

| (주)네모랩스

포트폴리오



회사소개

01 소개

(주)네모랩스는 2015년 7월 창업 기업으로 “웹 애플리케이션(3D/VR/AR)” 및 “임베디드 S/W” 를 주요 사업분야로 하는 전문 S/W 개발 기업입니다.

02 연혁

2015.07	네모랩스 법인 설립	2017.06	스마트세계로 누림터 입주
2015.07	스마트벤처창업학교 협약	2017.06	창업성장기술개발 사업 협약, 중소기업청
2015.09	1인 창조기업 과제 협약, 중소기업청	2017.09	5G 시뮬레이터 Dashboard 개발, KAIST
2015.12	특허출원 2건 (소스코드 변환/보안)	2018.05	특허출원 1건 (증강현실 360 이미지)
2016.02	TTA V&V 시험 인증 (NEMO Framework)	2019.04	NEMOAR 베타서비스 시작

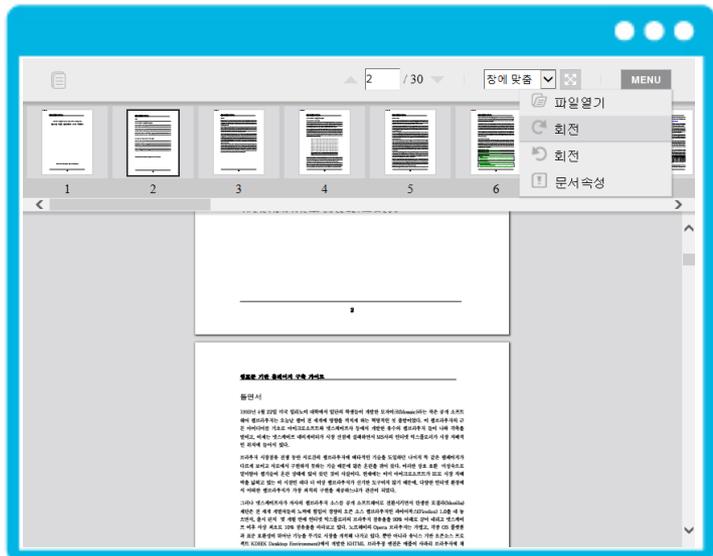
03 특허

- 출원번호 : 10-2018-0058796 / 출원일자 : 2018.05.24
특 허 명 : “증강현실 서비스 제공 시스템 및 이의 360도 회전 이미지 파일 생성 방법”
- 등록번호 : 1017882960000 / 등록일자 : 2017.10.13
특 허 명 : “에뮬레이터 기반 웹 애플리케이션 소스코드 보안 방법”
- 출원번호 : 10-2015-0110627 / 출원일자 : 2015.08.05
특 허 명 : “액티브엑스의 설치없이 웹 콘텐츠를 제공하기 위한 웹 서비스 장치 및 이에 적용된 프로그래밍 언어의 변환 방법과 프로그램”

웹 애플리케이션

PDF 문서 웹 뷰어

제품명 : NEMOPDF



* Google PDFium 렌더링 엔진 기반 (BSD 라이선스)

소개

웹 환경에서 PDF 문서를 보기 위한 소프트웨어

기능 항목

1. PDF 파일 로드 (파일 업로드 타입, URL 타입)
2. 문서 페이지 이동 기능
3. 문서 번호 출력
4. 화면 제어 (축소/확대, 전체 화면)
5. 섬네일 기능

개발 언어 및 환경

HTML5, Javascript
Google PDFium 엔진

개발 기간

2015.11 ~ 2016.01

웹 애플리케이션

웹 파일 업로드 모듈

제품명 : NEMOUPLOAD



소개

웹 게시판/자료실에서 서버에게 대용량 파일을 전송할 때 사용

기능 항목

1. 파일 추가/업로드/취소 기능
2. 멀티 파일 처리 기능
3. 업로드 진행률 및 속도 표시
4. 파일 업로드 기능
5. 파일 수신 서버(Java) 개발

개발 언어 및 환경

HTML5, Javascript

개발 기간

2015.08 ~ 2015.10

웹 애플리케이션

웹 기반 아파트 일조량 시뮬레이터

제품명 : **일조량 시뮬레이터**
(<http://hbome.com>)

