

Schedule_Snap

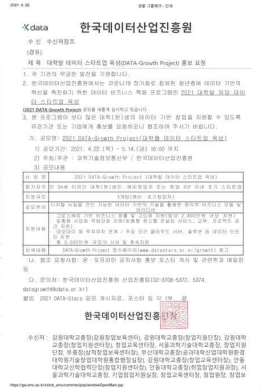
(AI 기술을 활용한 자동 일정 등록 앱)

팀명 : mentolatos

팀원 : 박준영, 김원래, 박주성

지도교수 : 김삼근

목적 및 필요성



[인터넷에서 다양한 형태로 내용을 전달]

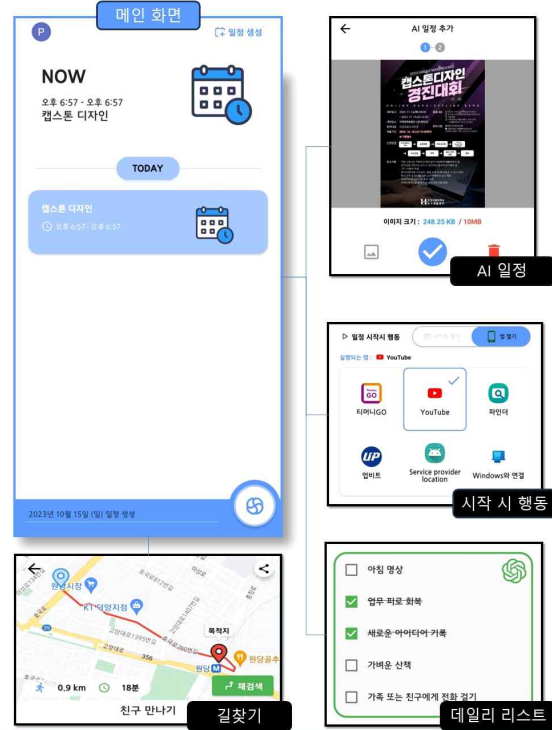
현재 시각적 커뮤니케이션의 중요성이 계속해서 증가하고 있으며, 많은 기업과 단체가 이미지를 통한 정보 전달을 선호하고 있습니다. 예를 들어, 행사, 전시회, 공모전, 대회 등 다양한 활동에서 이미지 기반의 일정 및 공문이 사용되고 있으며, 이러한 활동이 계속 증가하고 있습니다.

바쁜 현대 사회에 수많은 정보를 일일이 기입하는 것은 많은 번거로움이 있습니다. 그래서, 저희는 그 부분을 해결하기 위해 자동으로 일정을 생성하고 다양하게 관리할 수 있는 앱을 개발하였습니다.

과제 해결방안 및 수행과정



작품 사진



기대효과



과정을 최소화하여 바쁜 현대 생활에서 **시간 절약 및 수고**를 덜 수 있음



다양한 일정 관리 & 데일리 체크리스트 제공으로 **생산적이고 활발한 삶**을 제공

사업화 가능성



- **크로스 플랫폼**(Flutter)으로 만들었기에, 안드로이드, IOS, WEB, LINUX 등 **다양한 환경의 사용자에게 서비스 제공**이 가능
- **인공지능 모델**을 활용한 독특한 기능을 활용, **다른 앱과 차별화 된 서비스 제공**이 가능

예맥 : 한

Yemaek : Han Project

팀명 : 고고학생

팀원 : 김기태, 배주환, 오재욱

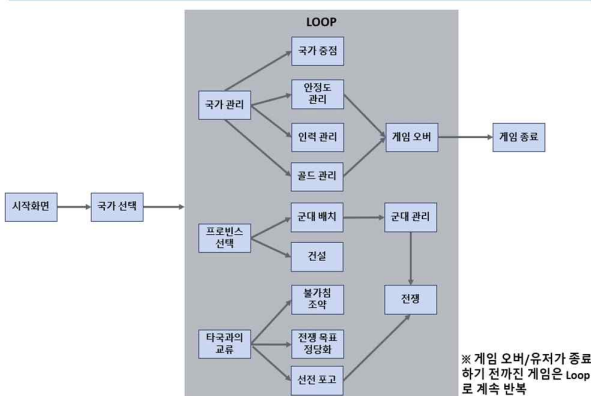
지도교수 : 김삼근 교수님

목적 및 필요성

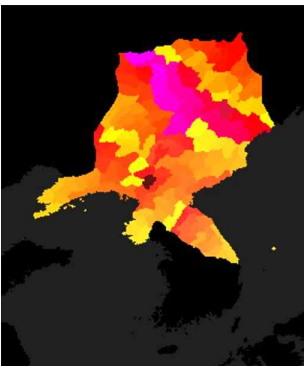


- 컴퓨터 게임이 발전함에 따라 다양한 장르의 게임이 출시되고 있으며 그 중 전략 게임은 오랜 역사를 가지고 있는 장르 중 하나
- 그러나 국내에서 전략 게임을 원하는 수요층은 있지만, 이러한 게임을 찾기 어려운 실정임. 특히 대전략 게임은 국내 게임사에선 거의 출시되지 않음.
- 따라서 삼국 시대와 대전략 게임을 접목하여 새로운 시장을 개척하고, 유저들에게 게임을 통해 재미를 느낌과 동시에 역사에 대한 이해도를 높일 수 있는 게임을 개발함.

