



개발자 포트폴리오

KIM HEEJEONG PORTFOLIO

Contact

010-5705-9594
developer.heejeong@gmail.com



안녕하세요.

4년 차 Full-Stack 개발자 김희정입니다. 🙌

한 회사에서 3년 이상의 경력을 통해 백오피스 개발, 하이브리드 웹앱 개발, 로봇 제어 미들웨어 개발, 프로젝트 고도화, 웹 서버 구축 등 다양한 업무를 경험했습니다. 총 10개 이상의 프로젝트를 주도하며 전체 소프트웨어 개발 생명 주기(SDLC)에 걸쳐 깊이 있는 경험을 쌓았고, 이를 통해 하나의 애플리케이션을 처음부터 끝까지 개발할 수 있는 종합적인 능력을 갖추게 되었습니다.

기존 기술을 가다듬으며 쌓여가는 기술 부채를 해소하기 위해 신기술을 지속적으로 공부하고 도입하며 성장하였습니다. 하루하루 성장하는 즐거움을 느끼면서, 개발 직무가 단순히 업무를 넘어 정체성을 확립하는 자아 실현의 과정임을 깨닫게 되었습니다. 이제 새로운 환경과 기술은 저에게 위기가 아닌 도전에 대한 활력으로 작용하고 있습니다.

Introduction



김희정
Heejeong Kim

Tel

- [010-5705-9594](tel:010-5705-9594)

Email

- developer.heejeong@gmail.com

Address

- 경기도 오산시 외삼미동

GitHub

- [@twinklekhj](https://github.com/twinklekhj)

Blog (velog)

- [@developer_khj](https://velog.io/@developer_khj)

CAREER

- 2023 나이콤 웹개발팀 **대리**
- 2020 나이콤 SW팀 **사원**
- 2019 KIC Consulting ALM 팀 **인턴**

EDUCATION

- 2016 한신대학교 **컴퓨터공학부**
- 2019 웹 개발 양성 과정 **국비 교육수로**

SKILLS

- Java, Spring Framework, Spring Boot를 이용한 웹 서비스 개발
- 관계형 데이터베이스 모델링 및 쿼리 작성
- MyBatis, JPA (+ QueryDSL) 등 Persistence를 이용한 DB 연동
- Spring Security를 이용한 인증 및 보안 처리
- Asynchronous와 Event-Driven Architecture에 대한 깊이 있는 이해와 구현
- **Linux** 기본적인 명령어 사용 가능
- **Git, GitHub** 을 이용한 형상관리
- Apache 웹 서버 구축 및 웹 애플리케이션 연동
- HTML, CSS, JS, jQuery를 이용한 퍼블리싱 및 프론트엔드 구현
- LAMP 스택을 이용한 홈페이지 구축 경험
- GitHub Actions를 이용한 빌드 & 배포 자동화 경험 (Toy Project)
- React 및 Spring 연동 개발 경험 (Toy Project)
- Python, Django를 이용한 웹 서비스 개발 경험 (Toy Project)

CERTIFICATE

- 2019.05.22 정보처리기사 취득
- 2022.06.24 **SQLD** 취득
- 2024.06.28 **리눅스 마스터 2급** 취득

MAIN PROJECTS

1. 스마트도서관
2. 얼굴 인식 출입 관리 시스템



Projects

NICOM

Period

2020.07 – 203.11

Position

SW 개발



프로젝트명	기간	설명	담당역할
도서 위치 추적 시스템	2023.05 – 2023.10	도서 위치 추적 시스템	관리자 프로그램 개발 (고도화)
안내 이송 로봇	2023.01 – 2023.04	도서 길안내 및 대출, 반납 시스템	미들웨어 개발
스마트 서가 및 북박스 시스템	2022.12 – 2023.11	무인 반납 시스템	관리자 프로그램 개발 (고도화)
좌석 관리 시스템	2022.08 – 2022.12	무인 좌석 발급 시스템	관리자 프로그램 개발 (고도화)
생체 인증 솔루션	2022.07 – 2022.09	출입 통제 단말기를 이용한 출입 관리 시스템 (GS 인증)	생체 인증 서버 API 개발
무인 회원증 발급 시스템	2022.05 – 2022.08	무인 회원증 발급 시스템	관리자 프로그램 개발 (웹 접근성 인증)
초중고 도서 대출반납 시스템	2021.10 – 2021.12	무인 도서 대출, 반납 시스템	관리자 프로그램 개발
스마트도서관	2021.01 – 2022.06	무인 도서 대출, 반납 시스템	모바일 앱 및 부가 애플리케이션 개발 (고도화)
얼굴인식 출입 통제 시스템	2020.11 – 2021.01	얼굴인식 및 얼굴 인식을 통한 출입 관리 시스템	관리자 프로그램 개발

