# PORTFOLIO

고흥수



# 고흥수 / Heungsu Ko

Mobile: 010-6227-4631

E-mail: goindol101@naver.com

Birth Date: 1991.10.01

안녕하세요. 개발자 고흥수입니다. 저의 주력 분야는 Java와 Oracle DB입니다. Career Goal은 다양한 경험과 전문성을 쌓아 회사와 함께 성장 할 수 있는 IT전문가가 되는 것입니다.

### 학력

2010.02 배문고등학교 졸업 2010.03 한성대학교 정보시스템공학과 입학 2017.02 한성대학교 졸업

### 수상

2015.11 한이음 ICT 공모전 입선상 2015.11 한이음 ICT 공모전 투자가치best1팀 2016.06 한성대학교 졸업프로젝트 장려상 2017.02 한성대학교 IPP 성과발표회 우수상

### 자격증

2016.07 정보처리기사 2017.01 OCJP 2017.09 리눅스마스터 2급 2018.04 SQLD

### 경력

2017.05 ~ 2018.10 이포넷 2019.08 ~ 2020.10 언스트앤영코리아솔루션 2020.10 ~ 현재 이앤에스글로벌

# 01.

# 이앤에스글로벌

물류서비스팀 창고물류파트

# **About Project**

코스트코 수입축산물 WMS 구축 포스코 공로운송 인터페이스 구축 로젠택배 인터페이스 구축 세방 풀필먼트 시스템 신규 구축 세방 부산신항 통합물류시스템 구축 넥센 WMS 구축 트랜스랩 운송 및 관세청 EDI 연동 세방 WMS 개발 및 운영

# 코스트코 수입축산물 WMS 구축

### 소개

코스트코 수입축산물 창고 관리를 위한 WMS를 구축했습니다. WMS의 입출고 및 재고관리 기준이 수량 단위가 아닌 중량 단위로 개발되었으며, 수입축산물을 취급하기 위해서는 유통단계별 거래내역을 농림축산검역본부에 신고해야 하기 때문에 농림축산검역본부의 MeatWatch 시스템과 연동되도록 개발하였습니다.

또한, 입출고 계근 등록, PDA 바코드 식별, 바코드 생성, 모바일 프린트 바코드 출력 기 능을 구현하였습니다.

### 수행기간

2022.11~2023.03(5개월)

### 프로젝트 인원

이앤에스글로벌 창고물류파트 2명

### 사용기술

Java, Spring Framework, JSF, PrimeFaces, jquery, Oracle DB(PL/SQL), jasper

- ① 입고, 출고, 재고, 검역 전반적인 비즈니스 로직 개발
- 업무 협의, 프로세스 설계 및 비즈니스 로직 개발
- 중량 단위로 출고 할당, 피킹 가능하도록 개발
- ② MeatWatch 시스템 REST API 연계 개발
- 거래내역연계 인터페이스 개발
- 조회오픈서비스 인터페이스 개발
- ③ 모바일 PDA 기능 개발
  - 입출고 계근 등록 기능 개발
  - 바코드 식별 및 바코드 생성 기능 개발
- ④ 모바일 프린터 바코드 출력
  - PDA와 블루투스 연결을 통한 모바일 프린터 바코드 출력 기능 개발

# 포스코 공로운송 인터페이스 구축

### 소개

2022년 세방이 포스코 철강 공로운송 제재 대상에서 해제되고 CJ대한통운과 유성TNS가 제재 대상으로 선정됨에 따라 포스코 공로운 송 인터페이스를 신규로 구축했습니다.

포스코에서 생산된 코일의 출하오더정보를 포스코 EAI와 연계를 통해 세방이 수신 받고 수신된 데이터를 목적지 코드에 따라 분기하 여 CJ대한통운과 유성TNS로 전달합니다.

각 운송사의 코일 출고가 완료되면 출고데이 터를 수집하여 포스코 EAI 연계를 통해 포스 코 측으로 송신합니다.