과제 해결방안 및 수행과정



- 유저는 실시간으로 반복되는 턴 속에서 행동을 선택
- 자신의 국가를 끝없이 경영



- 실제 역사 영토와 지형을 기준으로 고증과 상상력을 가미한 국가의 영토, 주 지도를 직접 제작
- 4개 국가의 고유한 지도로 게임 속 지도를 구성

작품 사진

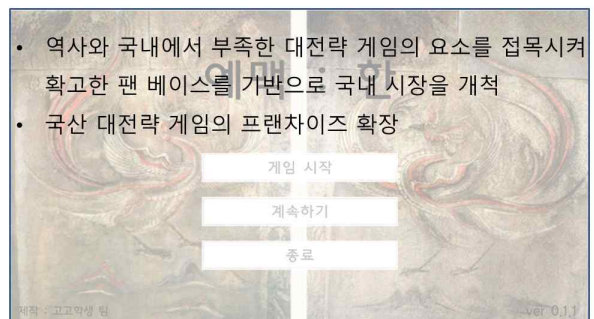


- 국가 관리 4가지 핵심 기능 각자 국가 중점, 건설, 외교, 군대



- 유저 국가를 제외한 나머지 3개 국가는 컴퓨터가 제어함
- 각 국가는 스스로 군대를 모으며, 건설을 진행함

기대효과



- 역사와 국내에서 부족한 대전략 게임의 요소를 접목시켜 확고한 팬 베이스를 기반으로 국내 시장을 개척
- 국산 대전략 게임의 프랜차이즈 확장

Flower Detection with YOLOv8

팀명 : FDY

팀원 : 안세영, 이유진

지도교수 : 김삼근

목적 및 필요성

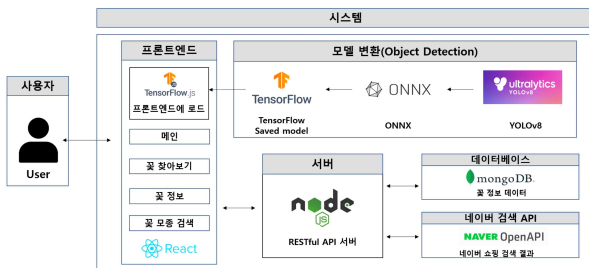
꽃에 대해 궁금할 때 팟말이 따로 없거나 파손되어 있고
너무 많은 정보들 때문에 찾을 수 없었던 경험이 있음



YOLOv8 커스텀 객체 탐지 모델을 활용하여 스마트폰으로 이미지를 촬영해서 꽃에 관심 있는 사용자에게 간단한 꽃 정보를 제공해 **기존 꽃 팟말과 같은 역할**을 하는
동시, 꽃의 모종 구매여부 및 검색 결과를 제공하고자 함

과제 해결방안 및 수행과정

■ 시스템 개요도



- YOLOv8 객체 탐지 모델은 React에서 사용할 수 있게
Tensorflow.js로 변환되어 프론트엔드에서 로드됨
- YOLOv8 모델을 사용하여 꽃을 찾고,
꽃의 정보는 **MongoDB**에서 서버를 통해 프론트엔드로 전달됨
- 꽃의 모종을 검색할 때는 **네이버 검색 API**를 서버를 통해
프론트엔드로 전달됨

■ 수행과정

인공지능 모델

- 로보플로우에서 데이터셋을 어노테이션하고 YOLOv8 모델을 학습하기 위한 데이터셋으로 Export
- Google Colab에서 데이터셋을 사용하여 YOLOv8으로 **전이학습**
- 학습된 YOLOv8 모델을 React에서 사용하기 위해 **Tensorflow.js**로 변환

프론트엔드 백엔드

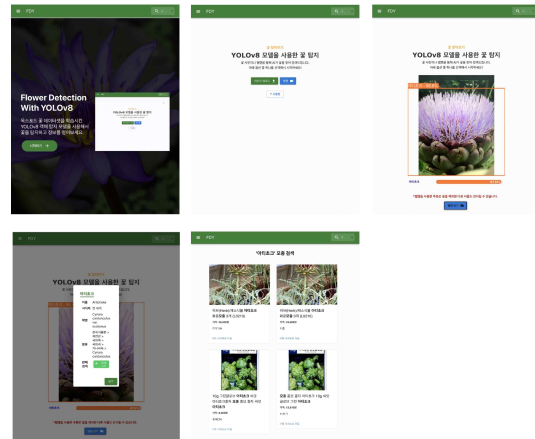
- 프론트엔드에서 모델을 로드한 후, 모델을 사용해 꽃을 추론
- 추론된 꽃에 대한 정보를 mongoDB에서 서버를 통해 전달
- 네이버 쇼핑 API를 사용하고 모종에 대한 필터링을 추가