Main System 1

스마트도서관 시스템 고도화 프로젝트

Period

2021.01 – 2022.06

Language

Java, Kotlin, Swift

Framework

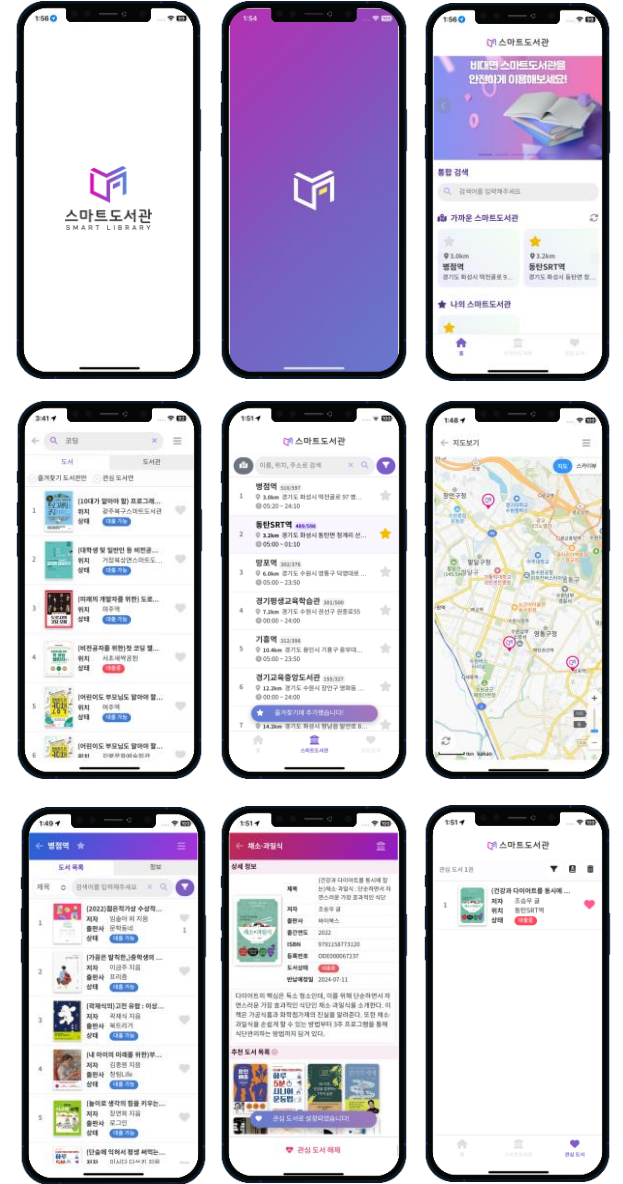
Spring MVC, Android, XCode



스마트도서관

스마트도서관은 도서관에 직접 방문하지 않아도
스마트도서관을 통해 24시간 비대면으로
도서 대출/반납을 할 수 있는 시스템입니다.

스마트도서관을 보다 편리하게 이용할 수 있도록
개발된 **모바일 앱** 및 **부가 애플리케이션**을 고도화
개발하였습니다.