### 수행기간

2022.07~2022.08(2개월)

### 프로젝트 인원

이앤에스글로벌 창고물류파트 2명

### 사용기술

Java, Oracle DB(PL/SQL)

- ① 포스코 EAI 연계
  - 포스코 EAI 연계 수신, 송신 모듈 개발
- ② 코일 입출고 비즈니스 로직 개발
  - 세방이 운송하는 출하오더정보 수신 시 WMS 내 입 고예정정보 생성
  - 코일 출고 시 WMS 내 출고 프로세스 및 코일 운송 청구/하불 산출 프로세스 개발
- ③ CJ대한통운, 유성TNS 코일 운송 데이터 연계
  - 외부망 DB 구축, 테이블 설계, 프로시저 개발
  - 각 운송사 별 목적지 코드에 따라 데이터 분기처리 로직 개발

# 로젠택배 인터페이스 구축

#### 소개

세방 창고에서 로젠택배와 신규 계약을 체결함에 따라 기존 사용중이던 CJ대한통운택배와 한진택배에 추가로 로젠택배 인터페이스를 구축하였습니다.

로젠택배 인터페이스는 SOAP 프로토콜로 구현되어 있으며 송장번호 채번, 계약 영업소 정보 조회, 계약운임 조회, 거래처 계약 단가 조회, 도착점 코드 조회, 주문 데이터 전송 기능을 개발하였습니다.

### 수행기간

2022.05~2022.06(2개월)

### 프로젝트 인원

이앤에스글로벌 창고물류파트 2명

### 사용기술

Java, Spring Framework, JSF, PrimeFaces, jquery, Oracle DB(PL/SQL), jasper

- ① 로젠택배 인터페이스 개발(SOAP프로토콜)
- 송장번호 채번 인터페이스 개발
- 계약 영업소 정보 조회 인터페이스 개발
- 계약 운임 조회 인터페이스 개발
- 거래처 계약 단가 조회 인터페이스 개발
- 도착점 코드 조회 인터페이스 개발
- 송장 주문데이터 전송 인터페이스 개발
- ② 운송장 출력물 개발
  - jasper를 통한 운송장 출력물 양식 개발
  - WMS 내 운송장 출력 기능 개발



# 세방 풀필먼트 시스템 신규 구축

### 소개

e-Commerce 물류 신사업 확장을 위해 OMS 업체와 인터페이스하여 쇼핑몰 주문관 리부터 재고관리 및 배송까지 통합적으로 관 리할 수 있는 풀필먼트 시스템을 구축했습니 다.

세방 풀필먼트 시스템(WE-LINK)은 온라인 화주사가 판매중인 여러 온라인 쇼핑몰의 주 문 정보를 OMS를 통해 취합하고 인터페이스 받아 주문 정보를 시스템에서 직접 관리 가능 하도록 만들어졌으며, 세방 WMS와 연동하 여 제품을 출고하고 운송장 정보를 택배사와 쇼핑몰에 연동하는 기능을 합니다. 또한, CS관리, 통계, 상품의 입출고 관리 및 재고 관리가 가능합니다

### 수행기간

2021.10~2022.05(8개월)

