

# 변화하는 요구사항 올바른 설계 기술적 가치를 위해 노력하는 개발자

“변화, 설계, 가치”

변화하는 요구사항  
올바른 설계  
기술적 가치

이정범

CONTACT

[jungbum05114@gmail.com](mailto:jungbum05114@gmail.com)

010-8025-7875

# CONTENTS

## 1. 도서 판매 사이트(InkBridge)

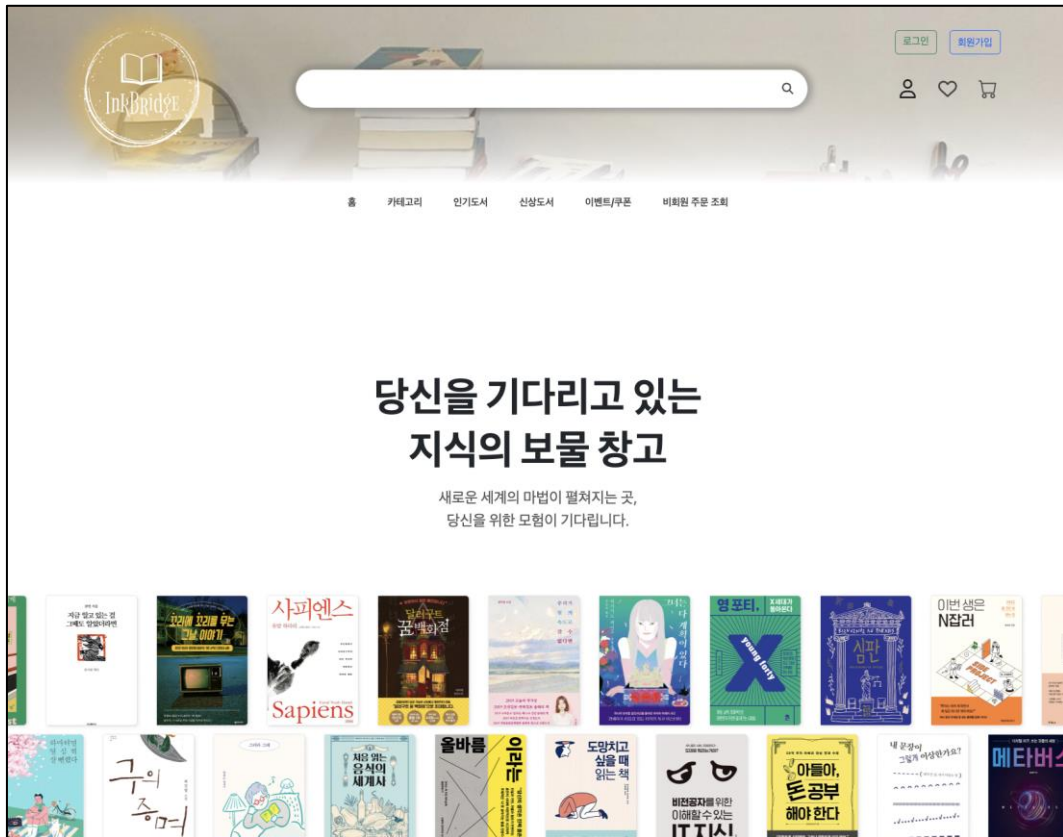
쿠폰 시스템을 개발하며 개선을 위한  
요구사항 외 고려했던 것들

## 2. Open API를 이용한 차수자동화 시스템

2022 한반도를 강타한 힌남노 태풍을  
성공적으로 방어한 기립식 차수벽의 개선

# 1. 도서 판매 사이트(InkBridge)

NHN Academy 수료 프로젝트(2024. 02. ~ 2024. 03.)



## - 프로젝트 소개

InkBridge는 온라인 도서 판매 사이트인 “YES24”를 참고하여 개발한 도서 판매 사이트 입니다.