소개

웹 기반에서 아파트 단지에 대한 일조량을 시뮬레이션하고 통계 결과를 리포팅 해줄 수 있는 서비스

기능 항목

1. 아파트 단지 3D 시뮬레이션
2. 햇빛 시뮬레이션
3. 일조량 계산 및 리포트 출력
4. 로드뷰 기능
5. 단면도 작성 및 3D 오브젝트 생성 기능
6. 세대 정보 입력 기능
7. 단지 정보 저장/로드

개발 언어 및 환경

HTML5, Javascript
WebGL Three.js

개발 기간

2017.2 ~ 2017.08



웹 애플리케이션

웹 3D 뷰어

제품명 : **샘터 3D 뷰어**

소개

3D 오브젝트 모델링 파일을 웹에서 보여주는 뷰어 S/W

기능 항목

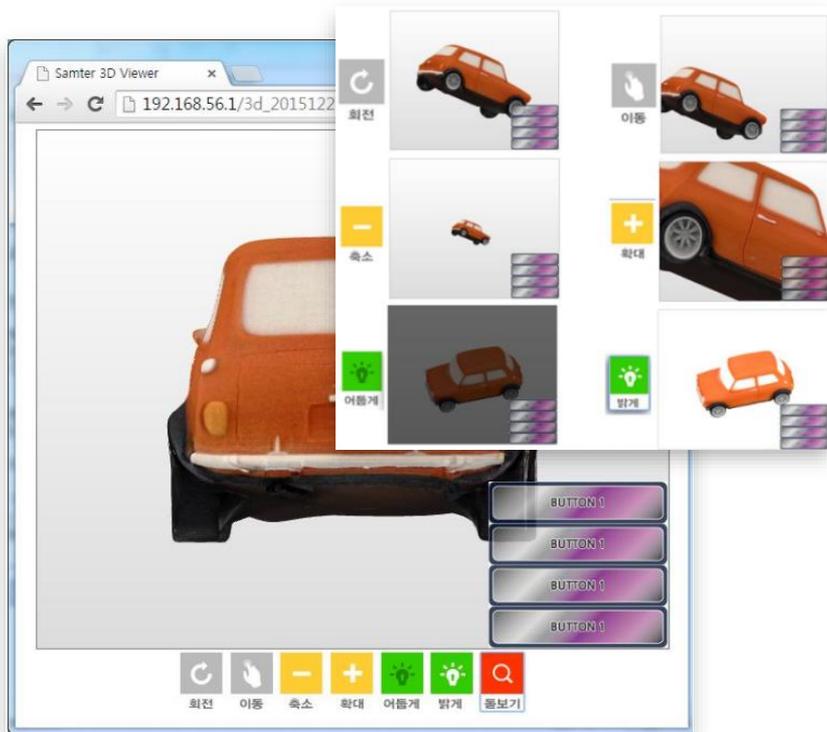
1. 회전/이동
2. 축소/확대
3. 어둡게/밝게
4. 돋보기 기능
5. 좌표 기반 태그정보 현시

개발 언어 및 환경

HTML5, Javascript
WebGL
JSC3D 라이브러리

개발 기간

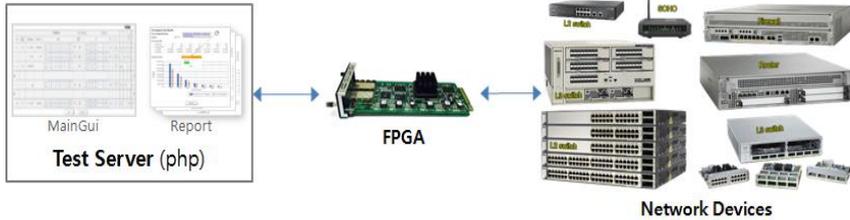
2015.12 ~ 2016.01



웹 애플리케이션

웹 기반 시뮬레이터 및 리포팅

제품명 : RFC2544 웹 시뮬레이터



소개

웹 기반 RFC2544 네트워크 테스트 프로그램 및 리포팅 출력 기능

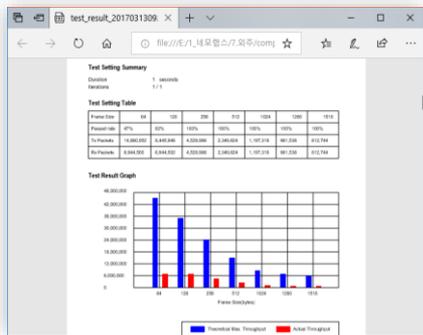
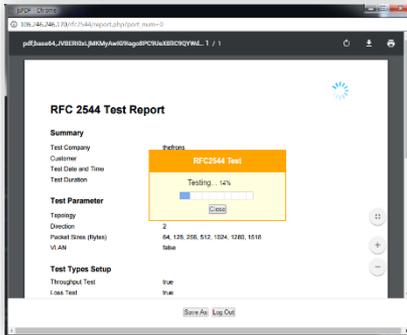
기능 항목