기술 스택 호스팅

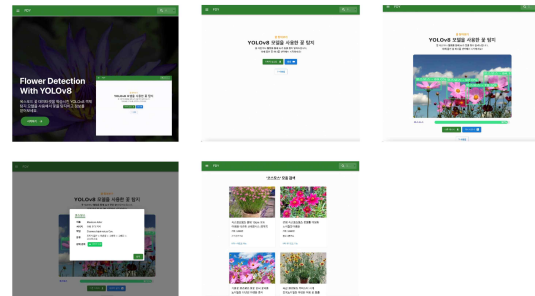
- 프론트엔드는 React를 사용, Netlify에 배포
- 백엔드는 Node.js를 사용, Heroku에 배포
- 데이터베이스는 mongoDB를 사용

작품 사진

■ 웹 캠을 통한 검색



■ 이미지 업로드를 통한 검색



기대효과

- 어디서나 스마트폰, PC를 사용해 궁금한 꽃을 찾아볼 수 있다.
- 꽃 팟말을 보는 것처럼 간단한 꽃 정보를 제공받을 수 있다.
- 네이버 쇼핑 API와 필터링을 통해 모종에 대한 쇼핑 정보를 보다 빠르게 찾아볼 수 있다.

여기 QR코드로 FDY에 접속할 수 있습니다!



운동메이트

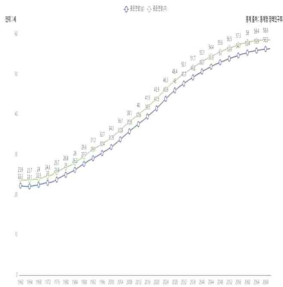
인공지능 PoseNet을 이용한 자세 교정 헬스케어 앱

팀명 : 헬린이

팀원 : 박지웅, 조웅희, 최광림

지도교수 : 김삼근

목적 및 필요성



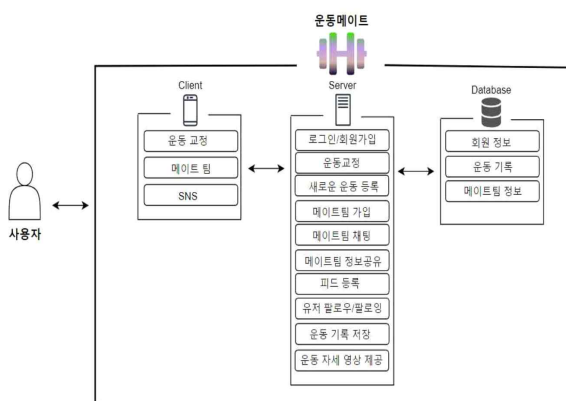
평균연령



고령화인구

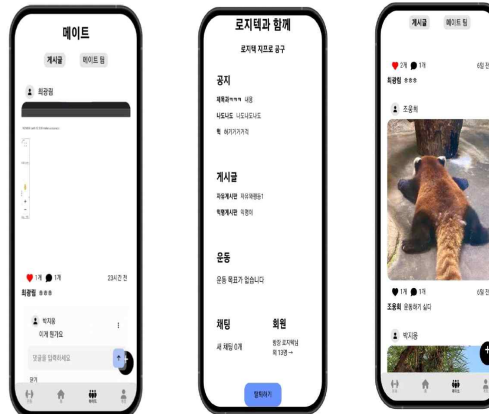
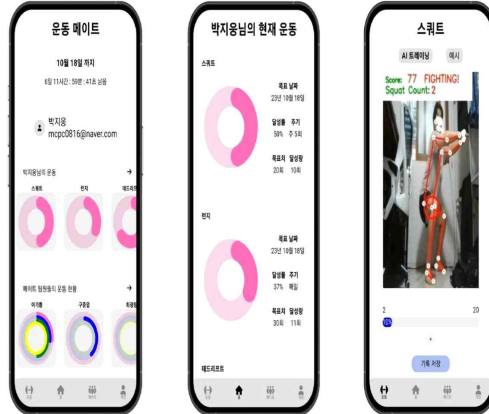
고령화 사회가 되어가고 있는 지금 건강관리는 선택이 아닌 필수가 되어 가고 있습니다. 저희가 개발한 운동메이트 웹앱은 웹캠을 통해 실시간으로 사용자의 운동 자세를 교정해줄 수 있습니다. 그리고 메이트들과 함께 운동과 소통으로 운동에 대한 즐거움을 주고 단기적인 운동이 아닌 장기적으로 운동할 수 있도록 동기부여를 줍니다.

과제 해결방안 및 수행과정



- 사전에 입력된 올바른 자세 이미지의 신체 각도와 사용자의 웹캠을 통해 사용자의 신체 각도를 비교해 운동교정 서비스를 제공합니다.
- 사용자가 하고 싶은 운동을 등록하면 서버는 기록을 데이터베이스에 저장하고 사용자는 데이터베이스에서 제공한 값을 보고 메이트들의 운동 현황을 공유할 수 있습니다.

작품 사진



기대효과

- 운동을 처음 접하거나 운동에 익숙하지 않은 사람에게 올바른 운동 자세를 제공합니다.
- 메이트들과 운동 공유, 커뮤니티를 통해 운동에 동기부여를 주고 장기적인 운동을 기대할 수 있습니다.