## - 참가 인원

Full-Stack 개발자 5명

## - 역할

쿠폰 시스템 개발, Front 서버 CI/CD 관리, 배송완료

## - 참고 자료

<https://github.com/nhnacademy-be4-InkBridge>

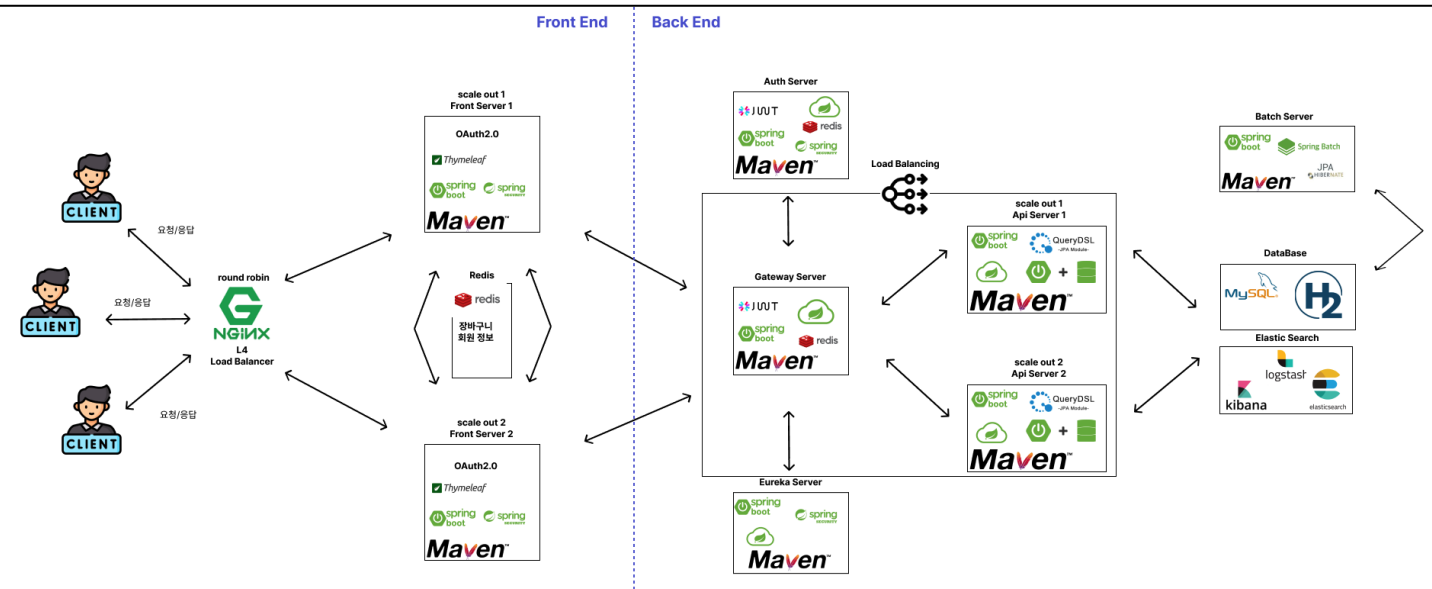
## - 기술 스택

JAVA11, Spring(Boot, Batch, RestDocs), JPA, MySQL, SonarQube, GitHubActions



# 1. 도서 판매 사이트(InkBridge)

NHN Academy 수료 프로젝트(2024. 02. ~ 2024. 03.)



## - 아키텍처

- MSA에서 서버 간의 Session 유지와 캐싱을 위한 Redis
- NGINX의 L4를 이용한 Front Server 로드 밸런싱
- 무중단 스케일 아웃을 위한 Spring Cloud Netflix Eureka
- 안정적인 스케줄링을 위한 Spring Batch

## - 메인 업무

- 관리자는 생일쿠폰을 등록, 미등록시 정의된 규칙으로 Batch에서 발급
- 쿠폰은 만료일 00시에 만료(Batch)
- Front Server CI / CD(GithubActions)
- 쿠폰은 매크로 사용이 불가능한 방법에 대한 연구.(UUID를 PK로...)

