

프로젝트 중간 발표

이공없는 이공계팀

2021110022 김수빈
2022111923 서하은
2023113203 이 설
2019111663 임재현
2019111661 홍원준

목차

01 프로젝트 리뷰

개발 추진 배경

02 선행 기술 비교 분석

비교 분석 및 차별화

03 최종 목표 기능

주요 기능 설명

04 진행 현황

사용 기술 및 환경

05 향후 일정

협업 일정



프로젝트 리뷰



기존 바우처 카드 방식의 장애인 지원사업 문제점

- 01 카드 소지자의 신원 확인 절차 미흡
- 02 여러 바우처 카드를 이용한 근무 시간 조작 가능성
- 03 투명성을 입증할 수 있는 시스템의 부재

주요 원인

발생 문제

- 01 지원 사업의 신뢰성 저하
- 02 정부 보조금의 비효율적 사용
- 03 복지 제도의 지속 가능성 우려



프로젝트 리뷰

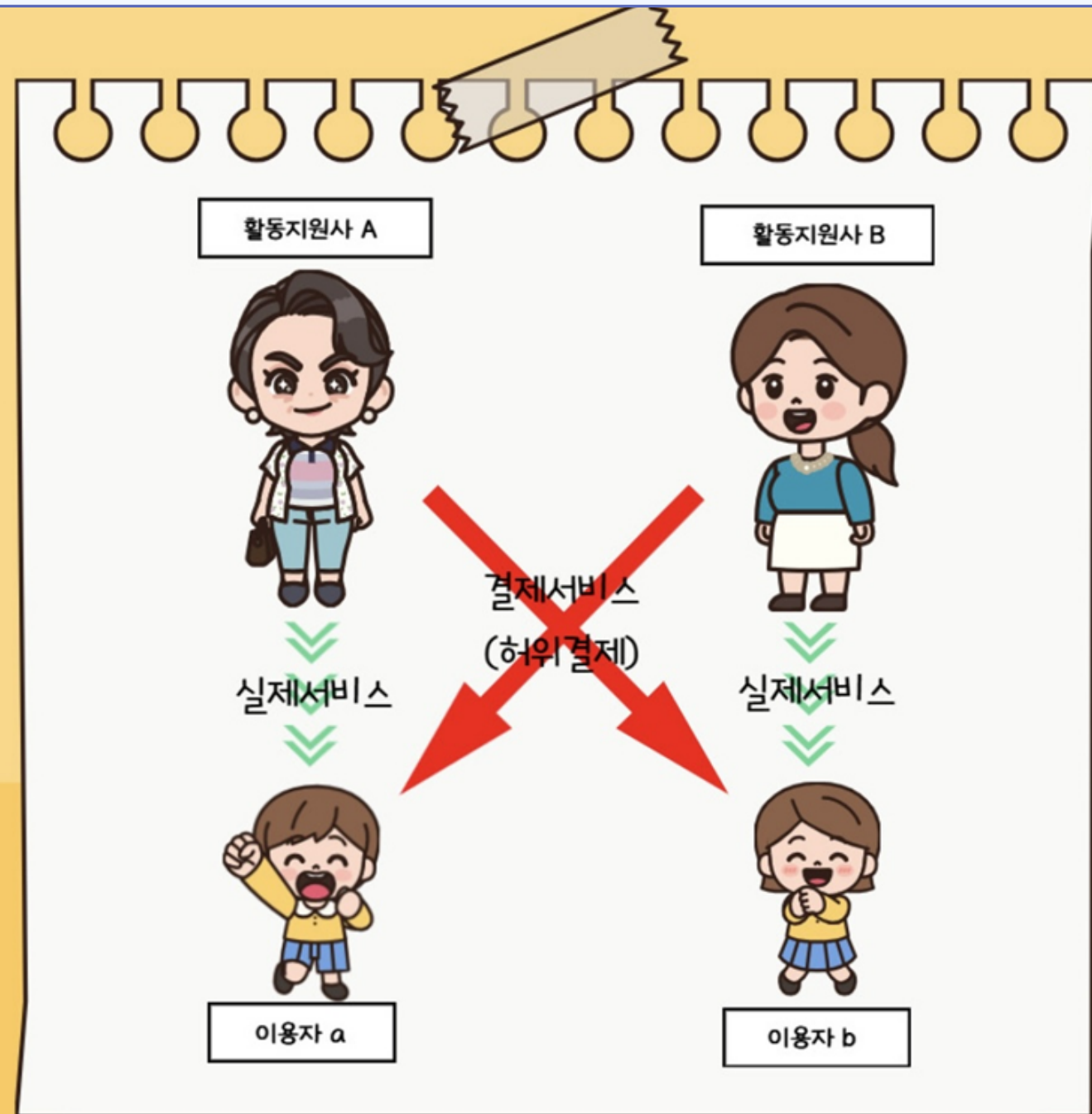


현행 시스템의 취약점으로 인해 발생하는 부정 수급 사례

사례 1 지원금으로 본인의 자녀에게 서비스를 제공

사례 2 이용자의 카드를 맡긴 뒤 허위 결제

사례 3 교차 결제 후 급여를 나눠 가진 사례



이러한 부정수급은 '허위결제'에 해당하며 모두 적발대상!