Try on Me

팀명 : TOM

팀원 : 황세동, 이재현, 임재정

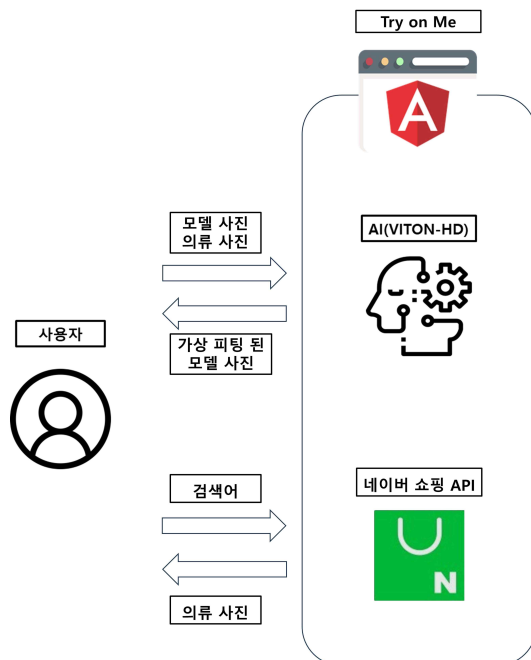
지도교수 : 김삼근

- 목적 및 필요성 -



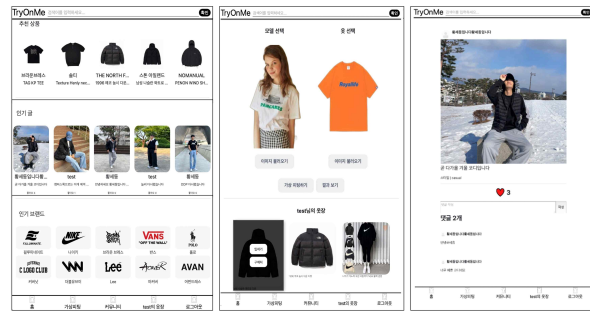
- 온라인 쇼핑물 산업이 커지며 이용자들은 옷을 구매할 때 **자신이 생각한 느낌과 달라**. 부정적인 경험을 하는 경우가 생김, 그로 인해 온라인 쇼핑물에서 옷 구매하는 것을 **꺼려하는 사람도 발생**
- 우리는 온라인에서 자신이 이 옷과 어울리는지 **입어 볼 수** 있다면, 이 **부정적인 경험이 해소**될 것이라 예상하여 가상 피팅 서비스를 개발하고자 했다.

- 과제 해결방안 및 수행과정 -



- 사용자는 가상피팅 서비스로 고객 및 의류 사진 전송
cf. 원하는 의류 사진이 있다면 검색으로 추가
- 가상피팅 AI에서 가상 피팅을 진행 후 반환
- 사용자는 가상 피팅된 모델 사진을 확인

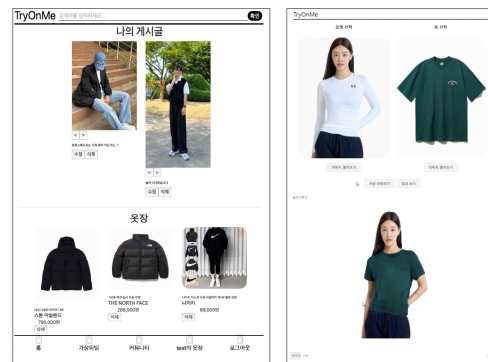
- 작품 사진 -



홈

가상 피팅

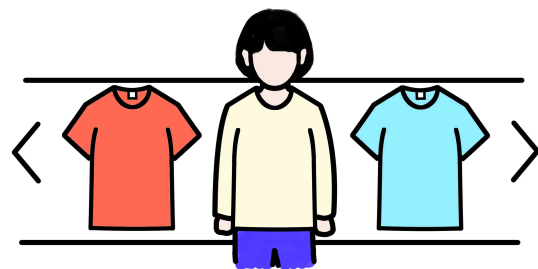
커뮤니티



사용자의 옷장

가상 피팅 결과

- 기대효과 -



- 온라인 쇼핑물에서 가상 피팅으로 **핏 시각화**
- 온라인 시장의 **경쟁력 확보**
- 오프라인 매장으로 가지 않아도 집에서 **온라인 피팅**
- 오프라인 시장까지 **뛰어난 시장 장악성**
- 다양한 옷을 **입어보고 공유하는 즐거움**
- SNS **홍보효과**와 **이용자 확보**
- 시장성 실용성 경쟁력**으로 가상피팅 플랫폼시장 개척

소프트웨어&서비스컴퓨팅전공 택시 동승 및 안심귀가 앱

팀명 : 택시혁명

팀원 : 김수연, 장정현, 허명훈

지도교수 : 김숙연 교수님

목적 및 필요성

설문 택시 동승 시 가장 걱정되는 점은 무엇인가요?