## - 발생 문제

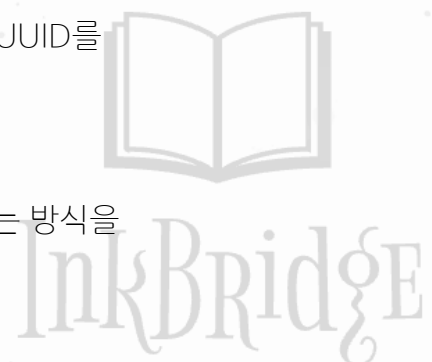
- MySQL에서 정렬되지 않은 값을 PK(UUID)로 사용하여 INSERT 할 시 InnoDB 스토리지 엔진인 클러스터형 인덱스로 인해 성능 문제 발생.

## - 문제 해결

- 쿠폰을 정의하는 테이블과 실제로 발급되는 테이블을 분리하여 UUID를 사용하는 PK의 INSERT를 대규모로 낮춤.

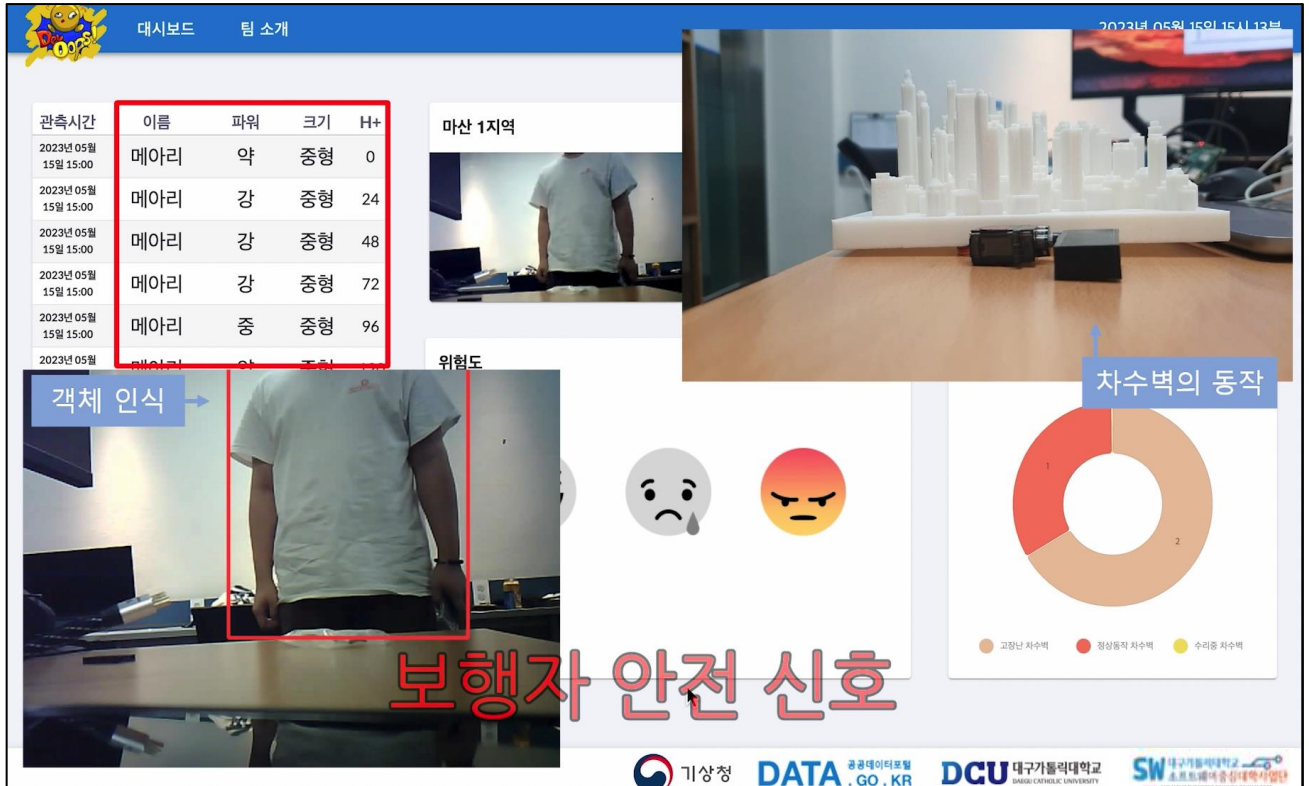
## - 회고

- 처음부터 쿠폰을 발급된 상태로 MQ를 이용하여 쿠폰을 지급하는 방식을 사용했다면 더 좋은 결과를 낼 수 있지 않았을까? 등 여러 고민을 여전히 하고 있습니다.