Main System 1

스마트도서관 시스템 고도화 프로젝트

Period

2021.01 – 2022.06

Language

Java, Kotlin, Swift

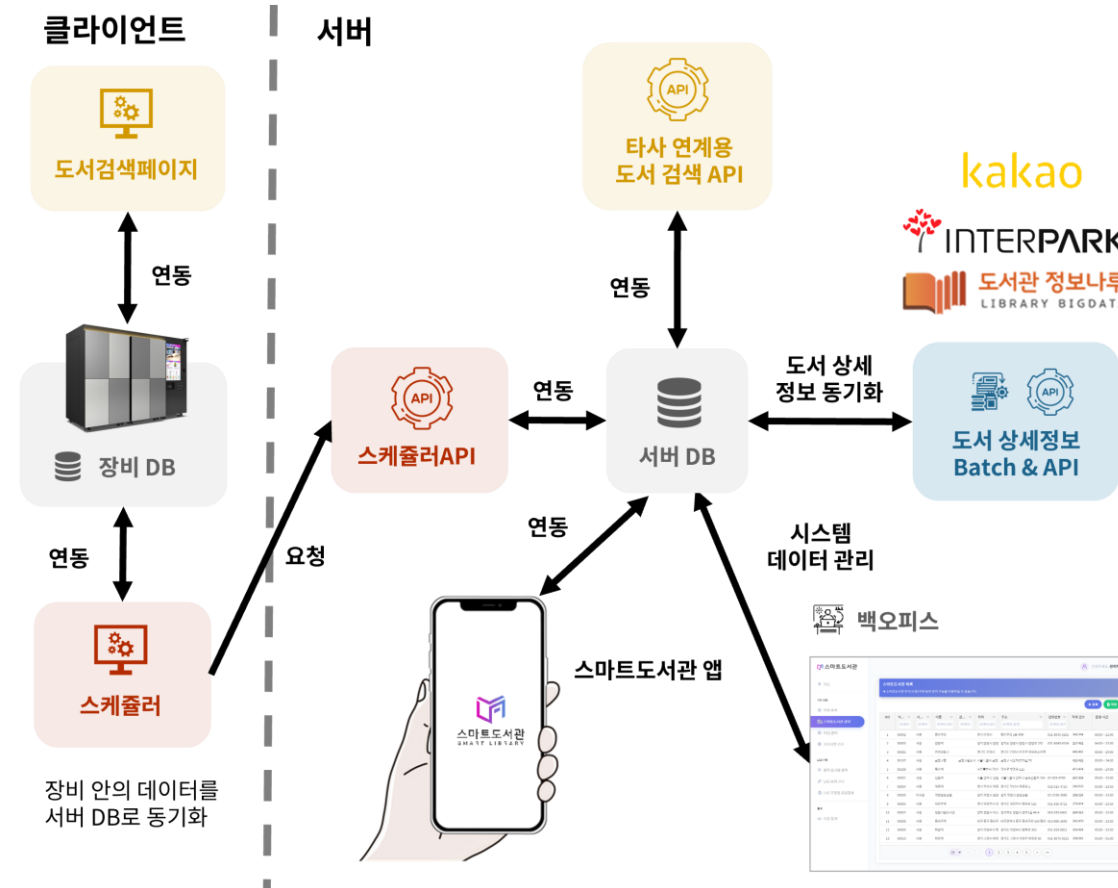
Framework

Spring MVC, Android, XCode



시스템 구조

스마트도서관을 위한 모바일 앱 및 부가 애플리케이션을 개발하였습니다.



개발한 애플리케이션

- 스마트도서관 웹앱 (Android/iOS)
- 스마트도서관 관리자페이지
- 스케줄러 API
- 도서 상세정보 Batch & API
- 도서 검색 API (타사 연계용)
- 도서 검색페이지 (납품용)

Project 1. 스마트도서관 앱

※ Project

- 프로젝트명: 스마트도서관 앱 고도화
- 기간: 2021.05 – 2022.06
- 인원: 1人

- 설명: 자사에서 제공하는 스마트도서관 앱 및 부가 애플리케이션 고도화 개발

※ Tech Stack

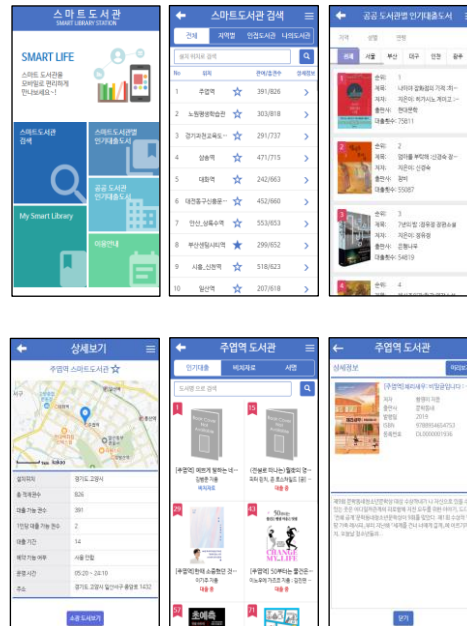
- Language: Java 1.8
- Framework: Spring MVC
- Template: JSP
- Persistence: MyBatis
- DB: MS-SQL
- Tool: STS
- Front: jQuery, Bootstrap
- Android: Kotlin, Android Studio
- iOS: Swift, XCode

※ Links

배포되어 있어, 링크를 통해 보실 수 있습니다.

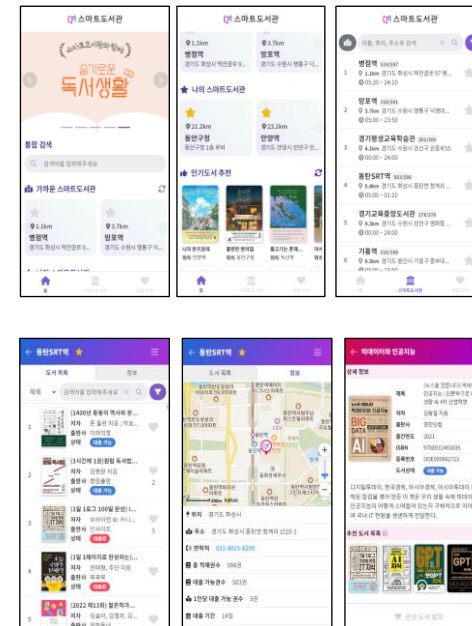
- [스마트도서관 앱 바로가기](#)