### 프로젝트 인원

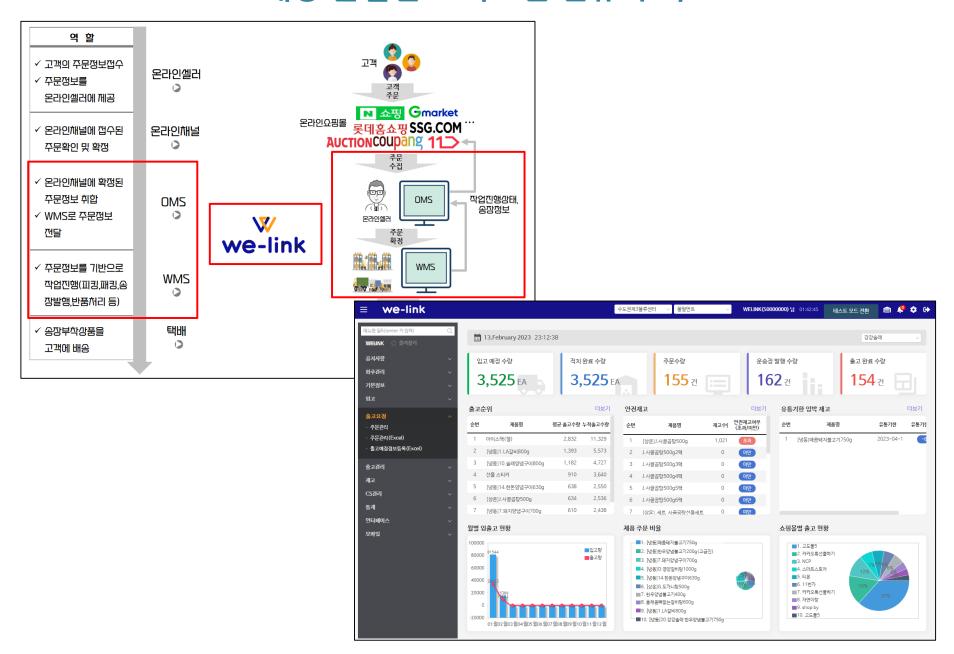
이앤에스글로벌 창고물류파트 2명 웹투게더 개발자 8명

### 사용기술

Java, Spring Framework, JSF, PrimeFaces, jquery, Oracle DB(PL/SQL)

- ① 프로젝트 관리
  - PL 담당 및 외주 업체 업무 협의
  - 외주업체 인력 관리 및 개발 진척도 관리
  - 서버 및 형상관리 운영
- ② 풀필먼트 시스템과 세방 WMS 연동
  - 재고 정보 WMS와 연동
  - 출고 요청 시 WMS 내 출고 오더 생성 로직 개발
  - 주문정보 기준 Kitting 작업 생성 로직 개발
- ③ OMS 인터페이스 REST API 개발
  - OMS(사방넷, 플레이오토) 쇼핑몰 주문/반품 정보 수신 인터페이스 개발
  - 운송장 정보 OMS 송신 인터페이스 개발
- ④ 전반적인 비즈니스 로직 개선 개발
  - 주문관리, 재고,입고, 출고, 기준정보 비즈니스 로직 개선

# 세방 풀필먼트 시스템 신규 구축



# 세방 부산신항 통합물류시스템 구축

### 소개

세방부산신항(SBNL)은 부산신항에 위치한 세방 CY, CFS 시설 물류 회사입니다. SBNL에서는 수입/수출 컨테이너 적치 및 컨 테이너 오더 관리, 컨테이너/벌크 운송, 창고 입출고 관리, 청구/하불, 세관 신고 등 통합 물류를 관리하고 있습니다.

SBNL 통합물류시스템은 이러한 SBNL의 모든 업무를 전산으로 관리하기 위해 신규 구축되었습니다.

### 수행기간

2021.05~2021.09(5개월)

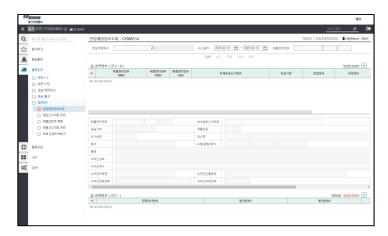
### 프로젝트 인원

이앤에스글로벌 통합물류파트 6명 이앤에스글로벌 창고물류파트 6명

### 사용기술

Java, Spring Framework, JSF, PrimeFaces, jquery, Oracle DB(PL/SQL)

- ① 창고 물류 기능 비즈니스 로직 개발
  - 입고, 출고, 재고 관리 비즈니스 로직 개발
- ② 관세청 EDI 인터페이스 및 송수신 모듈 개발
  - EDI 전문 송수신 모듈 개발
  - 보세화물 관세청 신고 비즈니스 로직 개발
- ③ 통합물류시스템 운영 안정화
  - 창고 물류 기능 요청 사항 수집 및 개선 개발 진행



# 넥센 WMS 구축

### 소개

넥센에서 생산되는 제품(타이어, 블래더, 튜브, 플랩, 솔리드, 골프공 등)의 입고, 출고, 재고관리와 넥센에서 필요로 하는 기능을 추가하여 넥센 창고관리시스템을 구축하게 되었습니다.

