

# 개발 경험 및 프로젝트 소개

이 문서는 제가 경험했던 다양한 개발 프로젝트와 기술들을 소개합니다. 주요 고객사인 LG, SK, LOTTE 등의 프로젝트에서 Frontend Project Leader로 활약했던 경험을 바탕으로, 새로운 기술 도입, 인프라 구축, 서비스 개발 등 다양한 과제를 해결했습니다. 또한 개인적으로 진행했던 포트폴리오 사이트 개발과 회사 홈페이지 제작 경험도 소개합니다.



by 성필 최



Made with Gamma

# LG 바이올렛 환경 도입

## 초기 불안정

LG의 개발환경이 바이올렛(kubernetes)로 이전함에 따라, 추후 프로젝트가 모두 MSA 환경을 요구하게 되었습니다. 이에 당사는 관련 기술 및 프레임워크를 준비해야 했습니다.

1

## 기술력 향상

LG 바이올렛 환경에 대한 기술력을 겸비하게 되어, 프로젝트를 전담하며 높은 매출을 기록할 수 있었습니다. 또한 SSO 앱을 팀원들에게 시연하여 기술력 향상에 이바지했습니다.

3

## 인프라 구축

사내서버 3대를 기반으로 마스터(1), 워커(2)의 인프라 환경을 구축하고, CNI, CSI, CRI를 분석/비교하여 설계했습니다. 바이올렛과 유사한 환경(Gateway → Service)을 세팅하여 팀원들이 프로젝트에 적응할 수 있도록 기여했습니다.

2

# SK 드론 관제 플랫폼 고도화

## 실시간 UI 구현

건물/층 별 지도의 크기에 따라 로봇의 위치를 표시하는 방법이 필요했습니다. 레퍼런스 사이트의 코드를 참고하여 M2PX 공식을 적용하여 문제를 해결했습니다.

## 메시지큐 구축

서버측 인력이 부족하여 메세지큐 구축이 필요했습니다. Frontend Project Leader로서 직접 RabbitMQ와 API서버를 준비하고, 클라이언트와 연동하여 실시간 UI 서비스를 세팅했습니다.

## 보안 향상

AWS IoT Core를 통해 MQTTS-WebSocket으로 로봇 상태 데이터를 연동하여 보안이 향상된 서비스를 제공했습니다.

# LG 익시 솔루션

## 기업용 SaaS

LG 생성형 AI 솔루션은 기업 특성에 맞춤형 내부 AI 모델을 생성하고 관리할 수 있는 플랫폼입니다.

## 새로운 기술 경험

기존에 익숙했던 MQTT/AMQP, Websocket, REST API, GRPC 외에도 새로운 protocol인 SSE(Server Side Event)를 경험할 수 있었습니다.

## 프로젝트 관리

개발 일정이 빠듯했지만, PL로서 프로젝트에 대한 이해도를 높이고 핵심 기능의 품질 향상에 집중하여 일정을 맞출 수 있었습니다.

## 오픈소스 활용

사내 프레임워크 사용으로 인한 이슈를 해결하기 위해 CodeMirror 라이브러리를 프로젝트에 맞게 수정하여 활용했습니다.

# Next.js 사내 프레임워크 제작

## 1 빠른 생산성

각 프로젝트 테마에 빠르게 적용할 수 있는 스타일 설정과 품질 높은 공용 컴포넌트 제작을 목표로 했습니다.

## 2 렌더링 지원

SSR, SSG, SPA 렌더링을 지원하고, CORS 환경과 proxy 설정이 가능한 가이드라인을 제공했습니다.

## 3 기술 스택

Next.js, Tailwind CSS, Storybook, react aria, react spectrum을 활용했습니다.

# LG 익시 관리 도구

## 개발환경 구축

LG의 내부 개발 플랫폼(violet)을 사용하여 서비스를 개발하기 시작했습니다. 웹서비스 개발이 초기 단계여서 개발환경 구축에 어려움이 있었습니다.

