

Type something to add more info

편의점 관리를 위한 데이터 베이스 구현

팀명 (신하경, 이상준, 임세윤)



프로젝트 개요 및 목적

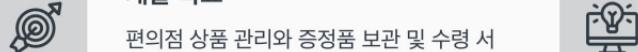
편의점에서 임시 보관 기능을 구현하는 데이터베이스 제안서

개발 배경



편의점 이용 시 불편했던 사항들의 개선해 더
욱 편리한 편의점 서비스를 구현하고자 합니
다.

개발 목표



편의점 상품 관리와 증정품 보관 및 수령 서
비스, 인기상품 추천 서비스 제공하는 시스템
을 구현하고자 합니다.

시스템 개요



편의점 운영자와 직원들이 효율적으로 매장
을 관리하고 매출 관리, 재고 관리, 임시 보관,
이벤트 상품 관리를 지원하는 시스템을 개발
합니다.

고객 맞춤형 서비스



시스템을 통해 고객의 니즈에 맞춘 맞춤형 서
비스를 제공합니다.

운영 효율성



편의점 운영의 효율성을 극대화하는 것을 목
표로 합니다.

Agenda

Key Discussion Points and Presentation Objectives

1

Project Overview

A detailed overview of the project's key objectives and expected outcomes.

2

Stakeholder Engagement

Methods for identifying, engaging, and managing stakeholder expectations.

3

Team Structure

Overview of team roles, responsibilities, and reporting lines.

4

Risk Management

Approaches to identifying, assessing, and mitigating project risks.

5

Budget Planning

In-depth discussion on budget allocation, tracking, and control mechanisms.

6

Timeline Review

An outline of key milestones and deadlines throughout the project lifecycle.

7

Market Insights

Insights from market research to guide strategic decision-making.

8

Communication Strategy

Plan for internal and external communication, including key channels and methods.

프로젝트 시스템의 지원 기능

프로젝트 시스템의 다양한 기능



매출 관리 기능

일일 매출 집계, 인기 상품 분석 등 매출 관련 데이터를 수집하고 보고하는 기능.



재고 관리 기능

재고 수량 확인, 유통기한 관리, 자동 발주 기능 등 재고 정보를 실시간으로 관리하는 기능.



임시 보관 기능

예약 상품의 보관 및 알림 기능 등.



이벤트 상품 관리 기능

프로모션 상품의 입고 및 판매 정보 관리, 이벤트 진행 시 재고 및 판매 데이터 분석 기능.

주요 기능 상세 설명

매출 관리 (보류)

1

일일 매출 데이터 기록 및 분석, 인기 상품과 시간대별 판매 분석을 통해 매출 데이터를 시각화합니다.

상품별, 카테고리별 매출 추이

2

상품별, 카테고리별 매출 추이를 파악해 데이터 기반의 의사결정을 돋습니다.

재고 관리

3

실시간 재고 수량 확인, 유통기한 관리를 통해 재고의 적정 수준을 유지하고, 상품의 유통기한을 철저히 관리합니다.

임시 보관

4

임시 보관이 필요한 상품을 관리하고, 고객이 픽업할 때까지 안전하게 보관합니다.

고객 알림 기능

5

고객 알림 기능을 통해 지정된 시간에 상품을 픽업할 수 있도록 안내합니다.

이벤트 상품 관리

6

할인 및 프로모션 상품의 입고와 판매 현황을 관리합니다.

이벤트 상품 재고 상태 업데이트

7

이벤트 상품의 재고 상태를 실시간으로 업데이트하고, 프로모션 종료 시 데이터를 자동 정리합니다.

기대 효과



매출 증가 및 비용 절감

인기 상품과 비인기 상품을 구분하여 전략적으로 상품 구성을 조정할 수 있습니다.

1

재고 관리의 효율성 증대

실시간 재고 관리와 유통기한 경고를 통해 적정 재고를 유지할 수 있습니다.