넥센은 SAP를 사용하여 넥센 공장에서 생산 되는 제품들의 제품정보, 출고지시 및 판매처 정보를 SAP I/F(sapjco)를 통해 가져오고 창 고시스템의 입출고 정보 및 재고 정보를 넥센 시스템으로 전송하는 인터페이스를 개발했습 니다.

### 수행기간

2021.02~2021.07(6개월)

### 프로젝트 인원

이앤에스글로벌 창고물류파트 4명

### 사용기술

Java, Spring Framework, JSF, PrimeFaces, jquery, Oracle DB(PL/SQL)

- ① 입고, 출고, 재고, 기준정보 비즈니스 로직 개발 업무 협의, 프로세스 설계 및 비즈니스 로직 개발
- ② 인터페이스 개발
  - SAP 인터페이스 개발 : 제품 마스터, 판매처, 출고지시(내수/수출)
  - WMS 입고, 출고, 재고 정보 넥센 시스템과 연동
- ③ WMS 운영 안정화
  - 추가 변경사항 및 오류 사항 수집 및 개선 개발

### 트랜스랩 운송 및 관세청 EDI 연동

### 소개

트랜스랩은 세방과 생각대로 배달대행 어플 제작사인 인성데이타의 합작투자로 만들어진 Joint Venture입니다.

트랜스랩에서 출시한 컨테이너 운송 온라인 배차 플랫폼은 화주가 운송 오더를 등록하면 화물기사가 원하는 운송 오더를 배차하여 화 물을 운송하고 운송료를 하불 받는 프로세스 입니다.

### 수행기간

2020.10~2020.12(3개월)

### 프로젝트 인원

이앤에스글로벌 개발자 2명 인성데이터 개발자 4명

### 사용기술

Java, Oracle DB(PL/SQL), .NET(WinForm), Devexpress

- ① 화물 운송 데이터 세방 물류시스템과 연동 - 화물 운송 오더 및 화물정보, 배차정보 세방 물류시 스템 연동 개발
- ② 관세청 EDI 전문 송수신 인터페이스 모듈 개발
  - MIG 문서 분석 및 전문 파일 생성 로직 개발
  - COPINO(컨테이너 사전 반출입 정보) 송수신 개발
  - CUSINF(반입예정정보) 수신 개발
  - CUSDMR(보세운송 정정 신고) 송신 개발
  - CUSMOV(보세운송 신고) 송신 개발





# 세방 WMS 개발 및 운영

### 소개

세방은 3PL(3자 물류)사업을 진행하고 있으며 3PL사업을 위해 창고관리시스템(WMS)을 운영중입니다. WMS는 입고관리, 재고관리, 출고관리, 청구, 세관 신고 등의 업무 기능을 하며 운영중인 창고는 해외 및 사외창고를 포함하여 37개 창고로 478개 화주사가 세방 창고를 사용중입니다.

세방의 모든 창고는 WMS를 통해 관리되고 있으며 여러 다양한 화주사 시스템과 인터페 이스하고 있습니다.

### 수행기간

2020.10 ~ 진행중

### 프로젝트 인원

이앤에스글로벌 창고물류파트 6명

### 사용기술

Java, Spring Framework, JSF, PrimeFaces, jquery, Oracle DB(PL/SQL)

- ① WMS 운영 및 개발
- 창고 현장 업무 협의 및 요청사항 수집
- 물류 창고 관리 비즈니스 로직 및 기능 개발
- 시스템 오류 및 데이터 수정 요청 건 처리
- 신규 화주사 추가 개발
- ② 창고 및 화주사 인터페이스 개발
  - 각 화주사 시스템과 데이터 연계 인터페이스 개발
  - 택배사 운송장 생성 및 출력 인터페이스
  - WMS 기준 정보, 입/출고 정보 REST API 개발
- ③ 관세청 EDI 및 CFS 배치잡 개발
  - EDI 서버 및 송수신 모듈 관리
  - 보세화물 관세청 신고 비즈니스 로직 개발
  - CFS 미반출 내역 송신 배치잡 개발
- ④ PDA 모바일 프로그램 개발 및 운영





