

# 김덕중

## (직무)BackEnd Developer

### 주요 업무 / Main Duties

- CSAP 인증 심사 대응 및 서비스 모의해킹 수행
- Express Framework 를 활용한 결제 서비스 API 개발
- JWT 를 사용한 로그인 보안 관리 및 토큰 검증 시스템 개선
- AWS 를 활용한 Sandbox 환경 구축 및 배포 관리
- MongoDB, MySQL 데이터베이스 설계

### 기술스택 / Skill Set

구분	Skill
Framework / Library	<b>Express:</b> 회사의 서비스에 결제 기능 및 소셜 로그인을 추가하기 위해 활용. <b>Spring:</b> 외주 프로젝트인 통계 웹사이트에 새로운 기능을 개발하기 위해 활용. <b>Flask:</b> 스마트 팩토리 사업의 데이터 모니터링 서비스를 구축하기 위해 활용. <b>Cordova, React Native:</b> 회사의 새로운 애플리케이션을 개발하기 위해 활용.
Server	<b>Nginx:</b> Express 기반 및 Flask 기반의 회사 서비스를 배포하기 위해 활용. <b>Tomcat:</b> 외주 프로젝트인 통계 웹 사이트를 배포하기 위해 활용.
Computing infrastrucur	<b>Git:</b> 사내 연구원들 간의 코드 시점 관리 및 효율적인 병합을 위해 활용. <b>AWS:</b> 배포, 파일 업로드, 로드 밸런싱 등의 기능을 수행하기 위해 활용. <b>GCP:</b> 소셜 로그인, 푸시 알림, 결제 서비스 등의 기능을 수행하기 위해 활용.
Database	<b>MongoDB:</b> Shading 을 이용해 글로벌 데이터를 저장하기 위해 활용. <b>MySQL:</b> 외주 프로젝트인 통계 웹 사이트에서 데이터를 저장하기 위해 활용.
Etc	<b>Notion:</b> 회사 내부 보고서 작성 및 인수인계서를 작성하기 위해 활용.

### 경력 사항 / Work Experience 총 1년 3개월

재직 기간	회사명	부서 / 직급	담당 업무
2021.11 ~ 2023.01 (1년 3개월)	(주)헤븐트리	R&D 연구소 / 선행연구팀 / 연구원	- 결제 서비스 개발 담당 - Application 개발 담당 - 로그인 보안 담당

**주요 프로젝트 / Projects** \* 프로젝트 경험을 최신순으로 작성하였습니다

1. 2021.11 ~ 2023.01 (주)헤븐트리 / R&D 연구소/ 선행연구팀/ 연구원

\*회사 소개 : 클라우드 기술을 기반으로 구축된 프로젝트 및 포트폴리오 관리 프로그램(PPM)을 주력으로 하고 있는 솔루션 회사이다. 현재 전 세계를 대상으로 서비스를 진행하고 있다.

A. 2022.10 ~ 2023.01 / CSAP 취득을 위한 모의 해킹 및 보안 프로젝트

사용언어 및 개발환경	Express, Cordova, MongoDB, Nginx, AWS, Git
인력구성	- 개발자 4 명, 디자이너 2 명, 기획자 1 명
주요업무 및 상세역할	- PoC 를 통해 Application 루팅 감지, 백그라운드 화면보호 등의 보안 적용 테스트 수행. - AWS 를 활용하여 모의 해킹 테스트 환경을 구축하고 웹 취약점 확인과 보수작업 수행. - 휴대폰 인증번호 확인 기능을 위한 문자 전송, 인증번호 확인 API 개발작업 수행. - 개인정보 변경 시 휴대폰 인증번호를 필수로 받을 수 있도록 페이지를 재구성. - CCSAP 심사 기간 동안 발생한 Database 암호화 및 웹 취약점 등에 대해 실시간 조치.
성과/결과	- 보안 관련 CSAP 인증서 취득. - 회사 Application 에 모바일 앱 보안 솔루션 적용. - XSS, CSRF 등 웹 환경에서 발생할 수 있는 공격 방지.
참고자료	CSAP 인증서 발급 현황: <a href="https://url.kr/ra1i5o">https://url.kr/ra1i5o</a>

B. 2022.08 ~ 2022.09 / GTM 추가를 위한 로그인 토큰 보안 강화 프로젝트

사용언어 및 개발환경	Express, MongoDB, Nginx, AWS, Git
인력구성	- 개발자 2 명
주요업무 및 상세역할	- 중복되는 토큰 검증 Middleware 를 삭제하고 JavaScript 병렬 처리를 통한 성능 개선. - JWT 탈취 공격을 대비한 토큰 유효성 검사 알고리즘 개발. - AES, RSA, SHA-256 등 다양한 암호화 기법으로 JWT 암호화 후, 성능 비교 분석. - AWS 를 활용하여 실제 서비스 환경과 동일한 SandBox 환경을 구축. - SandBox 환경에 토큰 유효성 검사 알고리즘을 적용. 이후 발생하는 Decoding 문제와 자동 로그인 문제 등을 해결
성과/결과	- GTM 서비스 등록 - 토큰이 탈취되어도 정보가 유출되지 않도록 보안 강화. - 기존 300~400ms 수준이었던 토큰 검사 알고리즘을 200ms 이하로 향상.
참고자료	토큰 검사 알고리즘 상세 설명: <a href="https://url.kr/5bnh8v">https://url.kr/5bnh8v</a>