프로젝트 리뷰



추진 목표

신원 생체 인증을 통한 지원사의 신원 확인

- 지원사 본인 유무 판별

근무 GPS를 통한 근무 상태 확인

- 근무 시간과 장소의 신뢰성 확보

편의 이용이 간편한 모바일 애플리케이션

- 범용적인 사용성 고려



선행 기술 비교 분석



기존 타임스테핑 앱

방식

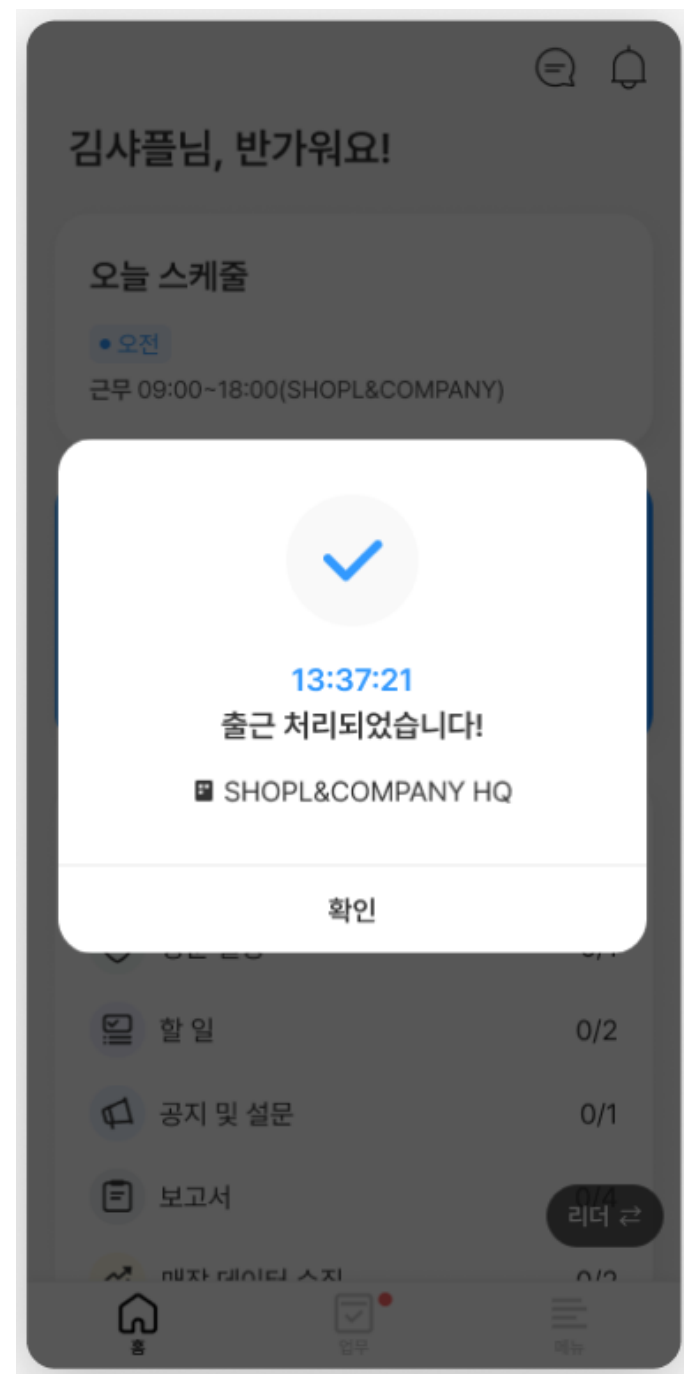
단순 GPS 혹은 QR코드 스캔

문제

신원 확인 절차 미흡

문제

코드 공유 및 복제 가능성



선행 기술 비교 분석



기존 바우처 시스템

방식 카드 및 전용 단말기를 통한 태그

문제 신원 확인 절차 미흡

문제 위치 확인 기능 부재



선행 기술 비교 분석



차별화 전략

인증

다중 인증을 통한 인증 방식 강화

- GPS 및 생체인증을 함께 제공

업무

출퇴근 및 이탈 기록 관리

- 출퇴근 및 이탈 사유등을 기록

보장

지급된 물품을 사진 등으로 등록

- 지급된 물품의 사용 여부 확인 및 관리

기능	타임스태핑 앱	기존 바우처 시스템	본 서비스
GPS 위치 인증	O	X	O
생체 인식 인증	X	O	O
물품 사용 여부 확인 및 관리	X	X	O
신원 확인 절차	X	X	O
출퇴근 시간 기록	O	O	O
부정 사용 방지	X	X	O
사용자 편의성	O	O	O



최종 목표 기능



기능1 활동 지원사 - 출퇴근 확인 기능

- 출근 및 퇴근시 gps를 통한 위치 확인
- 30분 간격으로 근무자의 위치 확인
- 지정된 근무지 반경 700m 이내에 머무르지 않을 경우 이탈로 간주
- 이탈 데이터는 향후 분석을 통해 근무 점수등으로 반영 가능
- 이탈 사유 등록을 통해 근무 시간 소급 적용 가능
- 근무 시간 및 급여 확인



최종 목표 기능



복지 물품 확인 시스템

 사진 촬영

품목명: 쌀 ▼

품목 상태 체크리스트

꽉 차있음	<input checked="" type="checkbox"/>	80% 이상	<input type="checkbox"/>
60% 이상	<input type="checkbox"/>	40% 이상	<input type="checkbox"/>
20% 이상	<input type="checkbox"/>	비어있음	<input type="checkbox"/>
기타:	<input type="text"/>		

제출하기

 한국사회보장정보원
KOREA SOCIAL SECURITY INFORMATION SERVICE

기능 2 활동 지원사 - 지원 물품 전달 여부 등록

- 복지대상자에게 지급한 물품을 사진으로 인증
- 기본적인 품목 정보 및 정량 정보 등을 기재
- 사진의 메타 정보(위치 혹은 시간)를 통한 정상 지급 여부 비교