# 02.

# 언스트앤영 코리아솔루션

Consulting / Pl

# **About Project**

신한은행 RPA ECO(3차) 프로젝트 동화기업 RPA Pilot 프로젝트 솔브레인 RPA Pilot 프로젝트 SPC PB-Partners 점포 제조시스템 구축

# 신한은행 RPA ECO(3차) 프로젝트

### 소개

신한은행 RPA 3차 확산 프로젝트로 기존 1차, 2차 프로젝트는 EY한영에서 BluePrism 솔루 션으로 RPA 프로젝트가 진행되었고 3차 프 로젝트는 EY한영의 BluePrism에 더하여 파 워젠의 Automation Anywhere RPA 솔루 션으로 프로젝트가 진행되었습니다.

또한, 기존에 구축된 BluePrism 솔루션 프로 세스와 Automation Anywhere 솔루션 프 로세스를 모니터링 할 수 있는 RPA 모니터링 시스템을 구축하는 프로젝트입니다.

### 수행기간

2020.02~2020.08(6개월)

### 프로젝트 인원

EY한영 2명(컨설턴트 1명, 개발자 1명) 파워젠 12명(개발자 12명) 신한DS 2명(개발자 2명)

### 사용기술

BluePrism RPA, VB Script, Java, MS-SQL

- ① 신한은행 기간계 시스템 공모펀드 원장등록 업무 RPA 개발
  - 현업 인터뷰, 요구사항 및 프로세스 분석/설계
  - 공모펀드 원장등록 프로세스 RPA 개발
- ② 신한은행 RPA 2차 프로젝트 개발 프로세스 유지보수
  - TWO(2차) 프로젝트 운영 문제점 진단(현업 인터뷰)
  - RPA 프로세스 개선 개발
- ③ BluePrism 솔루션 모니터링 시스템 연동
  - BluePrism RPA 솔루션 웹 모니터링 시스템 연계

# 동화기업 RPA Pilot 프로젝트

### 소개

동화기업 RPA Pilot 프로젝트를 토대로 동화 그룹 전사 RPA 확산을 위한 Roadmap 수립 및 RPA 적용 가능 업무 선정을 위한 프로젝트 입니다.

EY한영(컨설팅 담당)과 레인보우브레인(RPA 개발 담당)의 합작 프로젝트로 컨설팅과 개발을 동시에 진행했으며 제가 맡은 역할은 RPA 컨설팅 및 PL을 담당했습니다.

### 수행기간

2019.11~2020.01(3개월)

### 프로젝트 인원

EY한영 2명(컨설턴트 2명) 레인보우브레인 2명(개발자 2명)

### 사용기술

Automation Anywhere RPA

- ① 현황분석 및 업무선정
  - 현업 인터뷰, 요구사항 및 프로세스 분석/설계
- ② 업무 프로세스 설계 및 개발 진척 사항 관리
- PL 담당 및 프로젝트 관리
- 원자재관리, 구매관리 프로세스(SAP) 분석/설계
- 그룹웨어 및 BI 연동 프로세스 분석/설계
- 동화그룹 내 법인별 월 마감/결산 프로세스(SAP) 분 석/설계
- ③ Governance 수립, Roadmap 수립
  - RPA Governance 수립
  - 동화그룹 RPA 전사 확산을 위한 Roadmap 수립

# 솔브레인 RPA Pilot 프로젝트

### 소개

솔브레인 RPA 1기 프로젝트로 솔브레인 내실무진들의 단순 반복 업무를 RPA로 대체하여 업무 소요시간 감소와 실무진들의 효율적인 업무 배치를 목표로 RPA Pilot 프로젝트를 진행했습니다.

