

2024-1 오픈소스소프트웨어프로젝트

프로젝트 제안 발표

QR코드 스마트 출석 시스템_자유주제

2018110202 장원혁 2019112479 김영찬 2019110747 김민형

WELCOMEOPSO-06



CONTENTS

목차



프로젝트 개요

- **1.** 서비스 개요
- **2.** 선행 기술
- 3. 비교 테이블
- 4. 프로젝트 목표

2

개발 과정

- 1. 예상 최종 결과물
- **2.** 핵심기능
- 3. 활용 오픈소스
- 4. ARCHITECTURE

3

일정 및 기대효과

- 1. 플로 차트
- 2. 간트 차트
- 3. 기대 효과
- 4. 개발 이후 활용





프로젝트 개요



현 시스템의 한계

허위 출석 별도 표기 필요 출석코드 입력 번거로움



QR 시스템

QR코드 갱신 웹앱 방식 채택 플로팅 기능 구현



편의성 제공

출석 관리 용이 허위 출석 방지 모임 환경 개선



개발 배경

선행 기술





WELCOMEOPSO-06

개발 배경

선행 기술 비교표



	한국외대	어서옵소
부정출석 방지	Х	0
웹 접근성	Х	0
QR 지속 표시	X	0
확장성	Х	0



프로젝트 목표

출석 인증 간편화

카메라를 사용하여 출석을 인증하는 방식으로 학생의 편의성 증진

학생

대리출석 방지

출석 과정 도중 "대리출석"을 사전에 방지하고 정당한 출석 시스템 도입

출석 공정성 증진

다른 학생의 부정적인 출석인증 제도 사용을 방지하고 공정한 성적 부여 가능

출석 관리 간편화

기존 서비스의 장점으로 학생들의 출석관리의 자동화로 출석관리 간편화 유지



예상 최종 결과물

교수 프로토타입

	Welcome back!
	We're so excited to see you again!
EMAIL	
PASSWORD	
Forgot your	
	Login

CLIENT 아이디를 통해 QR 코드 생성



생성된 QR 코드를 USER에게 전달

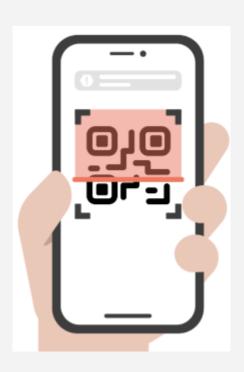


예상 최종 결과물

학생 프로토타입



USER는 로그인을 진행하고 학번 이름을 입력한다.



생성된 QR 코드 스캔하여 회원 정보를 서버에 전송

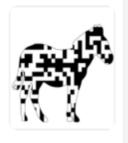


핵심기능

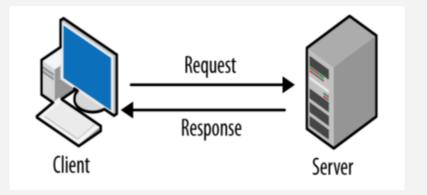
ZXingVaadin

zxing-js and Vaadin for QR code scanner and creator, and bar code reader





백엔드 개발자들이 자바가 주언어인 것을 고려하여 자바의 대표적인 QR 코드 생성 라이브러리인 ZXING 이용



백엔드에서 QR 코드 생성을 위한 모듈을 개발하고 QR 코드 생성 요 구를 받으면 QR 코드를 생성하고 이미지 형태로 전송



핵심기능 학생중복 방지 모듈 구현





서버에 전송시에 휴대전화의 ADVERTISING ID(광고 식별자)를 포함해 전송하여 기기를 구별

안드로이드 API와 UIKIT 라이브러리를 사용하여 안드로이드, IOS 기기의 ADVERTSING ID를 서버로 전송



활용 오픈소스

SPRING, REACT 활용 QR로그인 구현 소스



Welcome To App

Username: gurkan

{"id":1,"username":"gurkan","email":"g@mail.com","roles": [{"id":3,"name":"SUPERADMIN","detail":"super operations"}]}