최종 목표 기능



출퇴근 확인 시스템

복지사 000님의 이탈시간

00시 00분, 00시 00분

이탈 사유

등록

ssis 한국사회보장정보원
KOREA SOCIAL SECURITY INFORMATION SERVICE

기능 3 활동 지원사 - 근무 이탈 사유 등록

- 이탈 시간등에 대한 사유를 기재하여 근무 시간으로 소급 적용



최종 목표 기능



복지 사용 확인 시스템

사용자

000님


복지 사용 시간

복지사 000님의 근무시간

이번달 근무시간
000시간

문의사항

문의사항 등록하기

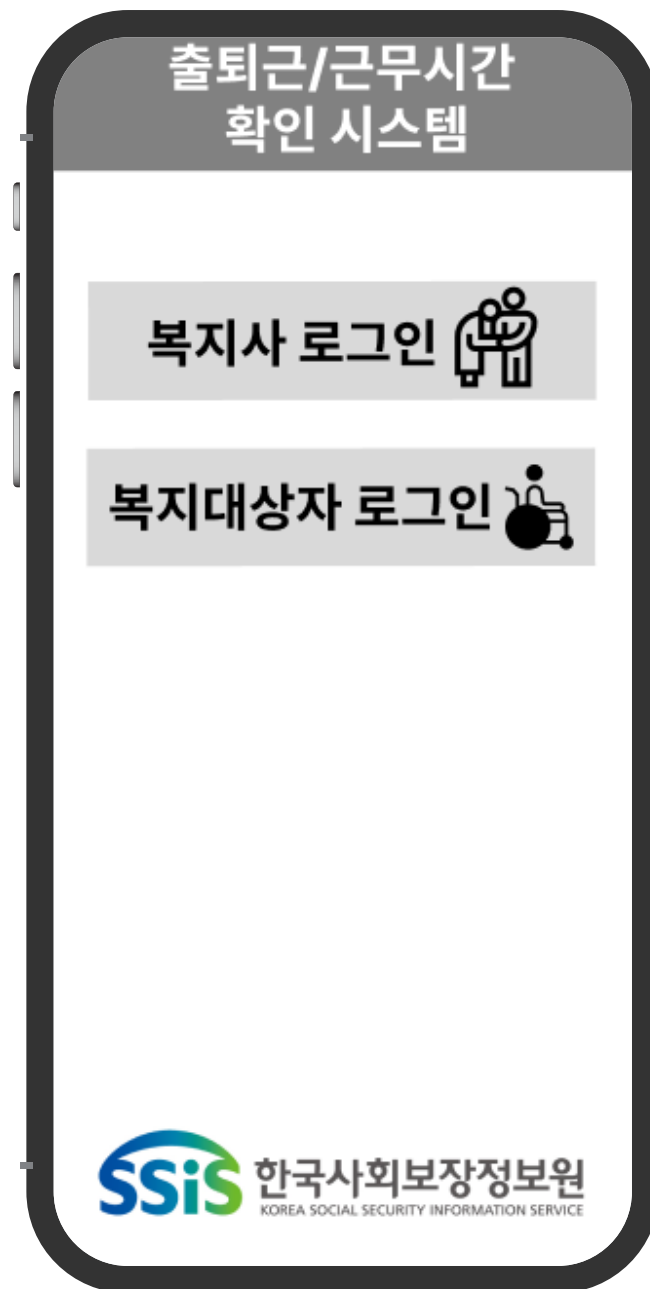
 한국사회보장정보원
KOREA SOCIAL SECURITY INFORMATION SERVICE