C. 2022.04 ~ 2022.08 / Application 출시를 위한 앱 개발 프로젝트

사용언어 및 개발환경	Express, Cordova, MongoDB, Nginx, AWS, Git
인력구성	- 개발자 1 명, 마케터 2 명, 디자이너 2 명, 기획자 1 명
주요업무 및 상세역할	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cordova 를 활용하여 WebView 형태의 Cross Platform Application 개발.</li> <li>- 네이티브 환경에서 Google 및 Apple Social Login 기능과 앱 자동 로그인 기능 개발.</li> <li>- Express 기반의 결제 API 를 개발하여 네이티브 환경에서도 인앱결제를 할 수 있도록 환경 구축.</li> <li>- Webhook 을 통해 결제상태를 동기화할 수 있도록 Express 기반의 API 서버 개발.</li> <li>- 스토어 심사 등록 및 대응.</li> </ul>
성과/결과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PlayStore 와 AppStore 에 앱 등록.</li> <li>- 모바일 회원가입 인원 300% 증가.</li> <li>- Linux Scheduler 를 통해 동기화하던 결제 정보를 Webhook 형태로 변경하여 데이터 신뢰성 향상.</li> </ul>
참고자료	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AppStore 등록 상황: <a href="https://url.kr/zkxhb3">https://url.kr/zkxhb3</a></li> <li>- PlayStore 등록 상황: <a href="https://url.kr/2u5wgg">https://url.kr/2u5wgg</a></li> </ul>

D. 2022.01 ~ 2022.04 / 해외 결제를 위한 PayPal 결제 추가 프로젝트

사용언어 및 개발환경	Express, MongoDB, Nginx, AWS, Git
인력구성	- 개발자 2 명, 마케터 1 명, 디자이너 1 명
주요업무 및 상세역할	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Express 기반의 서비스 신청, 환불, 변경 API 개발.</li> <li>- Instant Payment Notification 을 활용하여 결제 상태를 동기화 할 수 있도록 Express 기반의 API 서버 개발.</li> <li>- PayPal Store 에 계정을 등록하고 SandBox 계정을 생성하여 테스트 환경 구축.</li> <li>- 환불에서 시차를 고려할 수 있도록 데이터를 가공하기 위해 Database Migration 수행.</li> <li>- 기존 NicePay 결제 서비스와 공통되는 부분을 분리하여 공동 모듈로 개발.</li> </ul>
성과/결과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PayPal 결제 수단 추가 등록.</li> <li>- 자사 소프트웨어 제품의 북미 서버 오픈.</li> <li>- 공동 모듈 개발을 통해 추가적인 결제 수단의 확장성 향상.</li> </ul>
참고자료	- 결제 서비스 링크: <a href="https://clovine.com/kr/price-guide">https://clovine.com/kr/price-guide</a>

E. 2021.12 ~ 2022.01 / 국가사업을 위한 스마트팩토리 구축 프로젝트

사용언어 및 개발환경	Flask, MongoDB, Nginx, Gunicorn, AWS, Arduino, Git
인력구성	- 개발자 2 명, 기획자 1 명
주요업무 및 상세역할	- Python Tesseract OCR 을 활용하여 7-segment 이미지에서 숫자추출 알고리즘 개발. - ESP32 CAM 을 이용하여 촬영한 사진을 Flak API 로 전송하는 Arduino 코드 개발. - 데이터 누락을 방지하기 위해 사용한 이미지를 AW S3 에 적재. - Nginx 와 Gunicorn 을 활용하여 Flask 기반의 웹 서버 배포. - Linux Makefile 을 활용하여 패키지 버전 관리 및 프로젝트 환경 구축 메크로 개발.
성과/결과	- Flask 기반의 공장 시스템 모니터링 서비스 구축 - 7-segment 이미지에서 추출한 데이터 정확도 스마트팩토리 기준치(95%) 통과. - 추후 유지보수 계약 연장.
참고자료	-

F. 2021.11 ~ 2021.12 / 경북여성정책개발원 통계사이트 관리 프로젝트

사용언어 및 개발환경	Spring, MySQL, Python, Tomcat, Git
인력구성	- 개발자 2 명, 디자이너 1 명
주요업무 및 상세역할	- Python 을 활용하여 Excel 데이터를 HTML 테이블 태그 형태로 변환하는 자동화 툴 개발. - Spring 기반의 웹 서비스에 일일 조회수와 누적 조회수를 표시하는 기능 개발. - 웹 사이트의 접속자 수를 기록하기 위한 MySQL 데이터베이스 테이블 설계.
성과/결과	- Python 자동화 툴의 개발을 통한 개발 기간 단축. - 경북여성정책개발원 계약 연장.
참고자료	통계 사이트: <a href="http://gs.forwoman.or.kr/main/index.do">http://gs.forwoman.or.kr/main/index.do</a>