AS-IS



[그림 1-1] 기존 앱 화면

TO-BE



[그림 1-2] 신규 앱 화면

※ 스마트도서관 앱 기능

1. 홈 메뉴

- 통합 검색 기능
- 가까운 /관심 스마트 도서관 표출

2. 스마트도서관 메뉴

- 스마트도서관 목록 조회 (목록, 지도)
- 관심 스마트도서관 설정

3. 스마트도서관 메뉴 > 스마트도서관 상세 페이지

- 도서 목록 조회
- 관심 도서 설정 기능
- 스마트도서관 정보 조회

4. 스마트도서관 메뉴 > 스마트도서관 상세 페이지 > 도서 상세페이지

- 도서 상세 정보 조회
- 유사도서 추천

5. 관심 도서 메뉴

- 관심 도서 목록 조회

Project 1. 스마트도서관 앱

※ Project

- 프로젝트명: 스마트도서관 앱 고도화
- 기간: 2021.05 – 2022.06
- 인원: 1 人

- 설명: 자사에서 제공하는 스마트도서관 앱 및 부가 애플리케이션 고도화 개발

※ Tech Stack

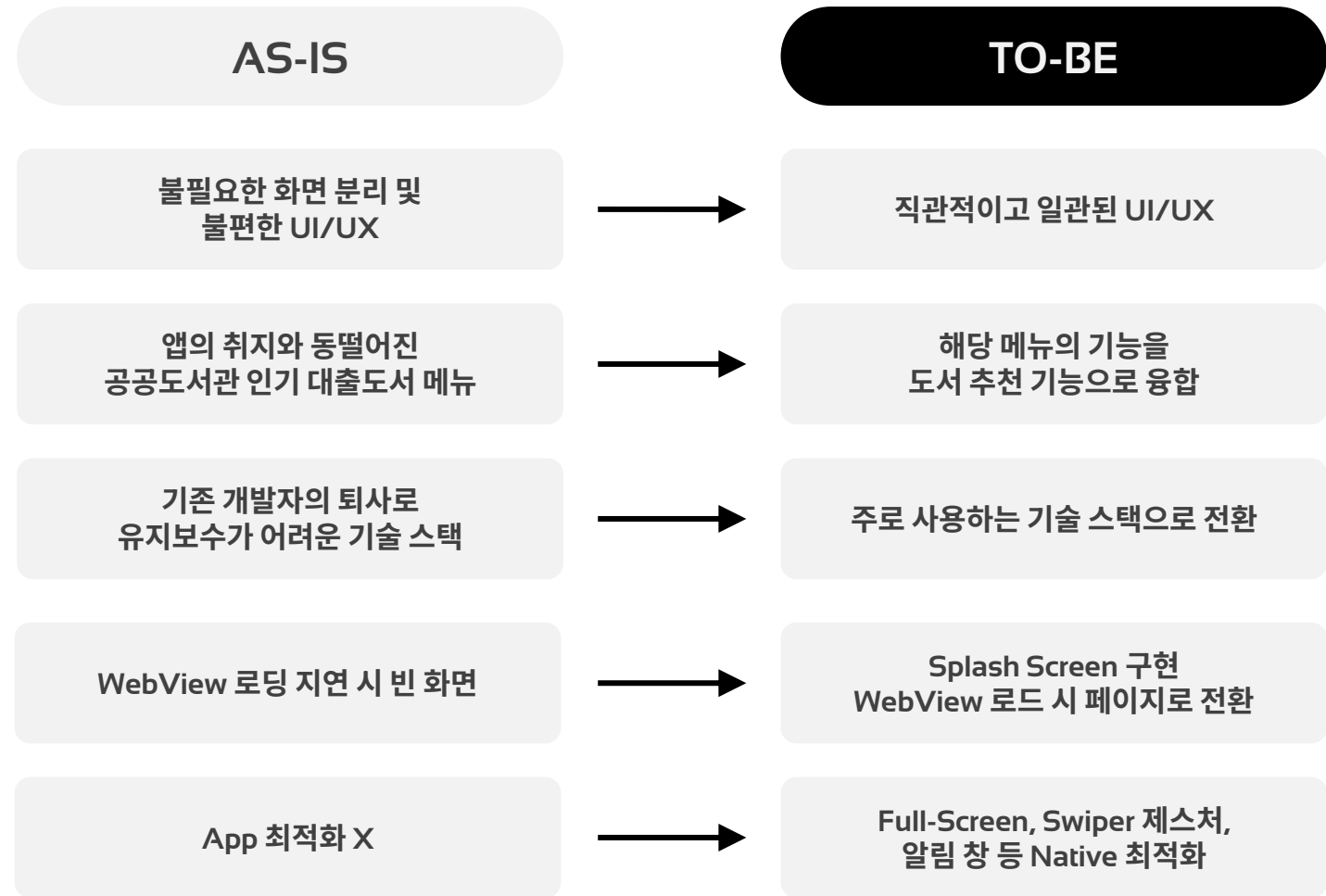
- Language: Java 1.8
- Framework: Spring MVC
- Template: JSP
- Persistence: MyBatis
- DB: MS-SQL
- Tool: STS
- Front: jQuery, Bootstrap
- Android: Kotlin, Android Studio
- iOS: Swift, XCode