기능 4 복지 대상자 - 서비스 이용 시간 확인

- 복지 서비스 이용 시간을 확인 가능
- 문의 사항 등록



최종 목표 기능



기타 간편 로그인 지원

- 복지사와 복지대상자로 구분
- 카카오 소셜로그인 서비스 지원 예정



진행 현황



그림 1 유스케이스 다이어그램

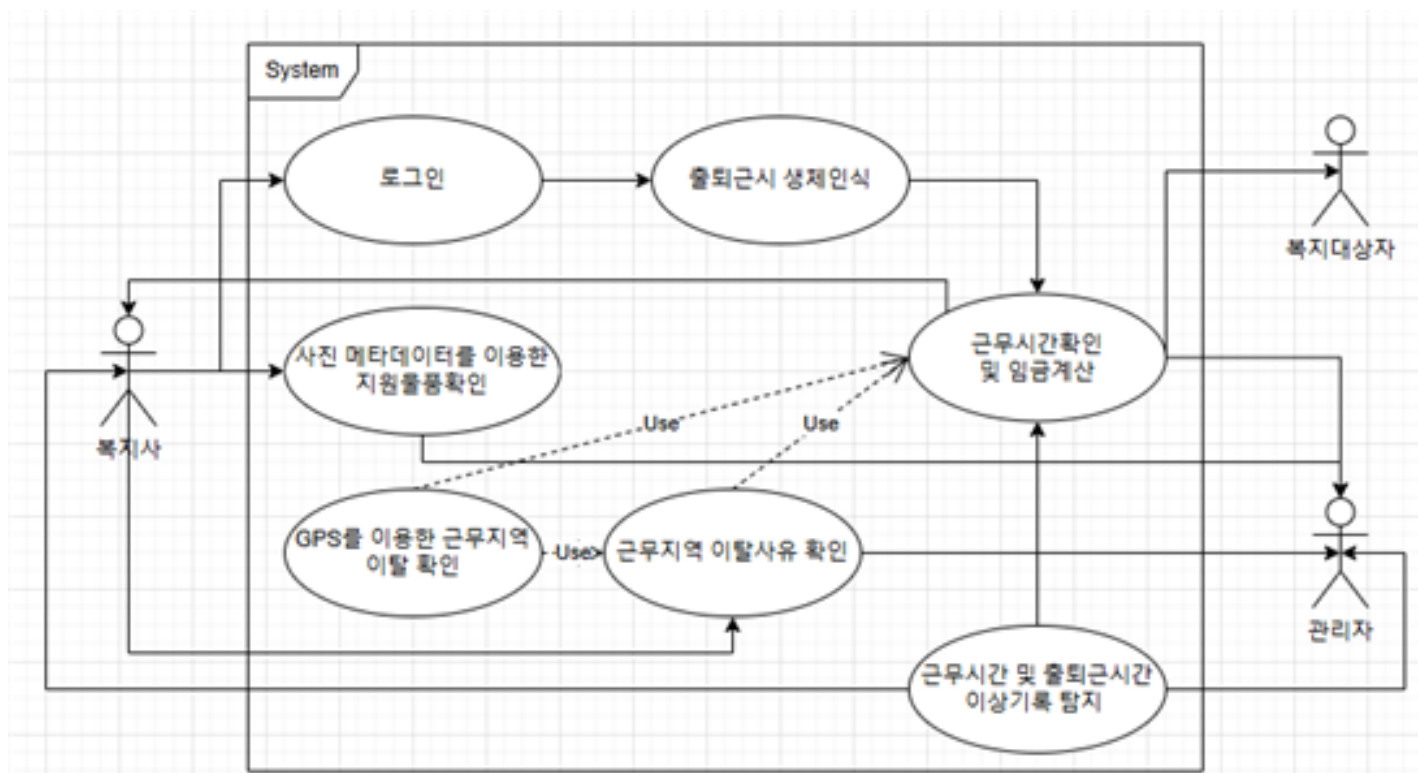
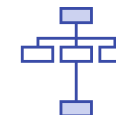
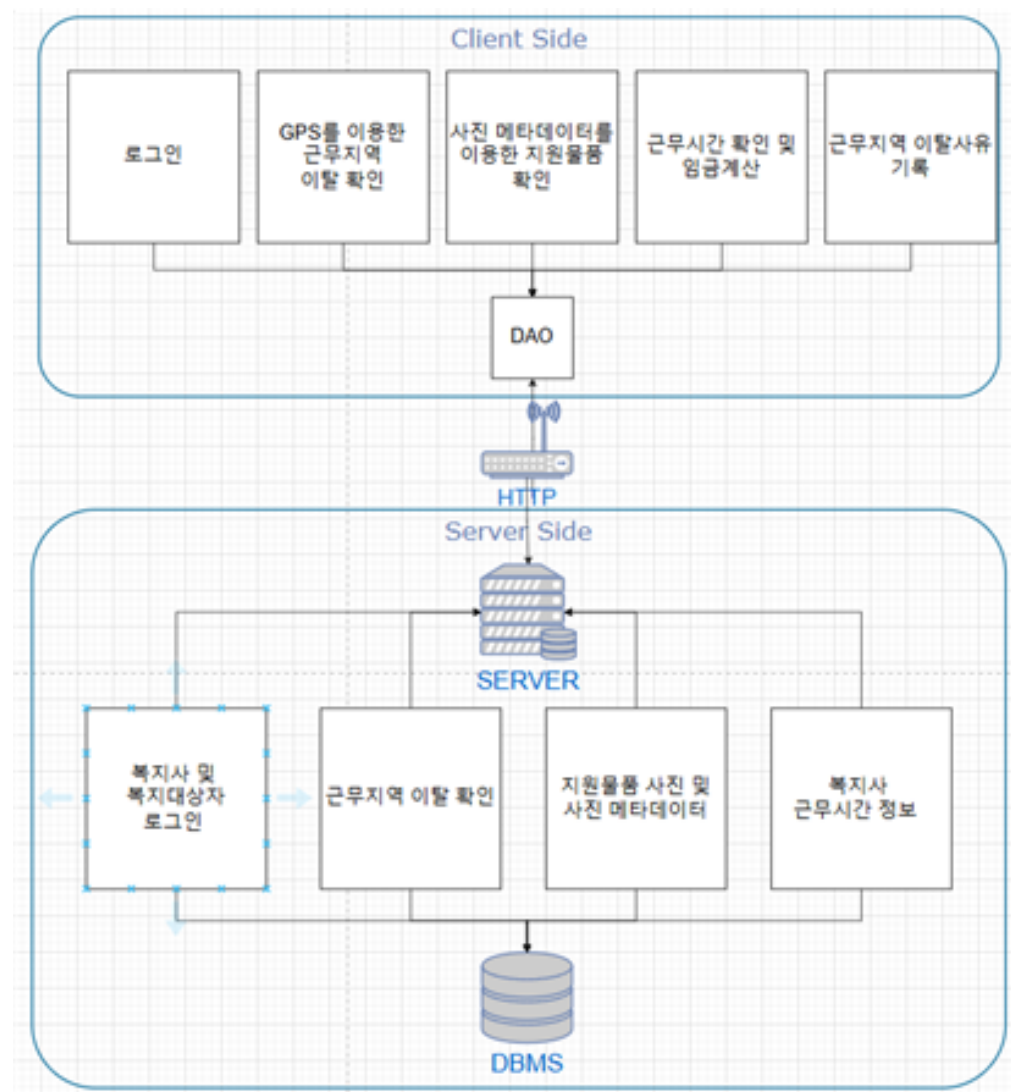