## 문제 해결

쿠버네티스 환경에서의 네트워킹 이슈, 보안 이슈, ECR 이미지 관리 등을 인프라 담당자와 협력하여 해결했습니다.

1

2

## 직접 관리

Gateway, MSA 환경, 환경변수, 컨테이너 실행 리소스 등 상세한 부분을 직접 관리해야 했습니다.

3

# SK 드론 관제 플랫폼



## 3D 데이터 관리 (S3)

500MB 이상의 3D 데이터를 효율적으로 저장하고 표시하는 방법을 구현했습니다.



## 실시간 지도 표시(SK T Map)

작업자 실시간 위치를 지도에 표시하고 반응형 UI를 제공했습니다.



## 보안 및 확장성 (AWS)

CloudFront, WAF 등의 서비스를 활용하여 보안 이슈를 해결하고 확장성을 높였습니다.

# LG 데이터 산업 플랫폼



## AWS 연동

AWS 사용량과 서버 모니터링 데이터를 API로 연동하여 사용자가 확인할 수 있도록 구현했습니다.



## 데이터 처리

사내 페이지에서 데이터를 업로드하면 Glue를 통해 가공하고 S3에 저장, Sagemaker로 모델을 훈련 및 배포하는 파이프라인



## 코드 에디터

Python 코드를 배치하기 위해 CodeMirror 에디터를 사용했으며, vite 빌드 이슈를 해결했습니다.



## AWS 서비스 활용

AWS의 다양한 서비스들을 활용하여 인증, 데이터 처리, 모델 관리, 모니터링 등의 기능.



# LOTTE 추천 어드민 페이지 개발



## 데이터 시각화

amchart를 사용하여 다양한 데이터를 시각화했습니다.



## 가중치 조정

각종 가중치를 조정하여 추천 서비스를 관리할 수 있었습니다.



## 배포 및 운영

Kubernetes와 ArgoCD를 활용하여 웹 서비스를 배포하고 운영했습니다.



# CJ 상품 데이터 크롤링

## Challenges

각종 쇼핑 플랫폼에서 판매 중인 CJ 제일제당 상품 데이터를 수집하고 ETL 작업을 자동화해야 했습니다.

## Solutions

Argo Workflows를 사용하여 ETL 작업을 자동화했습니다. BeautifulSoup과 Selenium을 이용해 크롤링을 수행했습니다.

## Achievements

컬리의 경우 API 키를 HTML에 받아두어 리소스 소비 없이 API 호출로 데이터를 수집할 수 있었습니다.

## Lessons Learned

다양한 쇼핑 플랫폼에서 데이터를 수집하고 ETL 작업을 자동화하는 경험을 쌓았습니다.



# 개인 포트폴리오 사이트

1

## 기술 연구

실무에서 사용할 일이 많지 않은 애니메이션, 3D, 최신 CSS 문법 등을 테스트하고 정리했습니다.

2

## 지식 공유

개발 관련 지식들을 블로그에 정리하고 공유하여, 실무에 즉시 적용할 수 있도록 했습니다.

3

## 포트폴리오 구축

개인 프로젝트와 경험을 정리하여 포트폴리오 사이트를 구축했습니다.

# Inout box 의류 플랫폼

소매	도매	사업
재고관리, 판매관리, 주문관리, 배송관리	상품등록, 주문관리, 배송관리, POS, 외상관리	빠른 배송을 위한 기능(Mobile App)

각 역할별 필요 기능들을 구축하여, 하나의 플랫폼에서 전자 상거래가 이루어지는 것이 목표였습니다.

영수증 출력, 로그 중앙화, 모니터링 등의 기능을 구현하여 안정적인 서비스를 제공했습니다.

## GCP 서비스 활용

- 1인 개발에 최적화된 Firebase/GCP 의 저장소/분석/CICD 기능을 활용, 애자일 개발의 장점을 극대화
- App, Web(log, analytics), Server의 로그 중앙화(using GCP logging) 기능 구현 및 모니터링
- Cloud-Monitoring 을 통해 일정 로그레벨 이상일 경우 Slack 을 통해 팀대화방에 알림, 휴대폰으로도 지속 추적관리가 가능하게끔 해결 할 수 있었습니다

# Inout box 의류 플랫폼: 사입·배송 솔루션



## 사입 관리

사입자의 출퇴근 및 주문 현황을 실시간으로 관리할 수 있습니다.