1. FPGA 장비 제어 명령어 연계 (WR, RR)
2. MainGUI 화면 설계 및 구현
3. RFC 2544 테스트 스크립트 개발
4. 리포팅 PDF 파일 생성
5. 차트 생성 기능



개발 언어 및 환경

HTML5, Javascript,
PDF, HTML2PDF



개발 기간

2017.1 ~ 2017.04

웹 애플리케이션

5G 시뮬레이터 대시보드

제품명 : 5G 시뮬레이터 대시보드

소개

웹 기반 5G 시뮬레이터 제어 및 시뮬레이션 결과 대시보드

기능 항목

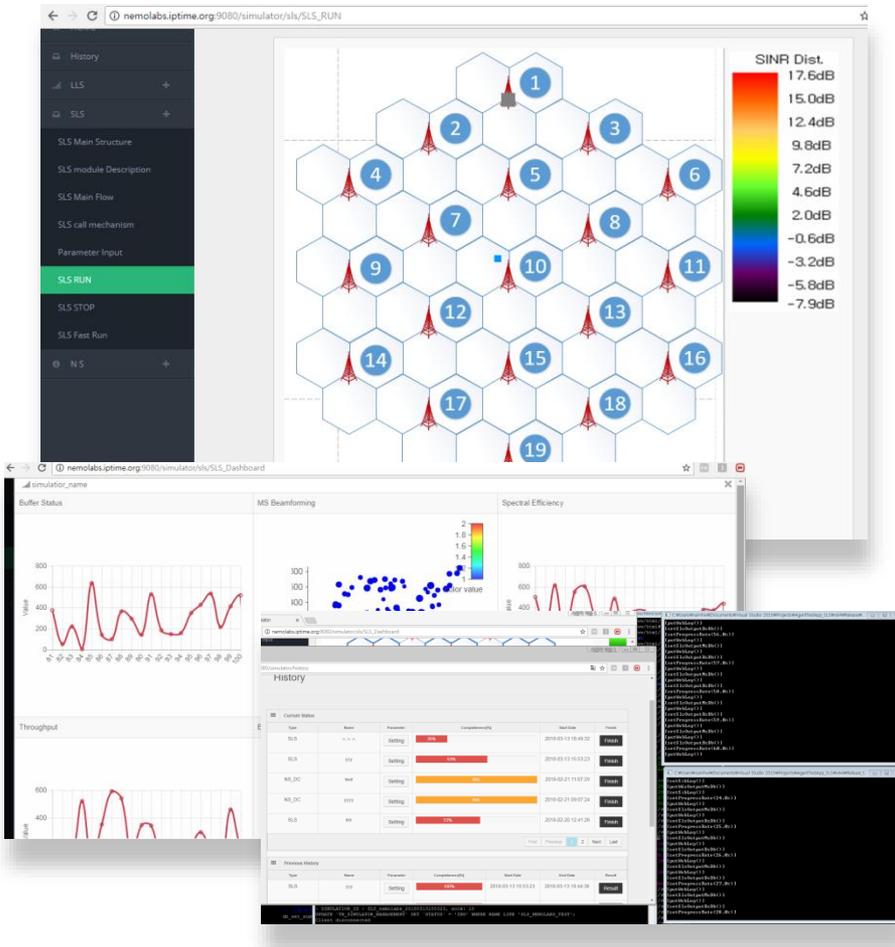
1. SLS 시뮬레이터 연계
2. LLS 시뮬레이터 연계
3. NS 시뮬레이터 연계
4. 대시보드 차트 그래프 및 UI 모듈개발
5. 연계를 위한 DLL 및 에이전트 모듈 개발