※ Links

배포되어 있어, 링크를 통해 보실 수 있습니다.

- [스마트도서관 앱 바로가기](#)

다음과 같이 개선하였습니다



Project 2. 스마트도서관 검색페이지

※ Project

- 프로젝트명: 스마트도서관
도서검색페이지 고도화
- 기간: 2021.01 - 2021.02
- 인원: 1人
- 설명: 납품업체마다 제공되는
스마트도서관 도서 검색페이지
고도화 개발

※ Tech Stack

- Language: Java 1.8
- Framework: Spring MVC 5.x
- Template: JSP
- Persistence: MyBatis
- DB: PostgreSQL
- Tool: STS
- Front: jQuery, Bootstrap

※ Links

배포되어 있어, 링크를 통해
보실 수 있습니다.

- 기존: [동탄 SRT역 검색페이지](#)
- 신규: [고덕역 검색페이지](#)

※ 주요 기능

- 도서 목록 조회: 배포업체(주로 도서관)마다 하나의 프로그램에서 다수의 스마트도서관의
도서 목록 조회
- 도서 상세 정보 조회: 도서 목록에서 도서 클릭 시 모달을 통해 상세 정보 조회

※ 주요 성과

- 3-tier 시스템을 1-tier 프로그램으로 구조 개선한 고도화 개발 ⇒ **유지보수 및 성능 향상**
- 유지보수 개수: 프로그램 3개 ⇒ 1개로 개선
- 배포 개수: 2 + N(장비개수) ⇒ 1개로 개선
- 검색 성능 개선: 5 vu/s p99 7.5s ⇒ 100 vu/s p99 93ms (테스트 도구: Artillery)

※ 기존 구조의 문제점

- 기존: 계층별로 미들웨어를 두어 각각 소켓 통신 ⇒ 다수의 문제 발생

1. 관리의 어려움

유지보수: 3개 프로그램
배포: 2 + N (장비개수)

2. 불안정성

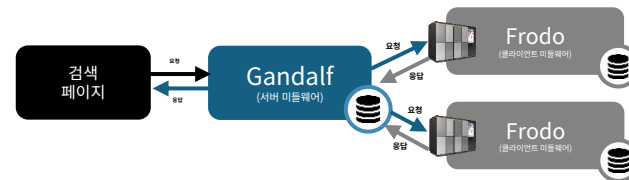
콘솔로 실행하여 창이 꺼지
면 프로그램 종료

3. 구조적 문제

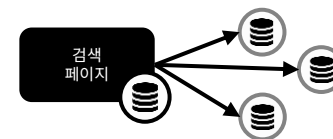
소켓 통신 구조로 실패율 상
승 및 속도 등 구조적 문제

※ 구조 개선 내용

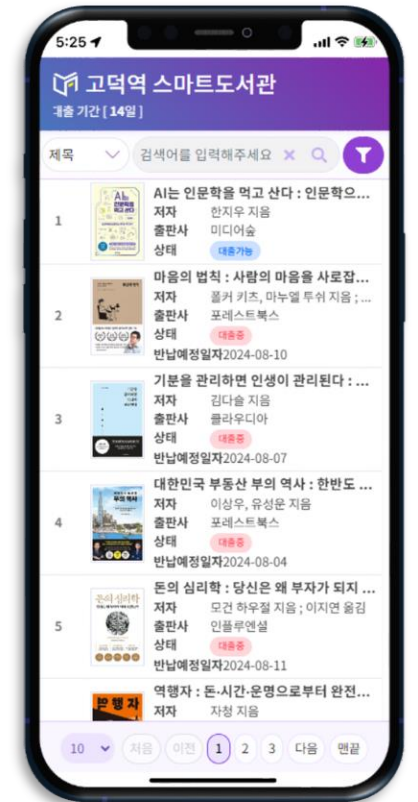
- 신규: 계층별 미들웨어 제거를 위해 **런타임시 다중 DB 연결 고안**
- **미들웨어 필요성 검증**: 구조 파악, 종속성 및 보안성 등 다방면 검토 ⇒ **제거 가능!**
- **고도화 개발**: RoutingDataSource를 이용하여 런타임 시에 다중 DB 연결 구현