범죄 발생
55.2%



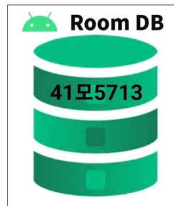
모르는 사람과 동승
31.4%

크라우드소싱 2022 택시앱 이용자는 수도권 22차-57차 100명 대상

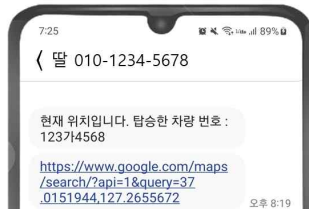
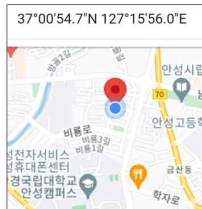
목적 및 필요성

택시 동승 시 걱정되는
'범죄 발생' 및 '타인과 동승'
관련 서비스 제공 필요

과제 해결방안 및 수행과정



- 1 OpenCV로 촬영한 차량번호판 사진 전처리
- 2 Tesseract-OCR로 번호판의 글자를 인식
- 3 RoomDB에 저장



- 1 설정한 주기마다 안드로이드 GPS로 현위치 정보 수집
- 2 Android Location기능을 사용해 현위치를 위도경도로 변환
- 3 안심연락처 등록 번호에 위치 전송 시 Message-Manager로 문자 전송

작품 사진



승차



승차중



탑승기록



카콜게시판

기대효과

1. 현위치 및 탑승정보를 안심연락처로 전송하여 **안전성 향상**
2. 승차 중 SOS버튼으로 범죄나 사고 발생 시 **빠른 대처**
3. 카콜원 구인시 대화 후 동승하므로 보다 **신뢰도 높은 동승**

컴퓨터응용수학부 SS전공 온라인 포스 웹앱과 모바일 앱 예약 시스템

팀명 : 엄준식은 살아있다 팀원 : 구민수, 김준영, 오준묵 지도교수 : 김숙연 교수님

목적 및 필요성

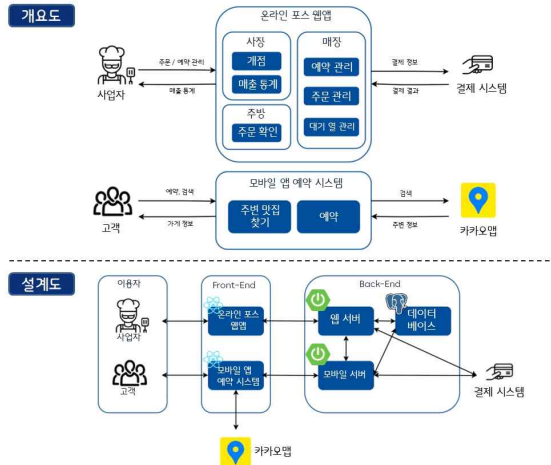
가게를 창업할 때, 대부분의 가게에서 포스* 도입에 큰 구매비용을 사용합니다. 이러한 비용을 줄여보고자 이 프로젝트를 기획하게 되었습니다.



이 프로젝트는 웹앱 형식의 온라인 포스와 모바일 앱 사이의 소통을 통해 식당의 주문과 예약을 이루어지게 합니다.

* 포스(POS): Point of Sales의 약자로, 포스는 판매시점 정보관리를 담당하는 기기를 뜻함

시스템 개요도 / 설계도



과제 해결방안 및 수행과정

1. 주문



매장의 테이블에서 주문정보가 온라인 포스에 입력되면, 주방으로 전달

2. 예약



모바일 앱의 예약정보를 받으면 온라인 포스에서 승인 여부를 반환하고, 승인 시 예약 확정

3. 결제



결제가 이루어지면 테이블, 주문 메뉴, 결제 정보들은 영수증으로 온라인 포스에 저장

작품 사진

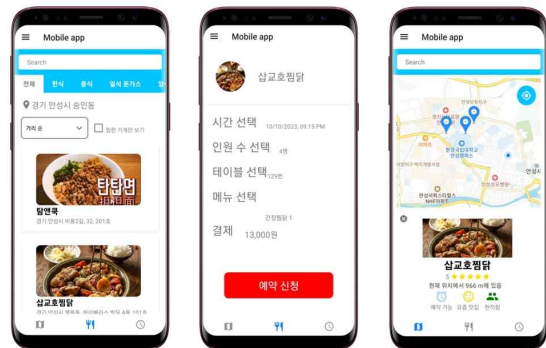
온라인 포스 웹앱



기본 화면 (매장)

예약 리스트

모바일 앱 예약 시스템



가게 리스트

예약

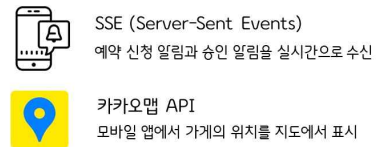
지도

개발 도구 / 사용 기술

개발 도구



사용 기술



기대효과



컴퓨터응용수학과 소프트웨어&서비스컴퓨팅 전공

내 손안에 슈퍼맨

(비대면 서비스 중개 시스템)

팀 명 : 울트라캡슐 팀원 : 김혜수, 이가영, 류동현 지도교수 : 김숙연 교수님

목적 및 필요성

Research 01



2050년 고령 가구가 절반...대다수 '독거노인'

Research 02



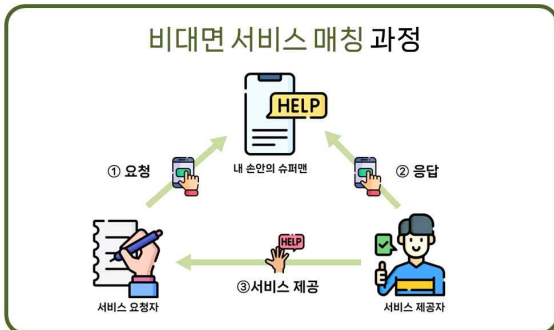
코로나19 이후
전 세대 비대면 선호도 UP!

