**기 획 서**

|  |  |
| --- | --- |
| **구분** | **내용** |
| **팀명** | GOL F4 |
| **팀원(역할)** | * 이우찬(FE, BE) * 김정대(FE, BE) * 이건우(FE, BE) * 황유성(FE, BE) |
| **기간** | 2025년 03월 04일 ~ 2025년 04월 24일 |
| **서비스 이름** | SWINGS (사용자 맞춤 골프용품 쇼핑몰/웹기반 POS 시스템) |
| **프로젝트 주제 및 내용** | 골프 용품 시장에서는 사용자의 신체 조건과 스윙 스타일에 맞춘 피팅 시스템(Fitting System)이 중요한 역할을 합니다. 그러나 기존 피팅 시스템은 오프라인 매장에서 전문가의 분석을 통해 맞춤 장비를 추천하는 방식이 일반적이며, 이 과정에서 소비자는 긴 대기 시간, 비효율적인 상담, 제한된 제품 정보 등의 불편함을 겪고 있습니다.  이에 팀 GOL F4는 "SWINGS"를 개발하여 골프 장비 피팅 과정을 디지털화하고 사용자 맞춤형 추천 서비스를 제공하는 것을 목표로 합니다.  SWINGS는 AI를 활용하여 사용자의 신체 정보 및 스윙 데이터를 분석하고, 이를 기반으로 최적의 골프 용품을 추천하여 사용자 경험을 향상시킵니다. 고객은 QR 코드로 자신의 신체 및 스윙 정보를 등록하고, 매장에서 QR 코드를 스캔하여 자동 연동되는 무인 피팅 시스템을 이용할 수 있습니다. 이를 통해 AI 추천을 기반으로 최적의 골프 용품을 제공하며, 오프라인 매장에서 체험하는 서비스까지 연계됩니다.  또한, SWINGS는 단순한 피팅 시스템을 넘어 매장 운영의 디지털 전환을 지원하는 POS 시스템을 통합하여, 재고 관리, 매출 분석, 판매 트렌드 예측 등의 기능을 제공합니다. 고객은 스마트폰을 통해 POS 시스템과 연계된 웹사이트에서 직접 결제할 수 있으며, 실시간 재고 관리 기능을 통해 보다 효율적인 매장 운영이 가능합니다.  이를 통해 무인 매장 환경을 구축하고, 고객 데이터 분석을 기반으로 맞춤형 쇼핑 경험을 제공할 수 있습니다.  본 프로젝트는 골프 용품 피팅 시스템을 디지털화하여 사용자의 불편함을 최소화하고, 매장 운영 효율성과 매출을 증대하는 것을 목표로 합니다. |
| **주요기능** | ▷ **공통**   * 로그인 : * 회원가입   ▷ **AI**   * 사용자 맞춤 상품 추천 * 스윙에 따른 맞춤 상품 추천(미정)   **▷ POS 기능**   * 매출 관리 * 재고 관리 * 상품 관리 * 통계 관리   ▷ **상품**   * 상품 상세보기 * 연관 상품 추천 * 리뷰 관리   ▷ **주문**   * 장바구니 * QR 코드를 통한 간편결제   ▷ **사용자 정보 관리**   * 신체 및 스윙 정보 입력 * 개인 정보 수정   ▷ **QR기반 무인 피팅 매장 POS 시스템**   * QR코드 연동- 고객이 신체 및 스윙 정보를 QR 코드로 등록하고, 매장에서 스캔하여 자동 불러오기 * AI 추천- 신체 및 스윙 정보 QR을 통해 상품 추천 * 무인 매장 운영 가능 |

|  |  |
| --- | --- |
| **시스템 구성도** |  |
| **기술스택** | FE – HTML, CSS, Javascript , React, PWA, axios, , … BE – Spring Boot,, Spring Security, Gradle, JWT, Spring JPA, …  DB - MySQL, . . .  Deploy – AWS, . . . |
| **소프트웨어** | 개발 언어 : Java 17  IDE : IntelliJ Ultimate, VSCode, MySQL Workbench, Figma  형상 관리 : Git  협업툴 : Notion, Slack, Google Drive |
| **기대효과** | * GOLF FITTING SYSTEM의 디지털화 * QR코드를 활용한 간편 결제 시스템 * 재고 및 매출 관리 최적화=>매장 운영 효율성 향상 * 고객 데이터 기반 맞춤 마케팅=>매출향상 * 데이터 기반 의사결정 지원(판매 트렌드 분석)   팀 GOL F4는 SWINGS를 활용하여 골프 용품 시장의 피팅 시스템을 디지털화함으로써 사용자 편의성을 증대하고, 보다 정밀하고 개인 맞춤형 추천 서비스를 제공하고자 합니다. 기존의 오프라인 중심 피팅 방식에서 벗어나, 데이터 기반의 분석을 통해 최적의 골프 장비를 제안함으로써 사용자 만족도를 향상시키고, 구매 결정을 더욱 쉽게 만들 수 있습니다.  또한, 재고 및 매출 관리 시스템을 최적화하여 실시간으로 상품 데이터를 분석하고, 판매 트렌드 데이터를 활용하여 보다 효과적인 마케팅 전략을 수립할 수 있습니다. 이를 통해 불필요한 재고 비용을 절감하고, 인기 상품의 수요를 예측하여 매장 운영의 효율성을 극대화할 수 있습니다. 나아가, 디지털 기반의 판매 시스템을 구축함으로써 골프 용품 유통 시장의 스마트화를 촉진하는 데 기여할 것으로 기대됩니다. |

1차 멘토링 질문 목록 리스트

* AI를 활용하여 데이터베이스(DB)와 연계해 상품 추천 시스템을 구현할 때, 어떤 방식이 효과적일까요?
* 블로그나 포트폴리오용 프로젝트가 대부분 유사한데, 차별성을 갖추려면 어떤 방향으로 개발하는 것이 좋을까요? (멘토님의 기준에서 볼 때)
* 우리가 구상 중인 ‘웹 기반 POS 시스템 개발’이 적절한 프로젝트 주제가 될 수 있을까요?
* 프로젝트 진행 시 무엇을 제일 중요하게 생각하시나요?

=>현재 요구사항 정의서, 기술스택 선정, 목업, db설계 까지 진행했습니다.

* 다양한 기능을 한 프로젝트에 넣는 것과 하나의 기능을 깊이 있게 구현하는 것 중, 어느 방향이 더 좋을까요?