그림 2 클라이언트 - 서버 구성도



진행 현황



그림 3 시퀀스 다이어그램 - 출퇴근 확인

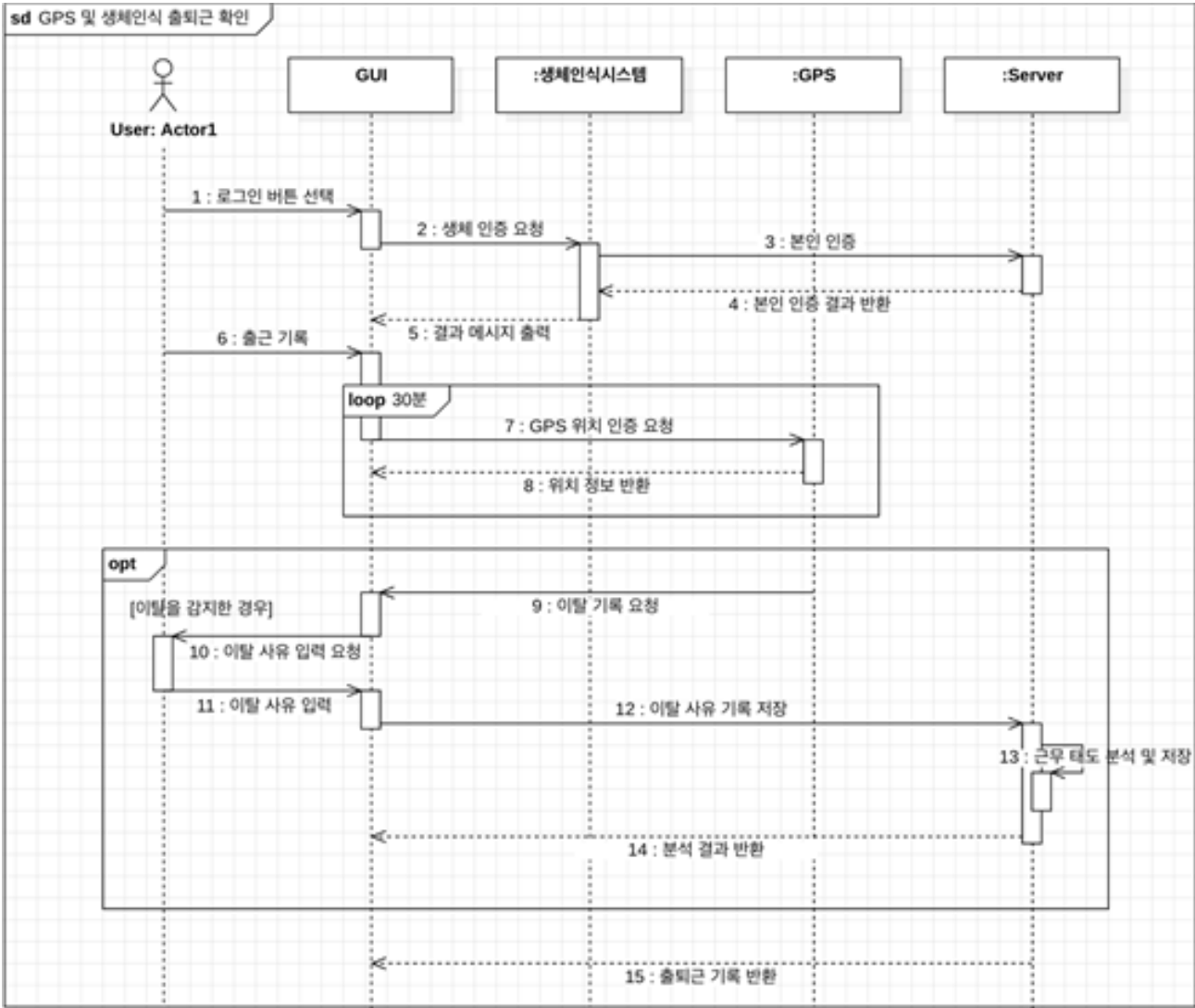