[그림 2-1] 기존 3-tier 구조



[그림 2-2] 신규 1-tier 구조



[그림 1] 모바일 화면

Main System 2

출입 통제 시스템 – 안면인식

Language
Java

Framework
Spring Boot

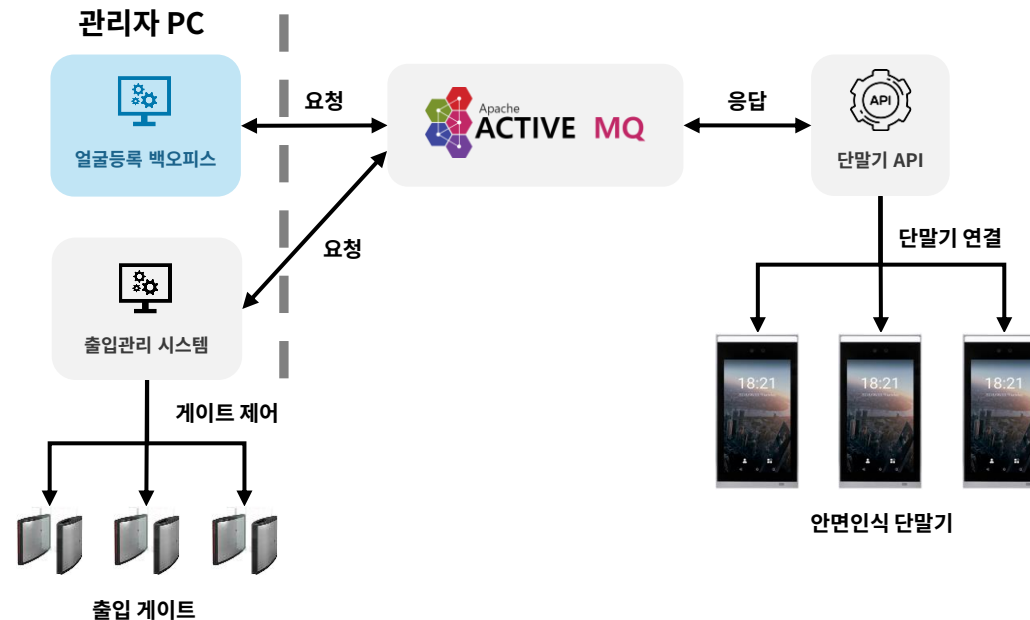


출입 통제 시스템

출입 통제 시스템은 사용자의 인증 정보를 통해 사용자를 식별하고 게이트를 제어를 통해 출입을 통제하는 시스템입니다.

출입 통제 솔루션 중 **안면인식 시스템 프로젝트**를 소개합니다.

시스템 구조



아래 프로세스로 구현하였습니다.

1. 얼굴등록 관리자 페이지에서 **사용자 얼굴 정보 관리** (사진 업로드/웹캠 촬영)
2. **ActiveMQ**로 단말기 API와 통신하여 사용자 데이터 동기화 (조회, 추가, 수정, 삭제)

최종적으로 안면인식 단말기에서 얼굴 인증 시 출입관리 시스템에서 모니터링 및 게이트 제어

Project 3. 출입통제 시스템

※ Project

- 프로젝트명: 얼굴 인식 출입 통제 시스템
- 기간: 2020.12 - 2021.01
(고도화: 2023.09 - 2023.10)
- 인원: 2 人
- 담당역할: **얼굴 등록 관리자 페이지**
- 설명: 출입 게이트에 이용자 얼굴 인식 기능을 추가한 시스템

※ Tech Stack

- Language: Java 1.8
- Framework: Spring Boot 2.x, Spring Security 5.x
- Message Broker: **ActiveMQ**
- Template: Thymeleaf
- Persistence: JPA, QueryDSL
- DB: PostgreSQL
- WAS: Tomcat
- Tool: IntelliJ
- Front: jQuery, Bootstrap