2

고객 만족도 향상

임시 보관 및 이벤트 상품 알림 기능을 통해 고객 편의성을 높입니다.

3

데이터 기반 의사결정 지원

매출 및 재고 데이터를 기반으로 데이터에 입각한 결정을 내릴 수 있습니다.

4

시스템 동작 구조

프론트엔드 기능 및 구성

매출 현황 대시보드

일일 매출 데이터를 그래프로 시각화하여 매출 추이와 인기 상품 정보를 제공합니다.



재고 관리 화면

재고 수량과 유통기한을 확인 및 설정할 수 있습니다.



임시 보관 관리 화면

임시 보관 상품과 픽업 일정 관리를 위한 예약 기능을 지원합니다.

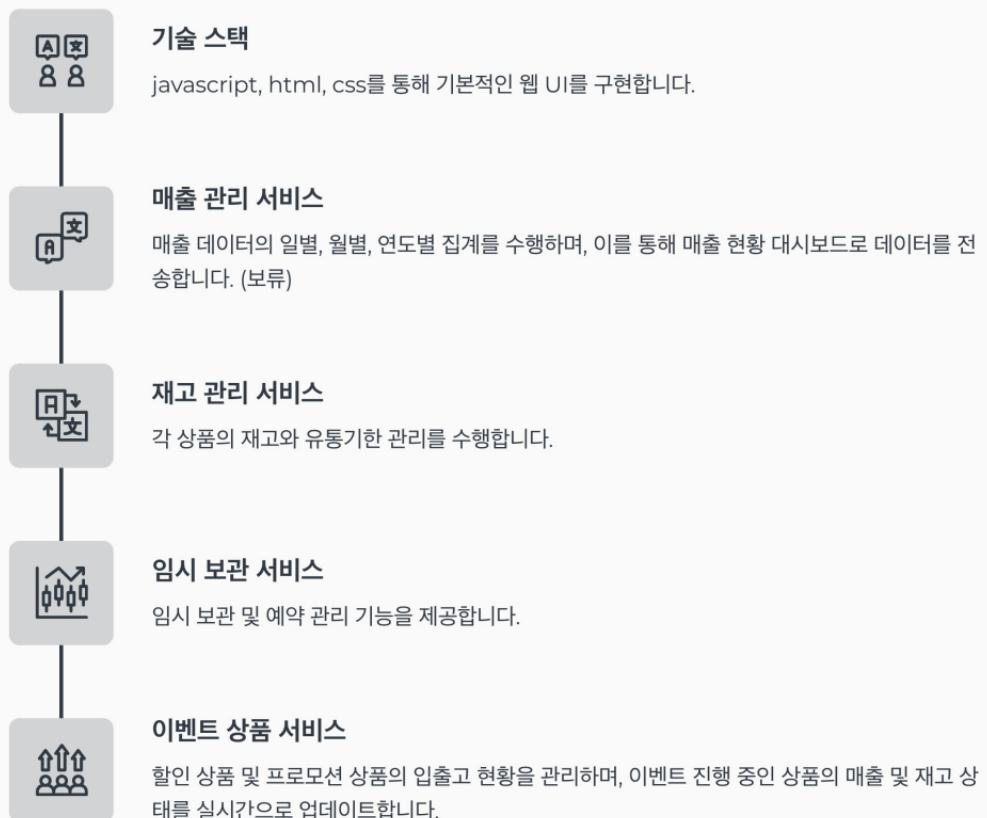


이벤트 상품 관리 화면

프로모션 중인 상품 정보와 재고를 확인하고 관리할 수 있습니다.



기술 스택 및 백엔드 서버



데이터베이스 및 동작 흐름 예시



매출 데이터 테이블

상품별, 시간대별 매출 기록을 저장하고 매출 분석에 필요한 데이터를 제공합니다.



재고 데이터 테이블

상품의 현재 재고 수량과 유통기한 정보를 저장하며, 자동 발주와 유통기한 경고 알림에 활용됩니다.



