프로젝트 개요 LG 전자와 협업하여 진행한 한양대학교 정보시스템학과 소프트웨어 공학 프로젝트

프로젝트 기간 2023.09 ~ 2023.12

개발 인원 4명 (팀장)

담당 역할 백엔드 개발 (기여도 100%) DB 설계 (기여도 100%) 아키텍처 설계 (기여도 70%)

개발 문서 작성 (기여도 40%)

개발 환경 Front : React-Native, Expo, Visual Studio Code

Back-end: SpringBoot, Hibernate, IntelliJ, Postman, AWS EC2, Github Actions

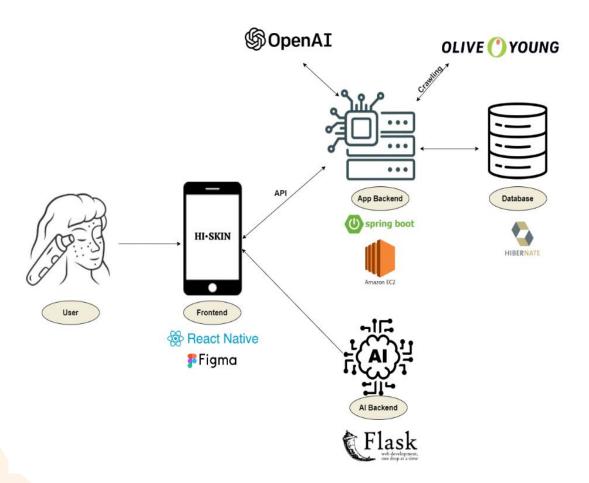
협업 툴 : Notion, Github, Zoom, Figma, Google Drive

Github https://github.com/HYU-SE-HISKIN

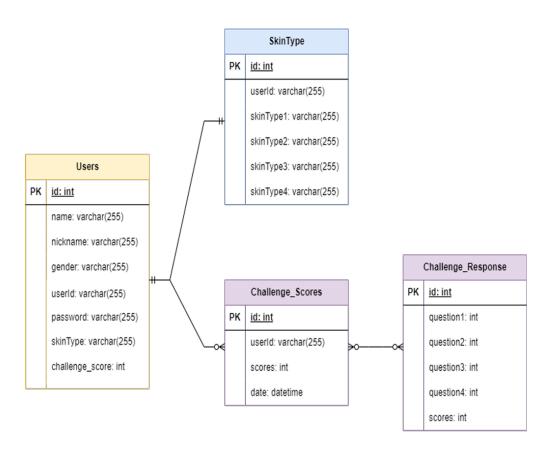
https://github.com/HYU-SE-HISKIN/HISKIN_backend