※ 주요 기능

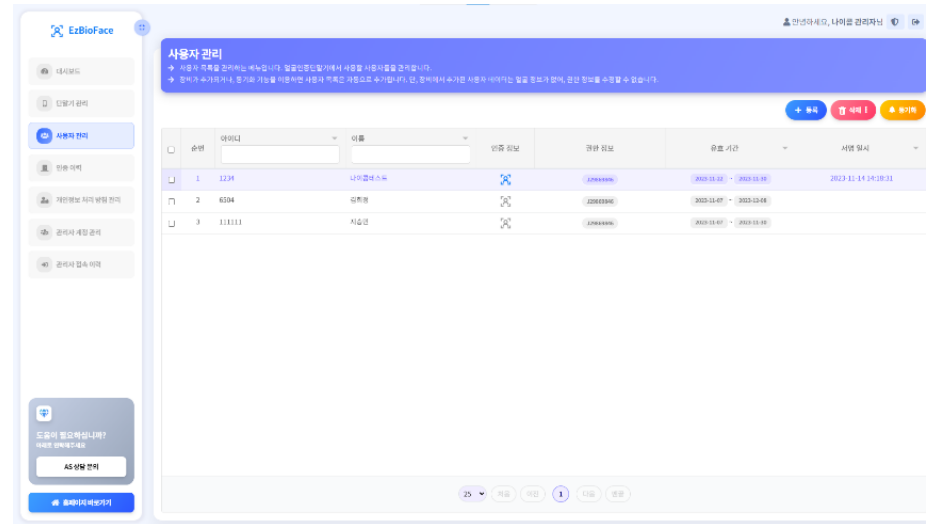
- 사용자 관리(**얼굴 촬영**): 웹캠 기능을 이용하여 이용자 얼굴 촬영
- 장비 연동: **ActiveMQ**로 얼굴인식 단말기에 이용자 정보 관리

※ 부가 기능

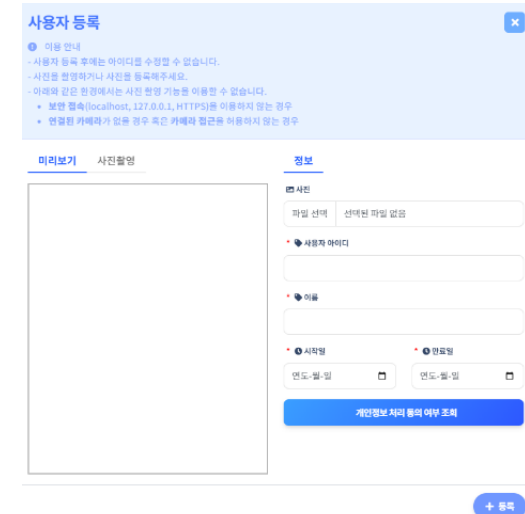
- 장비 관리: 얼굴 인증 단말기 관리 기능 ⇒ **단말기 상태(ON/OFF) 추적**
- 인증 이력: **ActiveMQ에서 사용자 인증 이벤트 발생시 이벤트를 기록하여** 이력 및 대시보드 통계 데이터로 활용
- 개인정보 처리 방침 관리: 개인정보 처리 방침 내용 관리. 에디터를 이용하여 수정
- 관리자 관리: 시스템을 사용할 관리자 계정 관리



[그림 1] 안면인식 시스템 장비



[그림 2-1] 사용자관리 화면



[그림 2-1] 사용자 등록 화면

Project 3. 출입통제 시스템

※ Project

- 프로젝트명: 얼굴 인식 출입 통제 시스템
- 기간: 2020.12 - 2021.01
(고도화: 2023.09 - 2023.10)
- 인원: 2 人
- 담당역할: 얼굴 등록 관리자 페이지
- 설명: 출입 게이트에 이용자 얼굴 인식 기능을 추가한 시스템

※ Tech Stack

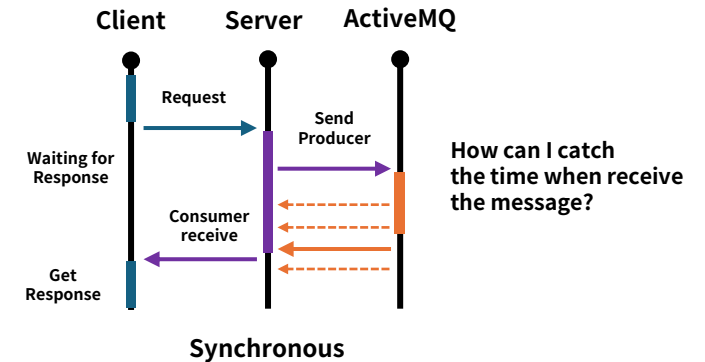
- Language: Java 1.8
- Framework: Spring Boot 2.x, Spring Security 5.x
- Message Broker: **ActiveMQ**
- Template: Thymeleaf
- Persistence: JPA, QueryDSL
- DB: PostgreSQL
- WAS: Tomcat
- Tool: IntelliJ
- Front: jQuery, Bootstrap