임시 보관 데이터 테이블

예약 상품과 고객 핀업 일정을 관리하는 데이터를 저장합니다.



이벤트 상품 데이터 테이블

프로모션 상품의 재고와 매출 현황을 저장하고 이벤트 분석에 필요한 데이터를 제공합니다.

동작 흐름 예시 및 아키텍처

운영자의 데이터 조회 및 자동 알림 기능

매출 조회

1

운영자가 매출 대시보드를 통해 일일 매출 현황을 조회하면, 프론트엔드에서 API 호출을 통해 백엔드에 데이터를 요청합니다.

데이터 전달

2

백엔드는 데이터베이스에서 관련 데이터를 조회해 프론트엔드에 전달하고, 프론트엔드가 이를 그래프로 시각화합니다.

재고 부족 알림

3

재고 데이터가 일정 임계치 이하로 내려가면, 백엔드에서 자동으로 재고 부족 알림을 생성하고 운영자에게 알림을 전송합니다.

임시 보관 예약

4

고객이 상품을 임시 보관 예약하면, 프론트엔드에서 백엔드로 정보를 전달하고 데이터베이스에 보관 정보를 저장합니다.

픽업 알림

5

픽업일이 가까워지면 알림이 전송됩니다.

필요 소프트웨어 라이브러리 및 프레임워크

각 구성 부분의 필요 S/W 라이브러리 및 프레임워크 설명 포함

구성 부분	필요 라이브러리 및 프레임워크
WEB FE	JavaScript, HTML, CSS
WEB BE	Java, SpringBoot
DB	MySQL

프로젝트 시스템 개발 내용 요약

편의점 관련 데이터베이스 시스템 개발



프로젝트 시스템 기능

본 프로젝트는 편의점 매출 관리, 재고 관리, 임시 보관 기능, 및 이벤트 상품 관리 기능을 포함하는 데이터베이스 시스템을 개발하는 것을 목표로 합니다.

1

매출 관리 기능

매출 관리는 매출 계산, 판매 기록 등을 통해 점포 운영에 도움을 줍니다.

2

재고 관리 기능

재고 관리는 재고의 수량, 유통기한 등의 정보를 체계적으로 관리합니다.

3

임시 보관 기능

임시 보관 기능은 특정 고객이 구매를 예약하거나 보관을 요청한 상품을 따로 관리할 수 있도록 합니다.

4

이벤트 상품 관리 기능

이벤트 상품 관리 기능을 통해 프로모션 상품의 재고와 매출을 별도로 추적합니다.

5

팀 구성 및 담당 역할

팀 구성 및 담당 역할 기술



임세윤

WEB FE

WEB 프론트엔드 개발 담당



신하경

WEB BE

WEB 백엔드 개발 담당



이상준

DB

데이터베이스 관리 담당

프로젝트 진행 일정

프로젝트 단계별 일정

- | | | |
|------|---------------------------|-------------------------------------------------|
| 10주차 | 팀 구성, 프로젝트 제안서 작성 | 프로젝트 팀을 구성하고, 전체 프로젝트에 대한 제안서를 작성합니다. |
| 11주차 | 관계 스키마, E-R 다이어그램, SQL 작성 | 데이터베이스의 관계 스키마와 E-R 다이어그램을 설계하고, SQL 쿼리를 작성합니다. |
| 12주차 | 웹 프레임워크와 데이터베이스 연계 | 웹 프레임워크와 데이터베이스 간의 연계를 설정합니다. |
| 13주차 | 웹, 데이터베이스 시스템 검증 | 웹 시스템과 데이터베이스 시스템의 기능을 검증합니다. |
| 14주차 | 프레젠테이션 자료 작성 | 프로젝트 결과를 발표하기 위한 프레젠테이션 자료를 작성합니다. |
| 15주차 | 시연 및 발표 | 프로젝트 결과를 시연하고, 발표를 진행합니다. |