### 수행기간

2019.09~2019.11(3개월)

### 프로젝트 인원

EY한영 4명(컨설턴트 2명, 개발자 2명)

### 사용기술

BluePrism RPA, VB Script

- ① 반도체 원자재 구매(내자/외자) 프로세스 개발
  - 현업 인터뷰, 요구사항 및 프로세스 분석/설계
  - 원자재 구매 SAP 프로세스 자동화 RPA 개발
- ② 국내외 반도체 산업 동향 크롤링 프로세스 개발
  - 반도체 산업 관련 뉴스 보도자료 크롤링 RPA 개발
- ③ 홍보자료 생성 프로세스 개발
  - 홍보자료 작성 자동화 RPA 개발
  - 스케쥴링 된 시간 작성된 홍보자료 전사 메일 발송 RPA 개발

### SPC PB-Partners 점포 제조시스템 구축

### 소개

SPC 그룹 내 PB- Partners의 점포 제조시스템 SI 신규 구축 프로젝트 컨설팅을 수행했습니다. 점포 제조시스템은 파리바게트 점포의제조기사 출퇴근 기록 및 제조시간 관리, 급여관리, 제조 품목 관리, 매출관리 등 파리바게트 점포의 인력 및 제조에 관한 전반적인 관리 시스템 구축을 위한 컨설팅입니다.

### 수행기간

2019.08~2019.09(1개월)

### 프로젝트 인원

EY한영 4명(컨설턴트 4명)

- ① 개별 점포 인력관리 프로세스 분석
- As-Is 시스템 분석
- 현업 인터뷰, 업무 프로세스 정의/설계

# 

IT서비스사업본부

# **About Project**

BC카드 연구비관리시스템 운영 및 개발 E4.Lang 번역 견적 의뢰 사이트 구축

# BC카드 연구비관리시스템 운영 및 개발

#### 소개

국책 연구 과제를 수행하는 연구 기관에서 연구비 목적으로 발급받은 기업은행 BC카드의 사용내역을 정산하며 지출된 연구비를 관리하는 시스템입니다.

각 연구 기관은 선정된 과제 정보를 시스템에 등록하고 카드발급 신청, 카드 사용 내역 연동, 지출결의서 등록 및 연구 목적으로 사용된 인건비, 출장비, 회의비등을 정산하여 각각의 양식에 맞는 보고서를 출력할 수 있도록지원합니다.

### 수행기간

2017.07~2018.10(16개월)

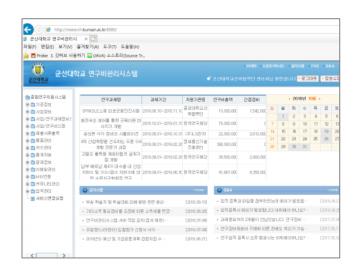
### 프로젝트 인원

이포넷 개발자 15명

### 사용기술

Java, JSP, jquery, BCWAF(BC Web Application Framework - Spring 기반), Oracle SQL, Linux Shell script

- ① 연구비관리시스템을 개발 및 유지보수
- 사업 선정, 과제 등록 기능 개발 및 운영
- 카드 사용 지출결의서 등록 및 결재 시스템 운영
- 보고서 출력물 자료 개발
- 데이터 암호화
- 연구기관(대학교) 웹 사이트 SSO 연동
- ② MIS 연동 모듈 운영
  - SOAP 통신 기반의 Batch Job 개발 및 운영
  - 연구비 카드 승인 및 청구 데이터 송수신 쿼리 튜닝
  - UNIX 기반 연동 서버 관리



# E4.Lang 번역 견적 의뢰 사이트 구축

### 소개

https://www.e4lang.com 이포넷 번역사업본부의 견적서 작성, 번역 파일 메일 전송, 결제 시스템을 자동화하기 위해 자동견적, 번역 의뢰 웹 사이트 개발했습니다.

번역을 원하는 고객이 쉽고 빠르게 번역 비용을 계산하고 번역 의뢰, 결제 등을 할 수 있는 웹사이트입니다.