개발 언어 및 환경

HTML5, Javascript, WebGL, Chart.js
Linux, PHP, Mysql

개발 기간

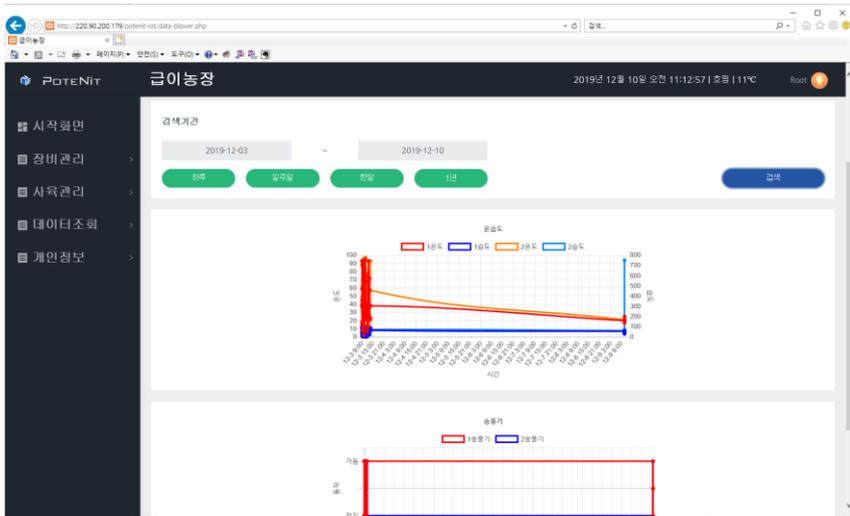
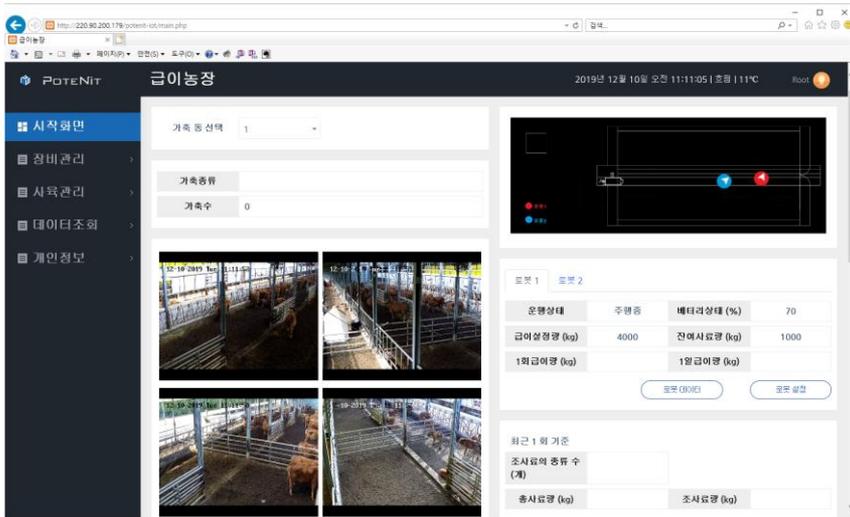
2017.9 ~ 2018.01



웹 애플리케이션

축사 관리 웹 대시보드

제품명 : 급이농장



소개

웹 기반 축사 관리를 위한 대시보드로서 가축 / 급이 / 장비에 대한 모니터링 및 제어 기능을 제공한다.

기능 항목

1. 축사 관련 다양한 정보에 대한 모니터링
2. 장비관리
3. 사육관리(가축정보, 사료정보, TMR 배합기)
4. 데이터 조회를 위한 차트 그래프 생성
5. MQTT 기반 IoT 통신 모듈 개발
6. CCTV 영상 연동 및 로봇 이동 뷰어 개발