## 배송 추적

배송 상태를 실시간으로 확인하고, 고객에게 능동적으로 알릴 수 있습니다.



## Push 알림

주요 이벤트에 대해 사용자에게 실시간으로 Push 메시지를 전송합니다.

Flutter 를 활용, 유기적인 웹 서비스 연동

# 캠핑 SNS 하이브리드 앱

- 캠핑장 예약, 리뷰 및 사진 공유, 정보 제공
- 사용자/인플루언서들은 캠핑 관련된 콘텐츠를 게시, 도매처의 캠핑상품 판매 서비스 제공.
- 이미지 편집 기능이 필수적이었지만, 당시 Flutter 개발 환경에서 모든 요구사항을 충족하는 라이브러리가 없었습니다.
- 편집 라이브러리를 제작하기로 결정했습니다. 제스처(scale, pan, drag) 기능과 aspect ratio, clip, rotate, flip 등의 필수 기능을 구현하는 것이 목표였습니다.

## Tools & Resources

Flutter, Firebase, GCP

# 가상 피팅룸 서비스 구축

## Backend

AI 부서에서 제작된 모델을 바탕으로 가상 피팅룸 서비스의 백엔드를 구축했습니다. Python(Django)를 사용하여 API 서버를 개발했습니다.

## Frontend

Vue.js를 활용하여 웹 프론트엔드를 개발했습니다. Intelligent Personalization Solution을 적용하여 실제 옷을 입은 듯한 느낌을 제공했습니다.

## Collaboration

AI 부서와의 긴밀한 협업을 통해 상의, 하의, 신발 등 3개 모델을 각각 다르게 구성했습니다.

# 쇼핑몰 상품 추천 앱 제작

## 1 Personal AI Stylist

사용자에게 개인화된 AI 스타일링 추천 서비스를 제공했습니다.

## 2 Catalog Management

상품 카탈로그 관리 기능을 구현했습니다.

## 3 POC 진행

n2 알고리즘을 이용한 상품 유사도 계산 등 다양한 추천 알고리즘을 적용했습니다.

## 4 기술 스택

웹팩, Vue.js 등을 활용하여 프론트엔드와 POC 상품 전시 소스를 제작했습니다.



# AI 모델 관리 시스템 개선 및 유지보수

1

## 데이터 수집 및 정제

40여 쇼핑몰에서 데이터를 수집하고 누끼, 스케일링, 검수 작업을 수행했습니다.

2

## QA 페이지 개발

수집된 데이터를 QA 페이지를 통해 검수했습니다.

3

## AI 모델 파이프라인 자동화

Dramatiq, Rabbitmq, Kubernetes를 활용하여 AI 모델 데이터 증분 및 파이프라인을 자동화했습니다.

# 패션 매거진 데이터 수집 및 분석



## 데이터 수집

국내외 패션 매거진 사이트에서 데이터를 수집했습니다.



## 키워드 추출

TF-IDF 알고리즘을 사용하여 키워드를 추출하고 트렌드를 분석했습니다.



## 웹 시각화

수집된 데이터를 일자, 카테고리별로 분류하고 Elastic Search를 통해 검색 기능을 제공했습니다.

# 회사 홈페이지 제작

PM	프로젝트 전반 관리, 외주사 선정, 협업
개발	ejs, nodejs, express, mysql 활용
유지보수	지속적인 관리 및 개선

PM, 개발, 유지보수 전 과정을 직접 수행했습니다. WBS 작성, 요구사항 정의, 개발 진행, 유지보수 등 프로젝트 전반을 관리했습니다.



# Links

- <https://github.com/seongpil0948>
- <https://www.linkedin.com/in/choi-seongpil-9910a0203>
- <https://www.peachhub.love>