## 2. Open API를 이용한 차수자동화 시스템

K Hackathon 11 영남 예선 200개 팀 중 본선 14팀에 선정 프로젝트(2022.08 ~ 2023.08)



### - 프로젝트 개발 배경

태풍 힌남노에 대규모 피해 예상지인 태풍 매미 피해지 마산에 설치된 기립식 차수벽의 단점을 조사.

### - 프로젝트 목표

마산 기립식 프로젝트의 단점인 반응 시간과 수동 동작에 대한 개선

### - 참가 인원

Back-End 개발자 2명, AI&임베디드 개발자 1명, PM&FE&기획자 1명

### - 역할

프로젝트 기획, 프로젝트 매니지먼트, 대시보드 개발, HLS 서버 구축

### - 참고 자료

<https://github.com/2022-dev-oops>

<https://youtu.be/lpPB2t-BAdE>

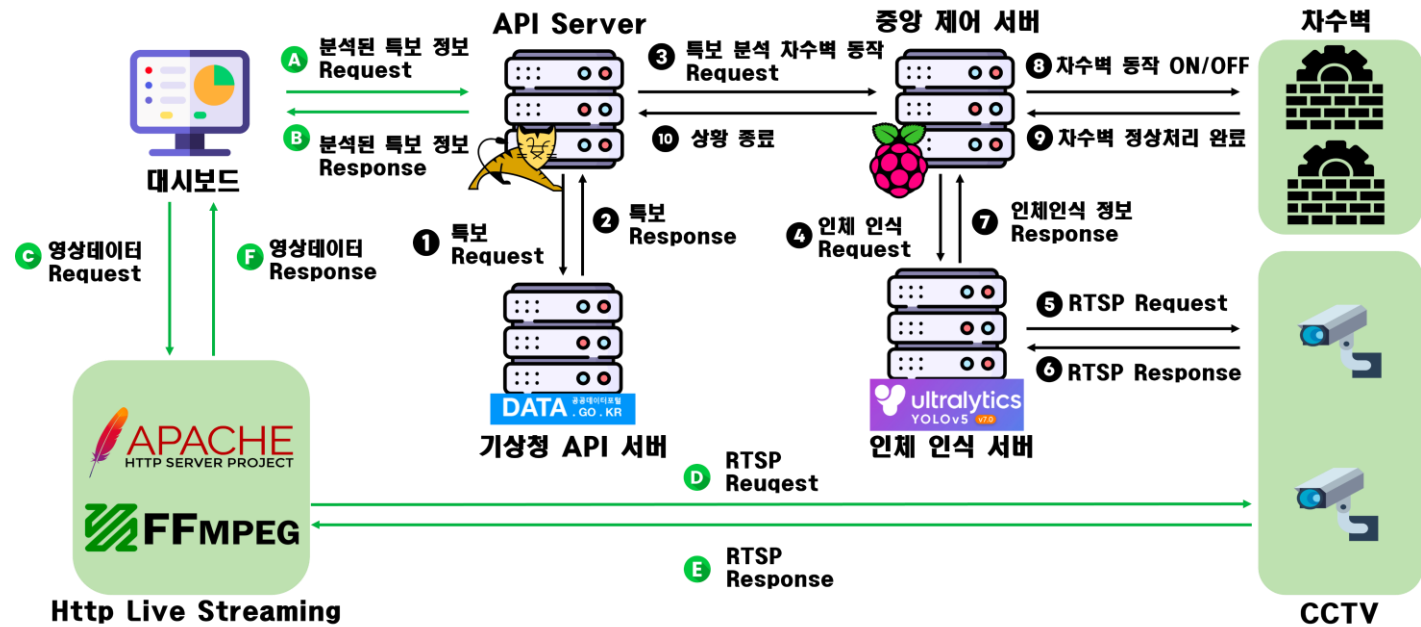
### - 기술 스택

React.js, Material-UI, nivo/pie, Apache HTTP server, FFMPEG



## 2. Open API를 이용한 차수자동화 시스템

K Hackathon 11 영남 예선 200개 팀 中 본선 14팀에 선정 프로젝트(2022.08 ~ 2023.08)



