KDT 7차

1조 기획서

| **구분** | **내용** |
| --- | --- |
| **팀명** | 핫픽스 |
| **팀원(역할)** | * 정혜민: DB설계, 관리자 페이지 매출관리, QR코드 * 박유정: DB설계, 사용자 페이지 회원관리 * 구혜연: DB설계, 사용자 페이지 상품 및 결제관리 * 권민정: DB설계, 관리자 페이지 상품관리 |
| **기간** | 2025.02.28 ~ 2025.04.24 |
| **서비스 이름** | Daily24(가칭) |
| **프로젝트**  **주제 및 내용** | 무인 매장 상품관리 시스템  24시간 운영되는 소규모 무인 매장을 위한 종합 관리 시스템 개발을 목표로 합니다. 웹 기반의 서비스를 통해 관리자는 고객 행동 데이터를 기반으로 상품, 매출, 재고, 이용자 정보를 관리할 수 있고, 사용자는 언제든지 빠른 결제와 편리하고 안전한 비대면 쇼핑이 가능합니다.  이용자에게 부여된 QR코드로 오프라인 매장에 입장할 수 있고, 상품마다 부착된 QR코드를 스캔하면 상품의 상세정보를 온라인으로 확인하고 장바구니에 담을 수 있습니다. 상품 상세페이지에서 상품의 가격 등 세부 정보를 확인할 수 있으며, 사이트에서 결제 후 상품을 가져가는 방식으로 운영됩니다. 오프라인에서 직접 상품을 확인하고 구매할 수 있는 경험과 온라인 쇼핑의 편리함을 결합한 구조입니다.  웹 페이지의 AI 챗봇을 이용하여 상품의 진열 정보나 추천 상품 정보를 실시간으로 제공받습니다. 이를 통해, 이용자들은 직관적이고 편리한 쇼핑 경험을 제공받을 수 있습니다.  관리자는 관리자 페이지에서 판매 상품을 등록하고, 실시간으로 재고를 확인하거나 수정합니다. 시스템은 일별/월별 매출 데이터를 분석하고 시각화된 차트로 제공해, 관리자가 한눈에 데이터를 파악할 수 있도록 지원합니다. 차트를 기반으로 상품 수요를 예측하고 재고 수량을 최적화할 수 있습니다.  또한, 이용자의 생일 또는 기념일에 맞춰서 쿠폰을 발행하는 고객 맞춤형 서비스를 제공합니다. 고객의 재방문율을 높일 수 있는 효과를 기대할 수 있습니다.  이 시스템을 도입하면 무인 매장의 운영 부담을 줄일 수 있고, 사용자는 더욱 편리한 쇼핑 경험을 제공 받을 수 있습니다. 데이터 기반의 스마트한 운영 방식으로 관리자는 실시간 재고 및 매출 분석이 가능합니다. 이를 통해 소규모 무인 매장의 새로운 관리 구조로 관리자와 소비자 모두에게 최적의 환경을 제공할 것입니다. |
| **주요기능** | **관리자**   * 상품 관리(상품 등록, 수정, 삭제) * 매출관리(일일, 월별 매출 통계를 그래프로 시각화) * 재고관리   + 상품 재고에 따른 자동 진열여부 설정   + 유통기한 기반의 할인 적용   + 재고 부족 알림, 자동 발주 * 이용자 관리   + 생일 쿠폰 발행 * QR 코드 발행   + 이용자 출입 QR   + 상품 검색 QR * 긴급 상황 시 관리자 호출 기능   **사용자**   * 회원가입 및 로그인: 일반 회원가입 및 소셜 로그인 지원 * 상품 검색 및 필터링   + 카테고리별 상품조회   + 필터링: 인기순, 가격순, 주문순, 최신순 * 상품 결제: 외부 API 연동(미정) * AI 챗봇 서비스: 사용자 주문내역 기반 구매할 상품 추천 * QR 상품 검색: QR 스캔 시 상품 페이지로 이동 |
| **타겟** | 1. 빠른 결제가 필요한 바쁜 MZ 현대인 2. 24시간 소규모 무인 매장을 운영해야 하는 점주 3. 리뷰를 보고 사려는 잠재적 구매자 |
| **기술스택** | FE: HTML, CSS, BootStrap, Javascript, React.js, Zxing  BE: Spring Boot, Spring Boot Security, JPA  DB: MySQL  Deploy: AWS, Apache Tomcat |
| **소프트웨어** | 개발 언어 : Java 17  IDE : IntelliJ, VSCode, MySQL Workbench  형상 관리 : Git, GitHub  협업툴 : Notion, Slack, Google Drive |
| **기대효과** | 관리자   * 매출 데이터 기반 의사 결정 가능 * 무인매장 특화 기능(QR, AI)으로 고객 만족도 향상 * 원격 관리를 통한 운영의 자유로움   사용자   * 개인 맞춤형 혜택으로 즐거운 쇼핑 경험 * QR 입장과 온라인 기반의 안전한 비대면 서비스 이용 * 다양한 필터링과 검색 기능으로 편리한 상품 비교 |

1차 멘토링 질문 리스트

1. 설계한 ERD 테이블에 대한 피드백 부탁드립니다.

<https://www.erdcloud.com/d/nY3M3PjvLdgfKuXAc>

2. 깃허브로 협업 중인데 원활하게 사용하는 방법이 궁금합니다.

- 브랜치 설정 방법

- 병합할 때 충돌 없이 사용하는 법

3. 스프링, 리액트 프로젝트 폴더 구조를 어떻게 만들어야 할 지 궁금합니다.

- 스프링 패키지로 관리하는 법

- 리액트 폴더 구조

4. 결제 API는 카카오페이, 토스페이, 네이버페이 중 어떤 것을 사용해야 할 지 궁금합니다.

5. 관리자 기능의 구현 방식

- 관리자 기능에서 로그인을 일반 사용자와 분리시켜야 하는지

- 관리자 인증 방법은 어떤 방식으로 해야 하는지

6. (시간관리) 프로젝트 마감 기한에 맞추기 위해 기능별로 얼마 정도의 시간을 투자해야 할 지

7. 재고관리와 상품관리 기능

- 어떤 차이가 있는지

- 폐기 처리나 수량관리를 수동으로 해야 하는 게 맞는지

8. 기획서에 무인 매장 관리 시스템에 대한 핵심적인 기능이 모두 포함되어 있는지

- AI를 활용할 수 있는 추가 기능 추천해주세요

9. 4명이서 DB를 공유하고 싶은데 어떤 DB를 써야 하는지 궁금합니다.

- 현재 MYSQL 사용 중

- 웹 DB를 만들어서 DB를 공유하는 방법을 고민하고 있습니다.

10. 매장에 입장하는 방식을 어떻게 해야 할 지 궁금합니다.

1. 이용자에게 입장용 QR을 발급하고 인증된 이용자만 출입이 가능한 방식
2. 매장 입구에 QR을 부착하고 매장 웹 사이트로 이동하여 결제하는 방식