Needs



'독거 노인 수 증가'에 따른
고립성 문제 및 2030의 비대면 선호도 증가
추세에 따라 비대면 맞춤형 서비스
제공이 필요하다!

과제 해결방안 및 수행과정



비대면 서비스 제공을 위한
WebRTC 기반 화상통화 제공!

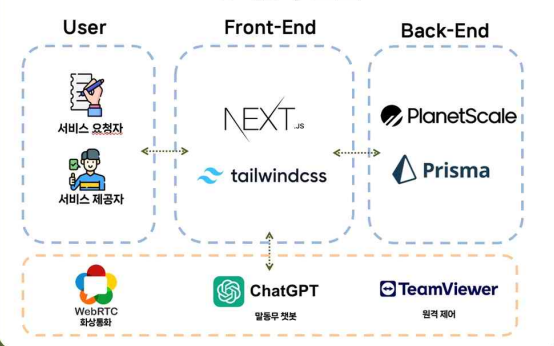


직접적인 서비스 제공을 위한
TeamViewer 원격제어 제공!

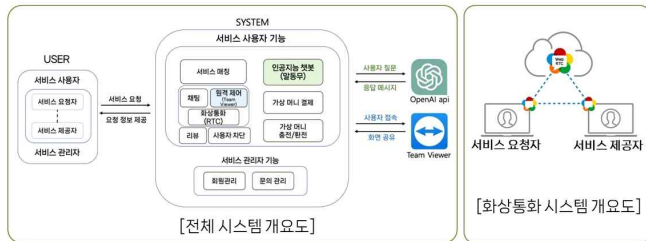


ChatGPT를 활용한
어르신 맞춤형 챗봇 개발로
일상대화 기능 제공!

시스템 구조도



시스템 개요도



작품 사진 (모바일/PC)



기대 효과



독거노인
고립성 완화

챗봇과 일상대화를 나눔으로써
독거 노인들의 주된 문제점인 외로움과 고립을
완화할 수 있을 것으로 예상된다.



서비스
제공 수익

시간간의 제약없이 서비스 제공자가
자기 능력을 활용하여
부가 수익을 창출할 수 있다.



요구사항 해소

서비스 요청자들이 필요로 하는 일들을
서비스 제공자를 통해
필요한 요구사항을 대신 해결해줄 수 있다.

치즈한장



팀명: 승훈이와 아이돌

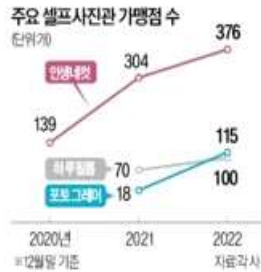
팀원: 이승훈, 이중혁, 박혜민

지도교수: 김숙연 교수님

1. 개발 목적 및 필요성



실내가 아닌 야외에는
왜 무인 사진 촬영 시스템이 없을까?



2. 과제 해결방안 및 수행과정



[치즈한장 시스템 구성 및 사용기술]

4. 작품사진



[치즈한장 이용 예]



[치즈한장 유저 인터페이스]



[치즈한장 피사체 제거 기능 예]



사물인터넷 기술 기반의 촬영 및 인화 기능



WebRTC를 통한 모바일 사진 촬영
(미러링) 기능



YOLOv5 등 딥러닝 모델을 활용한
AI 포즈 추천 및 편집 기능

4. 기대효과



카메라 및 인화기 공유로
비용 절감



포토존 개발 및
관광지 홍보



공공기관 및
사기업 마케팅

컴퓨터공학과 소프트웨어&서비스 전공 실습실 강의 지원 클라이언트/서버 시스템

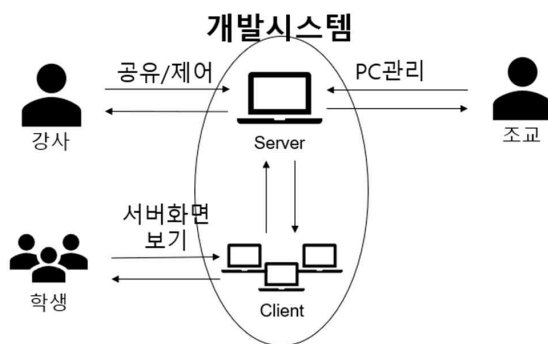
팀명 : 강의 지원 서비스팀 팀원 : 박찬규, 유현승, 이한영 지도교수 : 안재근

목적 및 필요성

목적 및 필요성

1. 학생: 자리에 따른 수업자료 시인성 저하
2. 강사: 실습 지원 중의 이동에 대한 시간 소모
3. 조교: 실습실 전체 PC상태를 한눈에 파악하기 어려움