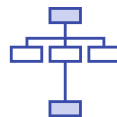
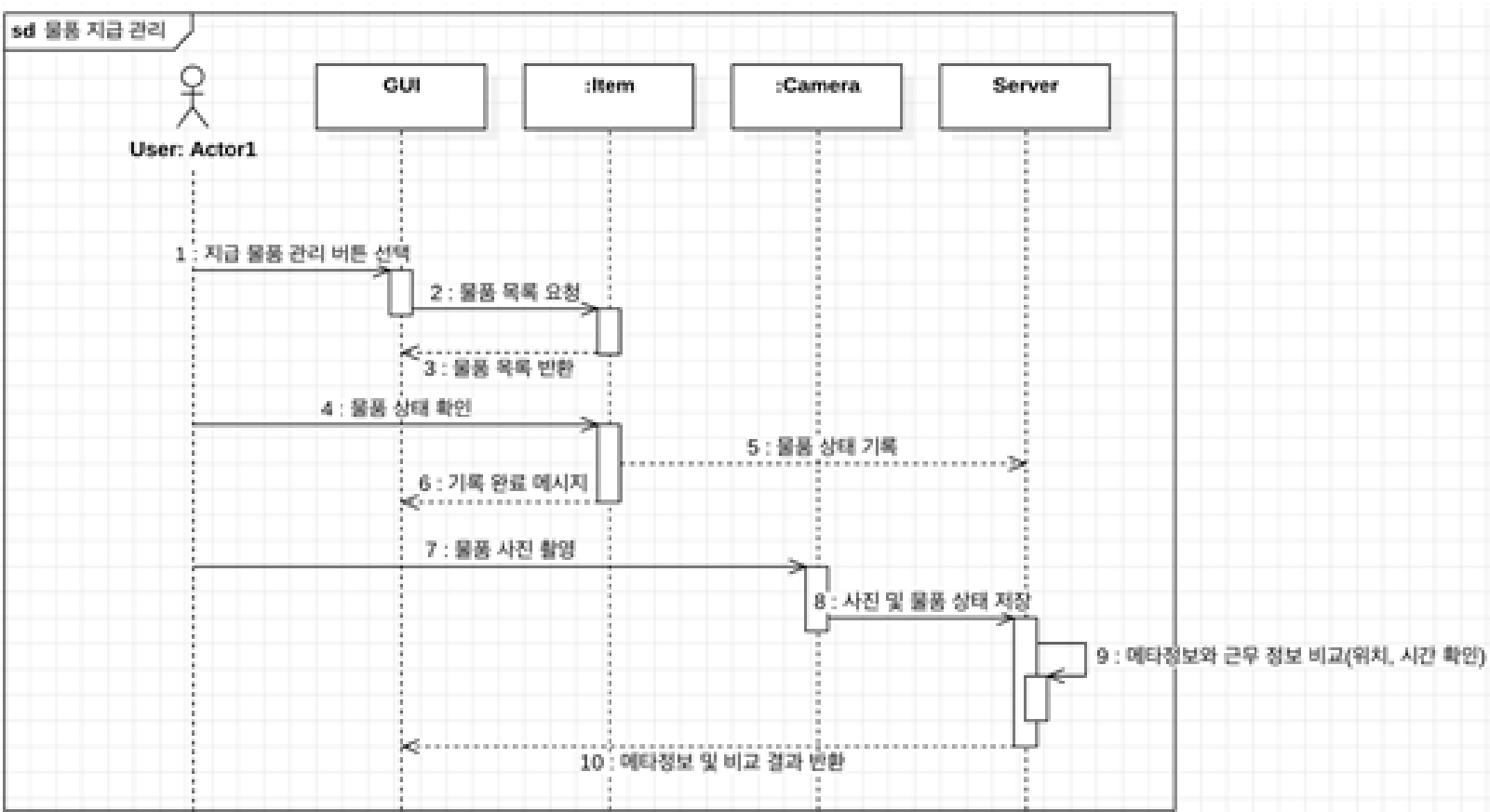