※ ActiveMQ와 Event-Driven

- 문제: 다수의 장비와 사용자 관리 프로세스를 동기화해야 하는 상황
ActiveMQ의 이벤트 기반 특성으로 인해 동기적 구현의 어려움
- 초기: **동기적 방식** 사용 ⇒ 이로 인한 문제 발생
 - 조회 프로세스: Producer 생성 ⇒ 블로킹 ⇒ Consumer 처리
 - 여러 대의 장비에서 사용자 통합 관리가 어려움.
 - Producer-Consumer 간 동기적 블로킹으로 잦은 조회 실패
- 고도화: **비동기 및 이벤트 기반 처리 도입** ⇒ 효율성과 확장성 개선
 - 사용자 관리 프로세스에 사용자 관리 기능과 ActiveMQ 연동 기능을 분리하여 이벤트 기반 처리와 비동기 프로세스를 구현
- 1. 사용자 관리: 사용자 관리 API 호출 ⇒ DB 데이터 제어
- 2. 데이터 동기화: 동기화 호출 ⇒ Producer 생성 및 전송 ⇒ 이벤트 발생 시 등록된 Listener로 동기화 처리 ⇒ WebSocket 이벤트 발생 ⇒ 프론트 데이터 갱신

※ Secure 코딩으로 보안 강화

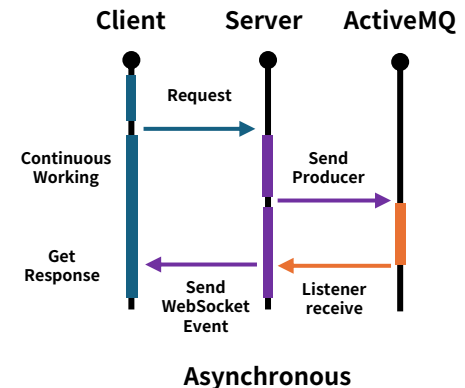
- Spring Security를 이용한 보안 설정
 - CSRF 공격 대응: API 요청 시 CSRF Token 삽입
 - 로그인 기능 강화: Session 기반 인증 ⇒ Spring Security 기반 인증
 - Authorized Request: 인증된 사용자만 API 호출
- 사용자 사진 업로드시 악성 파일 업로드 공격 대응
 - MIME 타입 및 확장자 검사, 실행 권한 제거, Max 사이즈 설정 등
- Filter를 이용한 보안 전송
 - IP 접근제어 Filter로 허용된 IP만 접속
 - Lucy Filter로 Editor 내용 업로드시 XSS 공격 대응



Synchronous



Asynchronous & Event-Driven 처리 도입



Asynchronous

Internship

KIC Consulting

Period

2019.09 - 2019.12

Position

기술 지원

※ Jobs

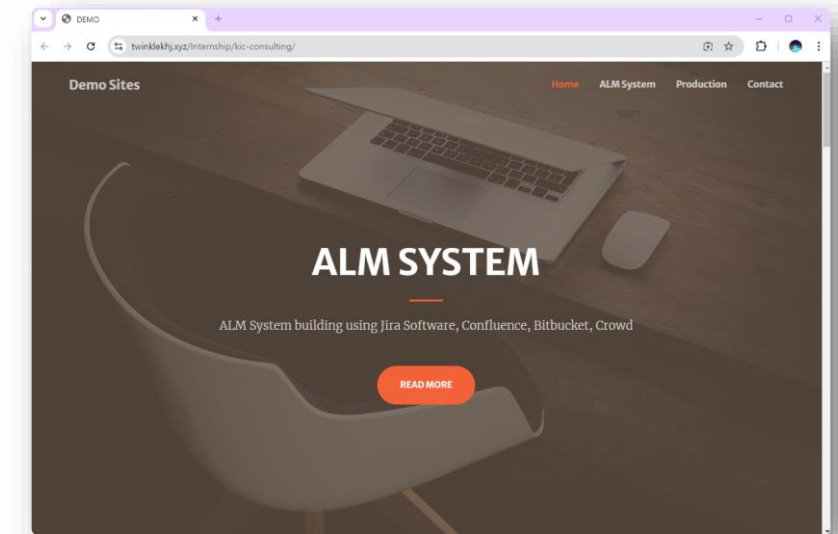
- 직무: 기술 지원
- 상세: Atlassian 솔루션을 이용한 ALM 아키텍처 구축

※ Details

- Jira, Confluence, Bitbucket, Crowd 서버 구축
- SSO 기능, 제품 Concepts 및 사용자 및 관리자 기능 (커스터마이징) 등 기술 습득
- GitHub에서 산출물을 보실 수 있습니다.
<https://github.com/hjkim1004/Internship>
<https://twinklekhj.xyz/Internship/kic-consulting/>

※ Tech

- Atlassian Products:
Jira, Confluence, Bitbucket, Crowd
- Hypervisor: VMWare
- OS: Linux (CentOS, Ubuntu)





읽어 주셔서 감사합니다.

Thanks for reading

Contact

010-5705-9594
developer.heejeong@gmail.com