Notion https://bit.ly/3uWAyUs

System Architecture



ERD



회원가입 및 로그인

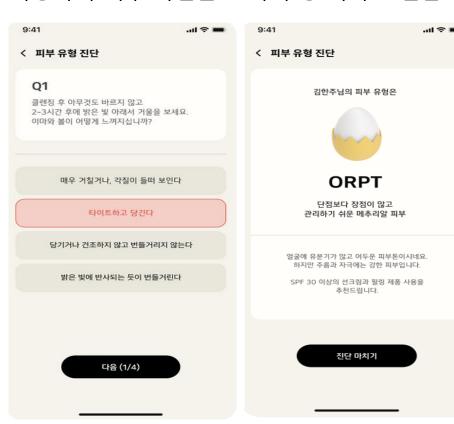
회원가입과 로그인을 통해 사용자 맞춤형 스킨케어 솔루션 제공





피부 타입 진단

바우만 피부 타입 테스트를 진행하여 사용자의 피부 타입을 16가지 중 하나로 진단



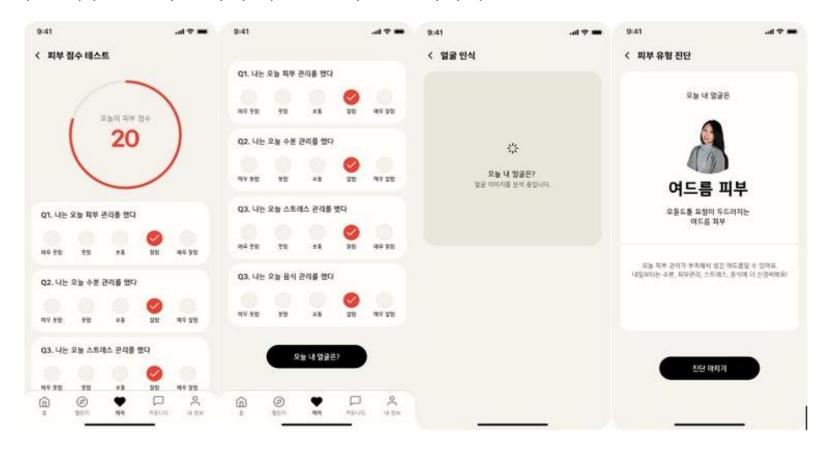
화장품 추천

피부 타입 별로 사용자에게 맞춤형 상품을 올리브영에서 크롤링한 상품 정보를 제공



스킨 케어 챌린지

사용자는 피부 챌린지를 하며 자연스럽게 스킨 케어 루틴을 형성



마이 페이지

사용자는 일주일, 3개월, 6개월 동안의 피부 챌린지 점수의 리포트를 확인



CI/CD



2. BIO MBTI 측정 프로젝트

프로젝트 개요 아시아 최대 규모의 스타트업 NextRise 행사 때 시연할 BIO MBTI 측정 시스템 개발 프로젝트

프로젝트 기간 2024.05 ~ 2024.06

개발 인원 5명

담당 역할 백엔드 개발 (기여도 60%) 시스템 플로우 설계 (기여도 50%)

개발 환경 Front : Flutter, HTML, CSS, JavaScript, Visual Studio Code

Back-end: Django, MongoDB, Jupyter Notebook, PyCharm, Postman

협업 툴: Notion, Github, Slack, Figma, Google Drive

Device : SoSo Device(심박수 등의 생체신호 수집), IR Camera(관객의 표정 변화 촬영)

Github https://github.com/ksy2653/BIO_MBTI_HiStranger

2. BIO MBTI 측정 프로젝트

System Flow

- 1. 관객은 영화를 보는 관점을 조사하는 사전 설문조사를 실시합니다.
- 2. 관객은 SoSo Device를 착용하고 카메라 앞에서 영화를 시청
- 3. 영화를 시청하는 동안 관객의 생체 신호와 얼굴 표정 변화 정보 수집
- 4. 영화가 끝나면 영상이 API를 이용해 서버로 전송
- 5. 하이스트레인저의 연구 결과를 이용해 영상을 분석하여 사용자의 BIO MBTI 결과값을 제공

2. BIO MBTI 측정 프로젝트

기여한 부분

MP4 Transfer API 개발

시간 단축을 위해 chunk화 시킨 mp4 file을 multi-thread 방식을 이용해 post/get 요청

Movie start time, camera start time Transfer API 개발

MBTI 분석을 위한 영화 시작 시간과 카메라 시작 시간을 받기위해 post 요청을 하고 이를 이용해 json 파일을 생성하여 ML 서버로 전송

Post Map 작성 및 시스템 아키텍쳐 작성

Front와 Back이 주고 받을 값과 순서를 나타내는 Map 작성

학습관리시스템(LMS)을 개선하도록 설계하는 ERP 시스템 학부 프로젝트 프로젝트 개요

프로젝트 기간 2023.03 ~ 2023.06

개발 인원 3명

데이터베이스 설계 (기여도 100%) 요구사항 정의서 작성 (기여도 40%) 담당 역할

개선업무 설계도 (기여도 60%)

기존의 LMS를 개선하는 기획 문서 작성 프로젝트 결과

·개선업무 설계서 · 요구사항 정의서

ㆍ요구사항 추적표

·데이터베이스 설계서 · 화면 설계서

· 아키텍처 설계서

Github https://github.com/ksy2653/LMS-Upgrade-Project

개선 업무 설계

챗봇

- •AS-IS
 - LMS 사용법에 대한 문서 파일만 존재, 사용자가 얻고 싶은 정보를 바로 얻기 어려움
- •TO-BE
 - LMS 사용법 뿐만 아니라 다양한 질문을 할 수 있는 챗봇 도입
 - 챗봇을 이용해 과제 마감 기한, 출결 상황 등을 알 수 있다.

커뮤니티

- •AS-IS
 - 메시지 기능이 부족하여 팀원을 구하는 등의 역할을 못함
- •TO-BE
 - 메시지함을 커뮤니티로 변경
 - 팀플 진행 시 팀원을 구하기 쉽게 대화방 생성
 - 투표, 사다리타기, 동료 평가 기능을 생성