개요도

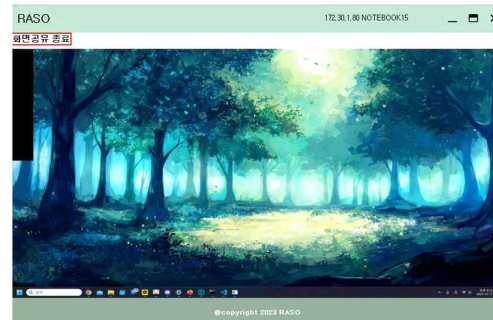


과제 해결방안 및 수행과정

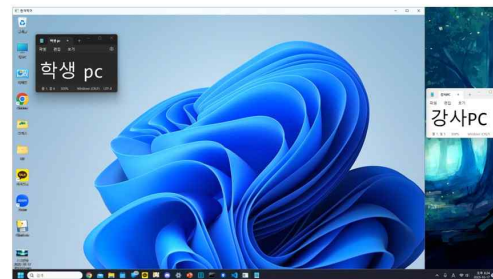
문제	해결방안	수행과정
시인성 저하	서버 화면 공유	강사PC의 화면을 학생 PC에 출력
실습 지원 시 이동 시간 소모	원격제어	강사PC에서 학생PC를 제어하여 실습 지원
전체 PC상태 파악하기 어려움	서버PC에 PC상태 저장	서버PC에 PC의 장애여부 등의 상태를 저장/조회

작품 사진

화면공유



원격제어



강사 강의실 관리



기대효과

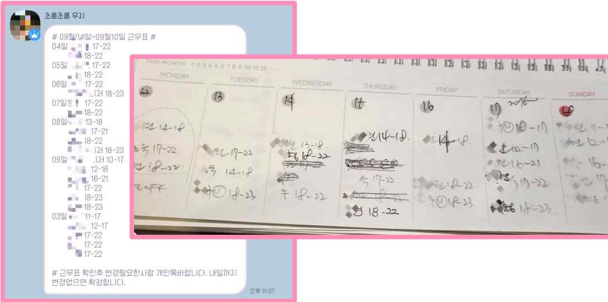
기능	기대효과	설명
화면공유	수업 참여도 증진	시인성 개선을 통한 수업 참여도 증진
원격제어	수업 효율성 증진	원격제어를 통한 실습에 대한 실시간 피드백
PC정보 저장/조회	관리 편의성 증진	서버에서 모든 PC의 상태를 한눈에 파악할 수 있다.

소프트웨어 & 서비스 컴퓨팅 프랜차이즈 매장의 일주일 근무표 편성을 돕는 클라이언트 서버 시스템 (시담)

팀명 : Team BBUL 팀원 : 박희범, 백운창, 유철민, 이선우 지도교수 : 안재근 교수님

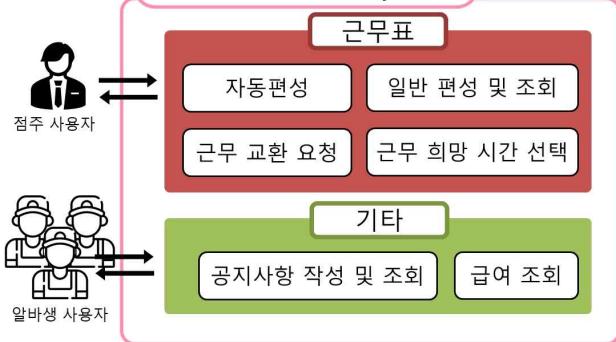
목적 및 필요성

- 기존의 근무표 작성, 배포



- 일주일 근무표 작성 및 배포 노력 절감
- 알바생이 시스템을 사용하는 이점 必

시담 Cline-Server System



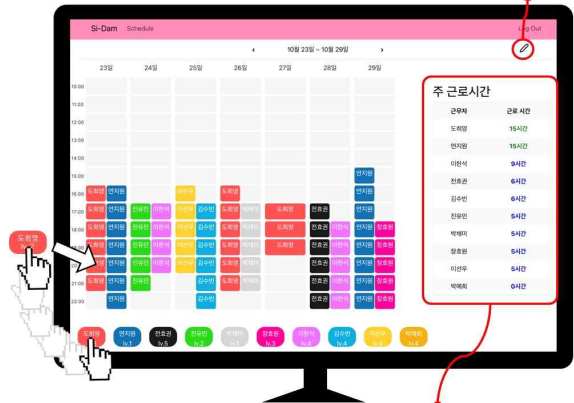
과제 해결방안 및 수행과정

문제점	해결방안	과정
근무표 작성의 과도한 노력	자동편성	• 지난 주 근무표를 토대로 편성 • 총 근무 시간, 근무 숙련도 등의 정보를 토대로 최적해 알고리즘 적용
알바생의 요구 사항과 점주 요구사항의 간극	알바생/점주 앱 따로 제작	• 역할 구분을 위해 로그인 구현 • 자동 로그인 구현을 위해 JWT 이용
알바생과 점주간의 미스 커뮤니케이션	근무 교환 요청, 근무 희망 시간 선택, 급여 계산	• 요청의 현황을 쉽게 알려주기 위해 알림 목록 운영 • UX 편의를 위해 시간 선택을 드래그, 탭 등 다양한 동작으로 구현 • 인센티브, 주휴 수당 등을 고려하여 급여를 계산