ogout

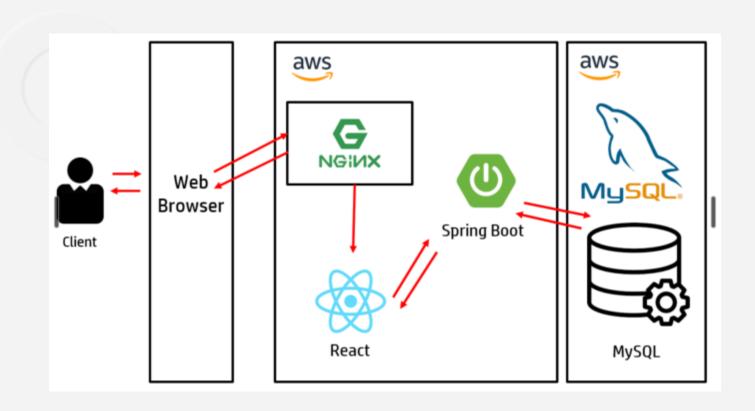
QR을 활용해 인증토큰을 받아오고 이를 활용하여 로그인을 진행

USER의 이름과 EMAIL주소를 웹페이지로 전달하여 로그인한 사람의 정보를 받아오는 소스 활용



ARCHITECTURE

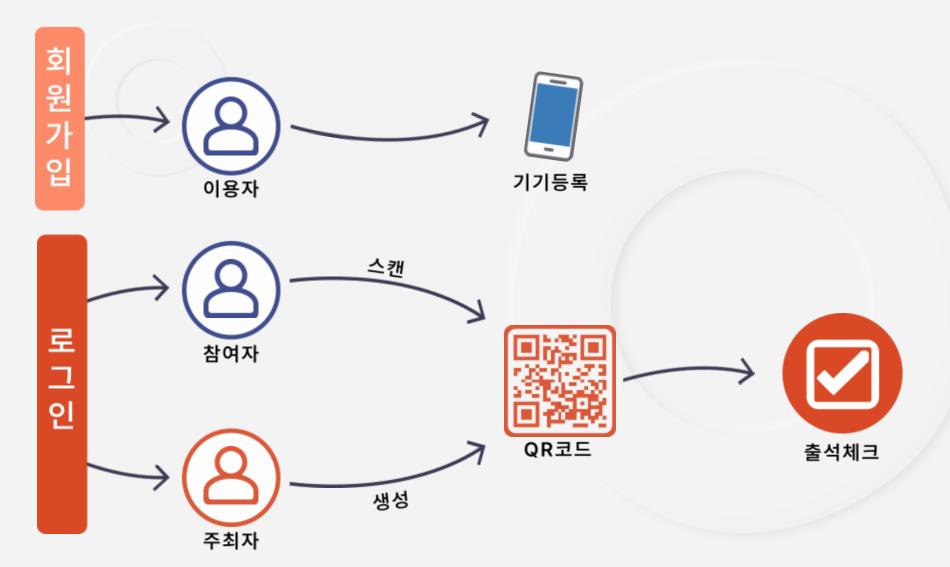
SPRING, REACT 활용 QR로그인 구현 소스





추진계획

플로 차트 요약





추진계획

GANTT CHART

TIO	CICI	4월				5월				6월		
작업	담당	1주	2주	3주	4주	1주	2주	3주	4주	5주	1주	2주
오픈소스 분석												
로그인 기능 분석	김영찬											
기기 중복 방지 기능 분석	김영찬											
QR 코드 생성 분석	김민형											
개발 학습 기간												
Spring-boot	김민형, 장원혁											
프로젝트 설계 구체화												
API 명세서 구체화	김민형, 장원혁											
DB 명세서 구체화	김민형, 장원혁											
웹페이지 컴포넌트 설계	김영찬											
인프라 설계												
데이터베이스 구축	장원혁, 김민형											
화면 UI/UX 설계	김영찬											
화면 디자인 구상	김영찬											
메인 페이지												
화면구현	김영찬											
회원가입	김민형											
로그인	장원혁											
교수자 페이지												
화면구현	김영찬											
QR 코드	장원혁, 김민형											
학생 페이지												
화면구현	김영찬											
QR 코드 스캔	장원혁, 김민형											
제안 발표	팀											
중간 발표	팀											
최종 발표	팀											

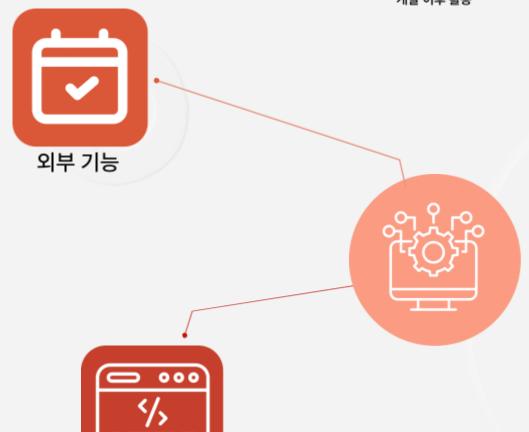
기대효과





기대효과

개발 이후 활용



종합적 모임 웹/앱







감사합니다

어서옵소_06

Github https://github.com/CSID-DGU/2024-1-OSSProj-WelcomeOPSO-06













추진계획

FLOW CHART