개발 언어 및 환경

HTML5, Javascript, Chart.js, pix.js
Windows2016, PHP, Apache2, MariaDB

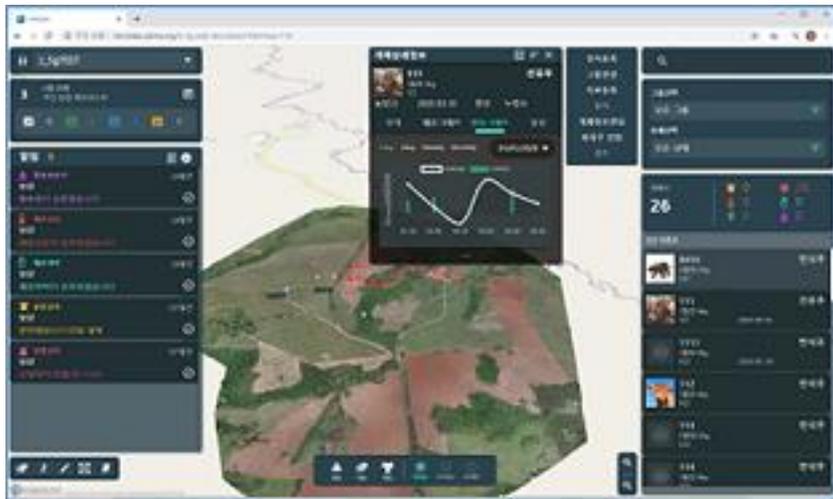
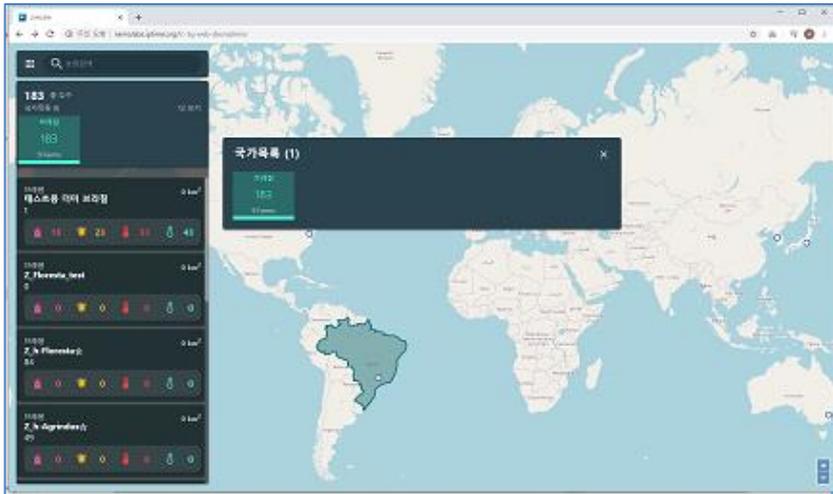
개발 기간

2019.10 ~ 2018.12

웹 애플리케이션

3D 웹 대시보드

제품명 : 3D 웹 대시보드



소개

3D 지도에서 실시간 개체 모니터링이 가능한 웹 기반 대시보드

기능 항목

1. 지도 기반 뷰어 선택
2. 3D 지도 기반 렌더링(potree 기반)
3. 실시간 개체 현시 기능
4. 다양한 메뉴 UI 인터페이스
5. 편집 도구

개발 언어 및 환경

HTML5, Javascript, Chart.js, Potree, Three.js
Linux, PHP, Apache2, MariaDB

개발 기간

2019.12 ~ 2020.04

웹 애플리케이션

웹 기반 3D IoT 쇼룸

제품명 : **KT IoT 쇼룸**



소개

기가지니 단말기에서 음성 명령을 통해 제어하는 웹 기반의 가상 IoT 3D 쇼룸 개발

기능 항목

1. KT IoT 쇼룸 구축
2. 공간과 디바이스의 3D 모델링 WebGL 최적화
3. IoT 음성 명령어 수신 및 실행
4. 애니메이션 기능 수행
5. 동영상 플레이어 재생

개발 언어 및 환경

HTML5, Javascript, WebGL(Three.js)
WebSocket

개발 기간

2018.12 ~ 2019.03

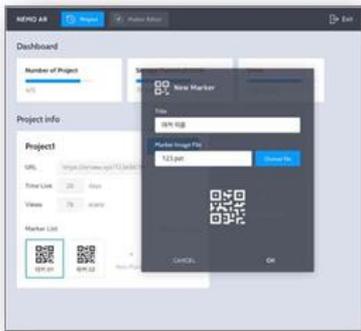
웹 애플리케이션

웹 기반 증강현실 솔루션

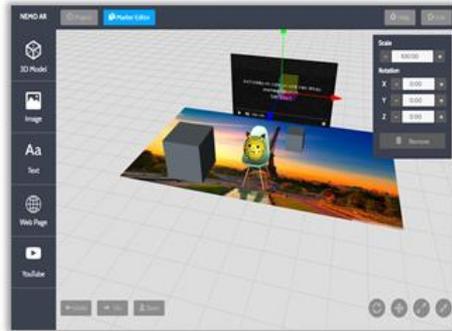
제품명 : **NEMOAR**

(<https://www.nemoar.com>)