작품 사진

- 근무표 조회/편성 화면

자동편성

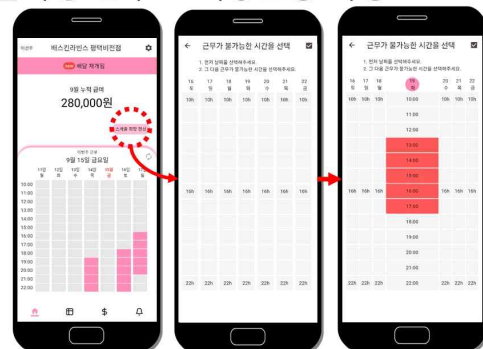


각 근무자의 총 주간 근로 시간

- 근무표 자동편성 과정



- 알바생 근무표 희망편성 과정



기대효과

- 점주의 근무표 편성의 효율 증진
- 근무자 관리와 일정 관리의 체계화
- 점주와 근무자의 정보 공유 및 전달 개선

소프트웨어&서비스 컴퓨팅 서울 전시회 검색 및 캘린더 활용 일정 등록 앱 (Art Calendar)

팀명 : revert

팀원 : 한승수, 김영근, 박서연

지도교수 : 안재근

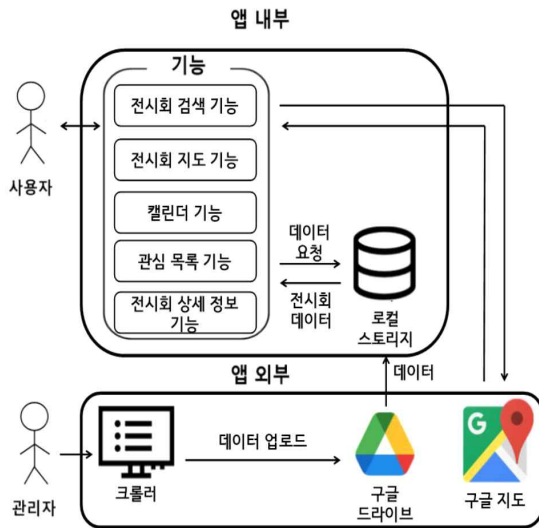
목적 및 필요성

필요성

- 기존 전시회 앱들의 일정 관리 기능 미흡
- 기존 전시회 앱들의 검색 기능 미흡

목적

- 서울 전시회의 정보 검색 및 조회
- 사용자의 관심 전시회 일정 관리



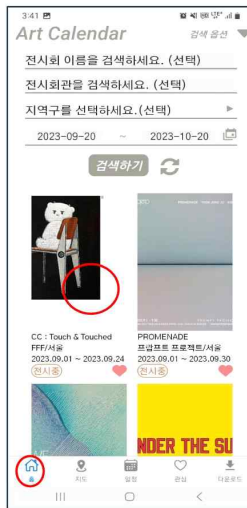
과제 해결방안 및 수행과정

과제	문제점	해결방안
서버 없이 실시간 데이터 갱신	• 스마트폰의 보안정책 => 스마트폰 내부에 업데이트 할 전시회 데이터를 저장 불가	캐시 저장소(휘발성)에 CSV 파일 저장 => 로컬 스토리지 (비휘발성)에 데이터 저장 => 데이터 갱신
관리자의 전시회 데이터 업데이트	• 서버 사용 X • 지속적으로 사용 가능한 저장소 필요	구글 드라이브의 데이터 갱신 기능 활용
캘린더 UI 변경	• 캘린더 UI 구조의 변경이 필요	사용할 캘린더 시스템 파악 후 UI 변경

작품 사진

<일정 등록 과정>

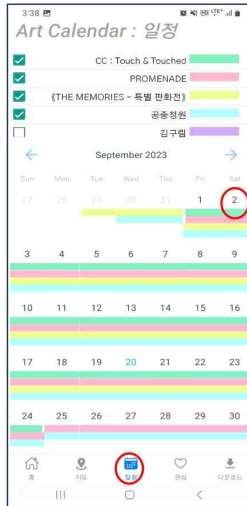
<메인 화면>



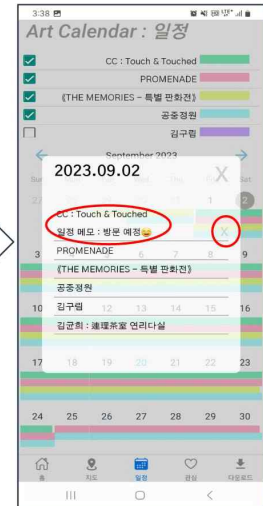
<상세정보 화면>



<캘린더 화면>



<메모 화면>



기대효과

- 사용자의 전시회 관람 일정 관리에 도움을 줌
- 다양한 전시회의 정보를 한 곳에서 제공함으로써 접근성을 높임