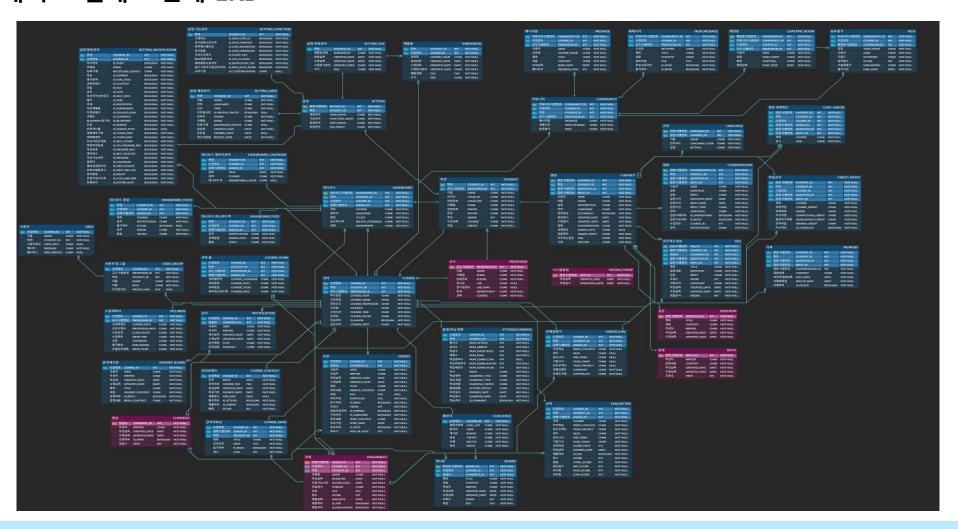
요구사항 정의

요구사항 정의서 예시

시스템명	HY-LMS	업무영역명	공통		
요구사항 ID	HYLMS-TOBE-COMM-03	요구사항명	커뮤니티-커뮤니티 관리		
요구사항 설명	커뮤니티 관리				
세부내용 및 요건	1. 요구조건 (1) 강의명을 선택하고, 팀명을 등록, 조회. 수정, 삭제, 선택할 수 있도록 한다. (2) 채팅을 할 수 있도록 하며, 전송한 채팅을 아무도 확인하지 않은 경우에 수정하거나 전송을 취소할 수 있도록 한다. (3) 채팅에서 필요 시 파일을 첨부, 번역기를 활용할 수 있도록 한다. (4) 음성 회의, 영상 회의를 하고, 해당 회의 일시에 회의 일지를 등록, 조회, 수정, 삭제할 수 있도록 한다. (5) 일정 등록, 조회, 수정, 삭제, 선택 및 상호 간 일정 조정을 할 수 있도록 한다. (6) 사다리 타기, 돌림판, 포춘쿠키 게임을 실행할 수 있도록 한다. (7) 개인이 복마크한 웹사이트를 등록, 조회, 수정, 삭제, 상호 간 공유할 수 있도록 한다. (8) 각 채팅에 공간(좋아요, 최고예요, 험내요, 웃겨요, 멋져요, 웃겨요, 슬퍼요, 화나요)을 등록, 확인, 수정, 삭제할 수 있도록 한다. (9) 개인의 프로필을 누르면, 그동안 취득한 디지털 배지를 조회할 수 있도록 한다. 2. 요구사항 기능 (1) 강의명 선택 및 팀명 관리 기능 (2) 채팅, 채팅 수정, 전송 취소 기능 (3) 파일 첨부 및 번역 기능 (4) 회의 및 회의 일지 등록 기능 (5) 일정 관리 및 조정 기능 (6) 게임 실행 기능 (7) 개별 웹사이트 복마크 관리 및 공유 기능				
제약사항 및 전제조건	1. HY-LMS 로그인 후 커뮤니티 메뉴에서 제공한다. 1. 학습자는 커뮤니티의 모든 기능을 사용할 수 있다.				
유형	기능	업무 담당자	(서명)		
출처					
기타사항					

भी र स्थी को	IIV I MC	시Ⅱ성성명	고토		
시스템명	HY-LMS	업무영역명	공통		
요구사항 ID	HYLMS-TOBE-SUB-13	요구사항명	과목 - 토론 댓글 관리		
요구사항 설명	토론 댓글 조회, 관리, 파일 기능				
세부내용 및 요건	1. 요구조건 (1) 댓글을 검색 및 조회할 수 있도록 한다. (2) 읽지 않은 댓글만을 모아 조회할 수 있도록 한다. (3) 자신의 댓글을 작성, 수정, 및 삭제 할 수 있도록 한다. (4) 댓글에 파일을 업로드 및 다운로드 할 수 있도록 한다. (5) 타인의 댓글에 이모티콘을 이용하거나 답글을 달아 피드백을 남길 수 있도록 한다. 2. 요구사항 기능 (1) 댓글 조회 기능 (2) 미조회 댓글 표시 기능 (3) 댓글 관리 기능				
	(4) 댓글 파일 관리 기능 (5) 댓글 피드백 기능				
	() 맛들 써느딱 기중 				
제약사항 및	1. 과목 선택을 통해 들어온 해당 과목에서 제공한다				
전제조건	2. 학습자는 해당 과목의 모든 기능을 사용할 수 있다.				
유형	기능	업무 담당자		(서명)	
출처					
기타사항					

데이터베이스 설계 – 전체 ERD



아키텍처 설계



화면 설계

51). HYLMS-COMM-SC-08 (커뮤니티 관리)