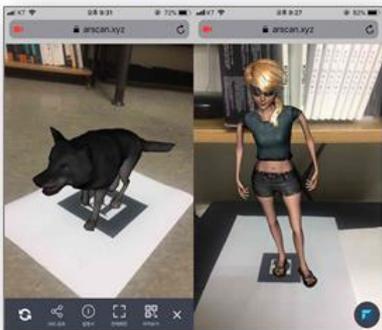
AR 프로젝트 관리자



AR 마커 에디터



AR 뷰어



소개

웹 기반 증강현실 저작도구 및 뷰어 솔루션

기능 항목

1. AR 프로젝트 관리자
2. AR 마커 에디터
3. AR 뷰어 (멀티 플랫폼 지원)
4. 마커 트래킹 알고리즘(ARToolkit.js)

개발 언어 및 환경

HTML5, Javascript, WebGL(Three.js)
Linux, PHP, Mysql

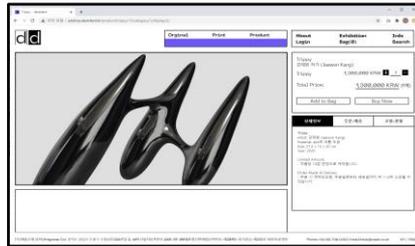
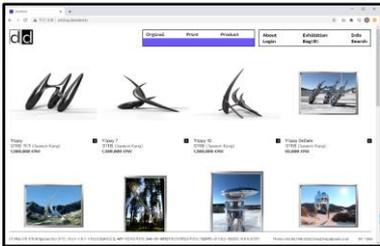
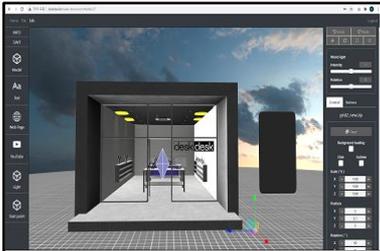
개발 기간

2018.1 ~ 2019.04

웹 애플리케이션

웹 기반 3D 전시장 제작 솔루션

제품명 : **DESKDESK**



소개

웹 기반 3D 전시장 제작을 위한 편집 및 뷰어 솔루션 및 작품 판매를 위한 쇼핑몰 제작

기능 항목

1. 3D 전시장 배치 및 생성을 위한 편집기
2. 3D 전시장 뷰어 (멀티 플랫폼 지원)
3. 카페24 기반 쇼핑몰 솔루션

개발 언어 및 환경

HTML5, Javascript, WebGL(Three.js)
Linux, PHP, Mysql

개발 기간

2020.7 ~ 2020.10

웹 애플리케이션

3D 교구 웹 애플리케이션

제품명 : 3D 은물 교구 애플리케이션

소개

은물 블록 교구를 웹 기반 애플리케이션으로 구현한 프로젝트.



기능 항목

1. 은물 1~10 블록에 대한 3D 배치 및 시뮬레이션 개발
2. 서버 인터페이스(저장 / 로드)
3. 색상별 블록 적용
4. 평면 / 입체 뷰어

개발 언어 및 환경

HTML5, Javascript, WebGL(Three.js)
Linux, PHP, Mysql

개발 기간

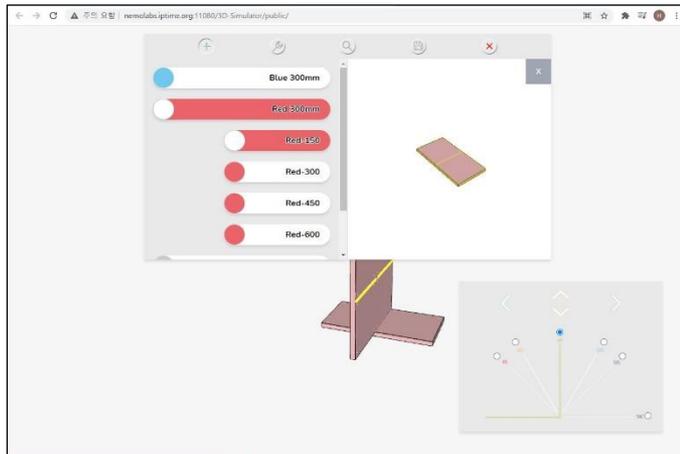
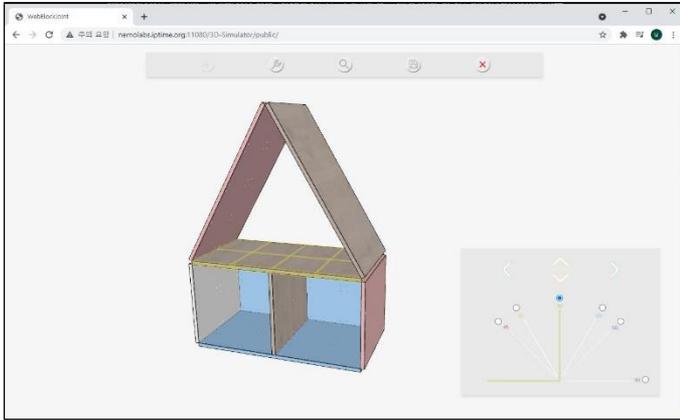
2020.7 ~ 2021.9