그림 4 시퀀스 다이어그램 - 지급 물품 등록



진행 현황



운영체제 안드로이드

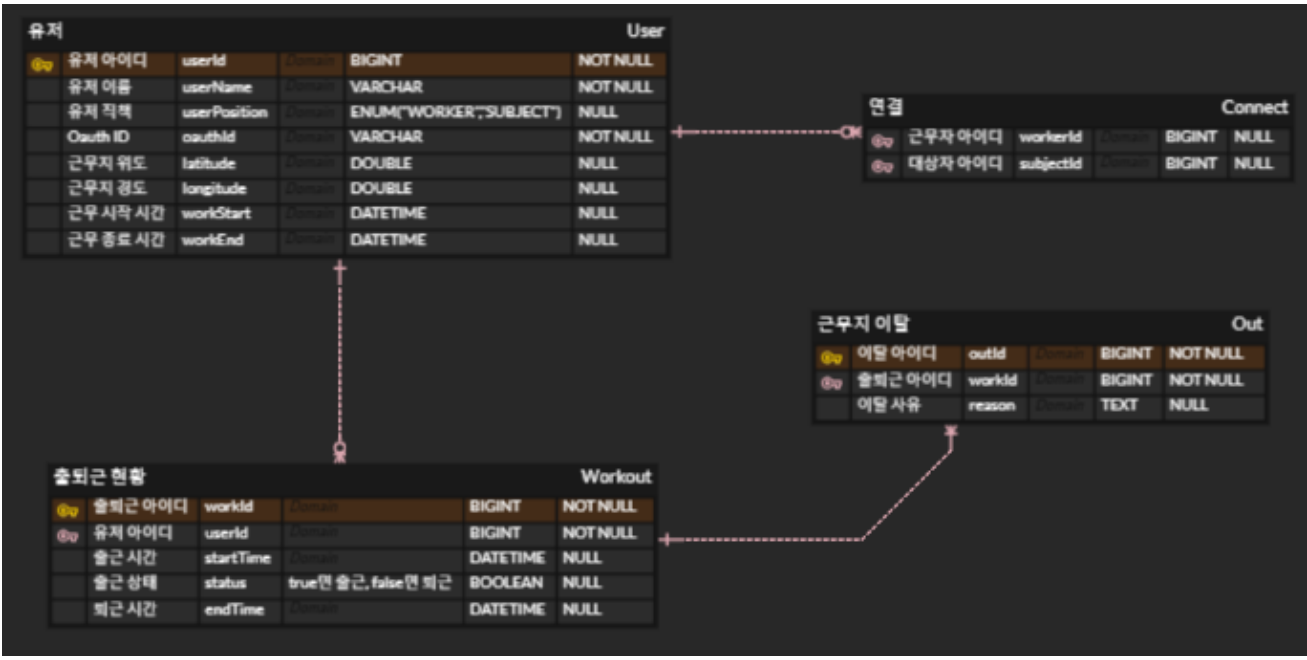
사용기술 기술스택

- UI : Figma
- 프론트엔드 : React Native
- 백엔드 : Springboot
- DB : MySQL
- 버전 관리 : GitHub
- 배포 : AWS (예정)

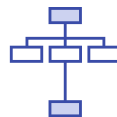
진행 진행 현황



UI/UX 설계



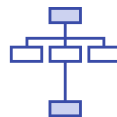
ERD 및 API 명세서 작성



향후 일정



항목	세부 내용	세부 추진일정(주)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
기존 서비스 분석	기존 출퇴근 관리 시스템의 문제점과 요구사항 분석										
아이디어 구체화 및 요구 분석	프로젝트 목표에 따른 요구사항을 구체화하고 분석										
기획 명세 작성	프로젝트의 주요 기능과 설계 방향 작성										
기술 검토 및 설계	생체인식과 GPS 기술을 결합한 시스템 설계										
와이어 프레임 설계	UI/UX 구조를 설계하고 사용자 흐름에 맞춘 와이어프레임 제작										
UX·UI 디자인	사용자 편의성을 고려한 UI/UX 디자인										
DB 아키텍처 구축	데이터베이스 구조 설계										
API 명세 작성	시스템 기능을 위한 API 명세를 작성										
프로토타입 개발	GPS 및 생체인식 기능 을 포함한 시스템 프로 토타입 개발										
테스트 및 피드백	프로토타입을 테스트하 고 피드백 반영										
최종 배포 및 유지보수 계획	최종 시스템을 배포하고 유지보수 계획 수립										



QnA