### 수행기간

2017.05~2017.07(3개월)

### 프로젝트 인원

개발자 3명, 퍼블리셔 1명

### 사용기술

Java, JSP, jquery, Spring Framework, Oracle SQL

- ① 공지사항 기능 구현
  - 관리자 페이지 공지사항 등록 기능과 공지사항 조회 및 조회수 표시 기능 개발
- ② 서비스안내 기능 구현
  - 관리자 페이지 내 FAQ 등록 기능, FAQ 조회, 조회 수 표시 기능 개발
- ③ 메일 기능 구현
  - SMTP 서버 구축
  - 요청 및 작업 진행 상황 안내 메일 발송 기능 개발
- ④ 다국어 기능 구현
  - 접속 지역에 따른 한국어, 영어 자동 변환 기능 개발
  - 추후 더 다양한 언어를 추가할 수 있는 환경을 구축 하기 위해 언어별 별도의 사이트로 만들지 않고 spring:message를 통해 코드화 진행



04.

# 대학교 프로젝트 및 공모전

### **About Project**

수면관리시스템(Deep Sleep) - 졸업프로젝트 증강현실 가구 배치 앱(내 손안의 인테리어) - ICT 공모전 프로젝트

# 수면관리시스템(Deep Sleep) - 졸업프로젝트

#### 소개

숙면을 위한 최적의 환경을 제공하고, 자신의 수면습관을 데 이터로 저장하여 조언을 받을 수 있는 프로그램입니다.

침대에 온도센서, 압력센서, 진동기, 열선패드, 송풍팬을 설 치하고 아두이노에 연결하여 블루투스를 통해 Android 핸드 폰과 데이터 통신합니다.

코골이 측정(데시벨 측정) 온도 측정(온도센서) 뒤척임 측정(압력센서) 알람 설정 시간 경과 수면 데이터 저장



흔들어서 깨움(진동센서) 송풍팬, 열선패드 가동 백색소음 발생 알람 분석 및 조언

### 사용기술

Java(Android), SQLite, C언어, Arduino

### 성과

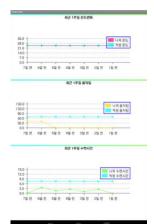
2016년 한성대학교 졸업 프로젝트 전시&발표회 장려상 수상

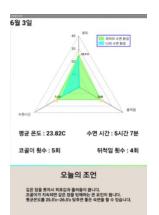


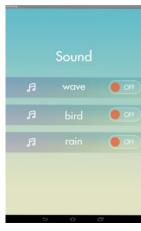












### 증강현실 가구 배치 앱(내 손안의 인테리어) - ICT 공모전 프로젝트

#### 소개

온라인을 통해 상품을 구매할 때 인터넷 쇼핑몰 사진과 실제 상품 간의 이질감을 문제점으로 생각하고, 이를 해결하기 위 해 증강현실을 이용한 가상가구 배치 어플을 제작했습니다.

- ① 갑지에 원하는 가구가 있을 경우, 앱을 실행시켜 가구를 비추면 현재 공간에 가상의 가구를 만들어줍니다.
- ② 사용자는 가상 가구의 실제 사이즈를 확인할 수 있고,색상, 재질 등을 자신의 공간과 대조하여 어울림을 확인할 수 있습 니다
- ③ 사람이 직접 갈 수 없는 지역에 가구를 두어야 할 때에는 잡지를 RC카 거치대에 올려두고 어플로 RC카를 원격 조종하여 원하는 위치로 이동 후 가상 가구를 확인할 수 있습니다.

### 사용기술

Java(Android), PHP, jquery, MySQL, Unity, Vuforia SDK, 라즈베리파이





### 성과

2015년 한이음 ICT 멘토링 프로젝트

(주최: 미래창조과학부, 주관: 정보통신기술진흥센터, 한 국정보산업연합회) 우수작으로 선정되어 코엑스 전시작으로 출품(입선상 수상), 투자가치로 뽑은 best1팀 수상