웹 애플리케이션

부품 가상 조립 3D 시뮬레이터

제품명 : 부품 조립 3D 시뮬레이터



소개

웹 기반 3D 시뮬레이터에서 다양한 크기의 부품을 조립 및 다각도로 전시할 수 있는 시뮬레이터 개발

기능 항목

1. 블록 종류 / 색상별 선택
2. 배치 조작 기능(연결 테두리 및 각도 설정 등)
3. 블록 3D 파일 관리자 페이지 개발
4. 서버 및 DB 구축

개발 언어 및 환경

HTML5, Javascript, WebGL(Three.js)
Linux, PHP, Mysql

개발 기간

2020.12 ~ 2021.2

웹 애플리케이션

자동 3D 형상 생성 및 견적 산출 시스템

제품명 : 자동 3D 생성 및 견적 산출

• 사용자 뷰어

- 파일 변환(2D → 3D) 과정 및 로딩 화면.



소개

케익, 쿠키와 같은 제과류 제품에 사용자가 업로드한 로고 이미지를 3D 형상으로 자동 반영하여 시뮬레이션 및 최종 견적 금액을 확인할 수 있는 시스템 개발

기능 항목

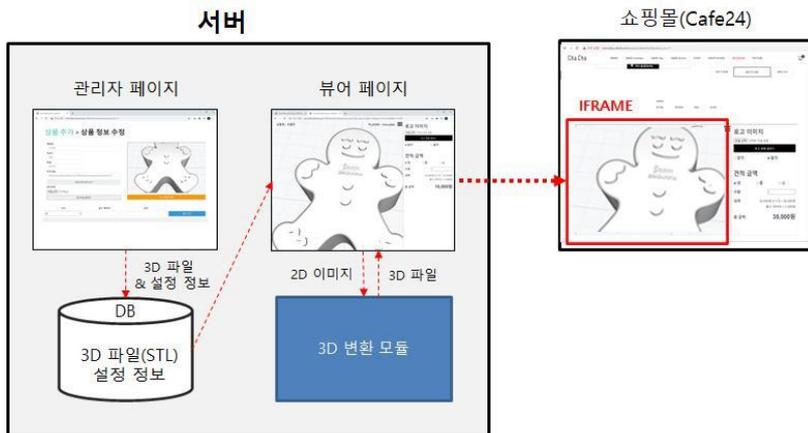
1. 3D 뷰어
2. 3D 오브젝트 수정
3. 로고 이미지 변환 (2D 이미지 → 3D 형상)
4. 견적 산출 기능
5. 3D 콘텐츠 파일 관리

개발 언어 및 환경

HTML5, Javascript, WebGL(Three.js)
Linux, PHP, Mysql

개발 기간

2020.8 ~ 2020.10



웹사이트

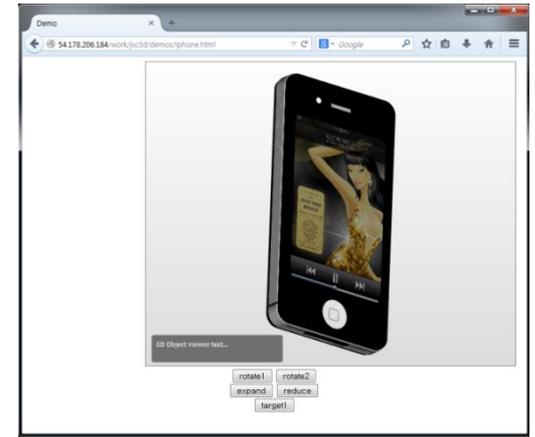
반응형 웹사이트



(주) 에코스솔루션 웹사이트(반응형)



(주) 수광TTI 웹사이트(반응형)



(주) 샴터 - 3D 뷰어



(주) 네모랩스 웹사이트(반응형)