### - 아키텍처

- 빠른 태풍 정보를 얻기 위한 기상청 API 서버
- 주변안전을 파악하기 위한 인체 인식 서버(YOLOv5)
- 양방향으로 동영상을 제공하기 위한 RTSP
- 웹에서 상황을 보여주기 위한 HLS 서버
- 각 지역의 중앙서버인 라즈베리파이 서버

### - 메인 업무

- 대시보드 개발
- HLS 서버 개발
- 프로젝트 기획서 작성
- 프로젝트 매니지먼트

### - 발생 문제

- 처음에는 대시보드를 기획하지 않았지만, 마산시 차수벽 문제점에 중앙 확인이 불가능한 점이 추가되어 대시보드를 추가 기획.
- 이때 기존 HTTP 통신으로는 양방향통신이 되지 않는다는 문제 발생

### - 문제 해결

- 통신 방법을 양방향으로 통신이 가능한 RTSP로 변경
- 이후 RTSP를 웹에 보여줄 방법에 대한 문제가 발생하였으나 HLS서버 구축으로 해결.

### - 회고

- RTSP가 아닌 WebSocket통신을 사용하는 것이 더 좋은 결과를 가져올 수 있지 않았을까? 라는 아쉬움이 있다.

## Contacts

- +82 10-8025-7875
- jungbum05114@gmail.com
- <https://github.com/JJBumLee>
- Dong-gu, Daegu, Republic of Korea

## Personal History

### NHN Academy 4기

연수생  
2023.07 - 2024.03

### SW 동아리 i-Keeper

회장  
2021.08 - 2022.07

### 공군

정보체계 운영병  
2019.03 - 2021.01

### SW 동아리 i-Keeper

회원  
2018.03 - 2024.02

### 대구가톨릭대학교

컴퓨터공학전공 / 사이버보안전공  
2018.03 - 2024.02

### 경북기계공업고등학교

공업전자과  
2014.03 - 2017.02

## Skills

- JAVA
- Spring(Batch, Cloud, Boot)
- My Batis, JPA
- AWS(RDS, EC2, S3, Parameter Store)
- MySQL, Maria DB
- React, JS, Bopstrap



# 이정범

## LeeJungBum

변화하는 요구사항,  
올바른 설계,  
기술적 가치를 위해 노력하는 개발자

Back\_End Developer

## Project List

- ★ **도서판매 사이트(InkBirdge)** 2024.02 - 2024.03  
MSA 모델에서 Spring은 어떤 기능들을 제공하는가?  
Session과 스케일 아웃 등을 고려한 설계  
BE, FE  
<https://github.com/nhnacademy-be4-InkBridge>
- ★ **공공데이터를 이용한 차수벽 자동화** 2022.08 - 2023.08  
хин남노 태풍 당시 태풍 피해규모를 소규모로  
줄여줬던 기립식 차수벽에 대한 개선.  
PM, FE  
[https://github.com/2022-Dev-OOPS/Front\\_End](https://github.com/2022-Dev-OOPS/Front_End)

**We-Food SCM** 2024.08 - 2024.09  
농업 유통 문제 해결을 위한 제안  
지역 농민과 소비자를 잇는 유통혁신 SFD 플랫폼  
BE, FE  
제11회 대한민국 SW융합 해커톤 참여작

## License

개인정보취급사(CPPF)		전자카드 기능사	
유효기관	2023.05 - 2025.05	취득일	2015.12
기관	한국CPO포럼	기관	한국산업인력공단
전자 기능사		전자계산기 기능사	
취득일	2016.07	취득일	2015.06
기관	한국산업인력공단	기관	한국산업인력공단

## External Activities

- 2024.09 ~ 09 제11회 대한민국 SW융합 해커톤(대구 대표)
- 2023.05 ~ 08 K-HACKATOHN11 (영남 본선 진출)
- 2022.08 2022 쓱쓱캠프[정보/SW] (8월의 에듀 토너)