유를 고객에게 알려야 한다. 또한 고객은 주문이 수락되기 전에는 주문을 취소할 수 있지만, 주문이 수락된다면 주문 취소가 불가능하다. 이 후 판매자는 음식의 준비 현황(조리중, 대기시간 등)을 업데이트 할 수 있고 고객은 이를 확인할 수 있다. 주문이 조리 완료되었을 때, 고객은 알림을 받고 주문한 메뉴를 찾아갈 수 있다. 음식을 가져가게 되면 판매자는 주문이 완료되었음을 시스템에게 알린다. 식사 후 고객은 별점을 통해 음식에 대한 평가를 게시할 수 있다.