위닝스타 - 노래경연 사이트

개발 언어 및 환경

HTML5, Javascript, PHP
 Bootstrap 라이브러리
 Mysql 데이터베이스



임베디드 S/W

웹뷰 및 시리얼 통신 모듈

제품명 : NEMOWA

소개

웹 환경 기반의 장비 제어를 위한 소프트웨어 모듈 개발

기능 항목

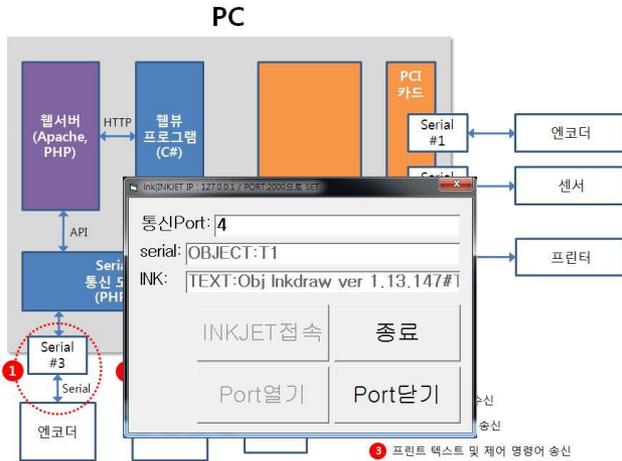
1. 랩핑 프로그래 및 하이브리드 앱 개발
2. 웹 기반 시리얼 통신 모듈 개발 (PHP 환경에서 RS232 처리)
3. PHP 기술 지원
4. 단말기 고유정보 추출 기능

개발 언어 및 환경

HTML5, Javascript, c#, PHP
Chromium 엔진

개발 기간

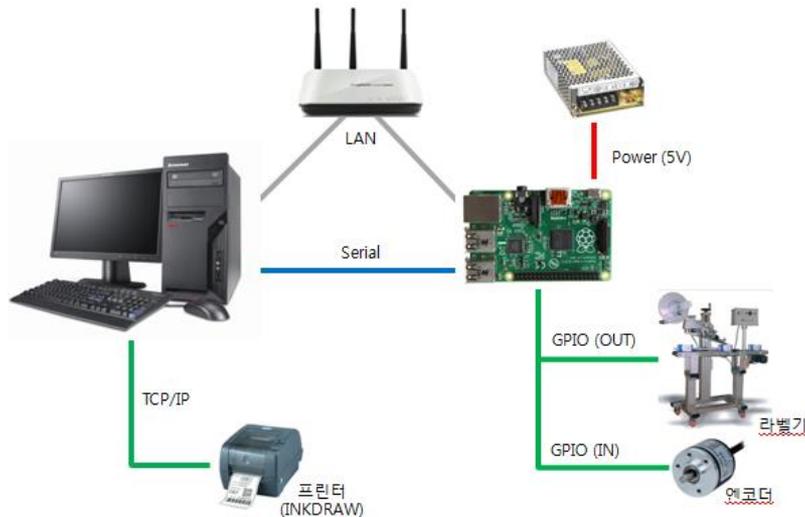
2016.07 ~ 2016.08



임베디드 S/W

라즈베리파이 기반 DIO 장비

제품명 : **DIO Module**



소개

다양한 디바이스 제어를 위한 라즈베리파이 보드 기반 GPIO 제어 디바이스 및 S/W API 개발

기능 항목

1. 엔코더 펄스 신호 카운팅
2. 엔코더 역방향 검출 기능
3. 라벨기 신호 출력
4. InkDraw 프로그램과의 연계 처리
5. 웹 기반 제어를 위한 API 개발

개발 언어 및 환경

Linux, Javascript, PHP, C,
라즈베리파이 2
PiFace 확장 보드
WiringPi 라이브러리

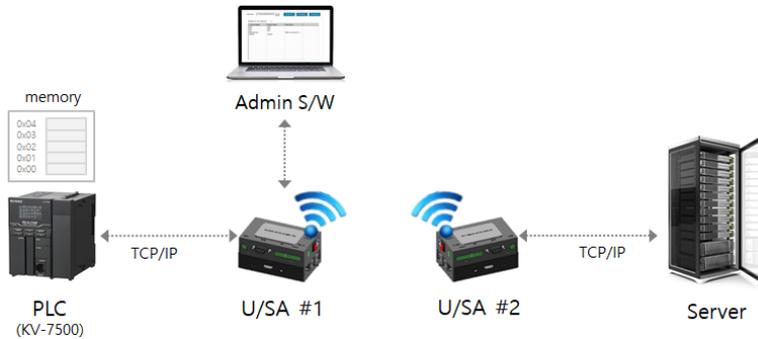
개발 기간

2016.11

임베디드 S/W

PLC 연계 펌웨어

제품명 : **PLC Manager**



소개

PLC 디바이스와의 송/수신을 위한 인터페이스 및 관리 설정

기능 항목

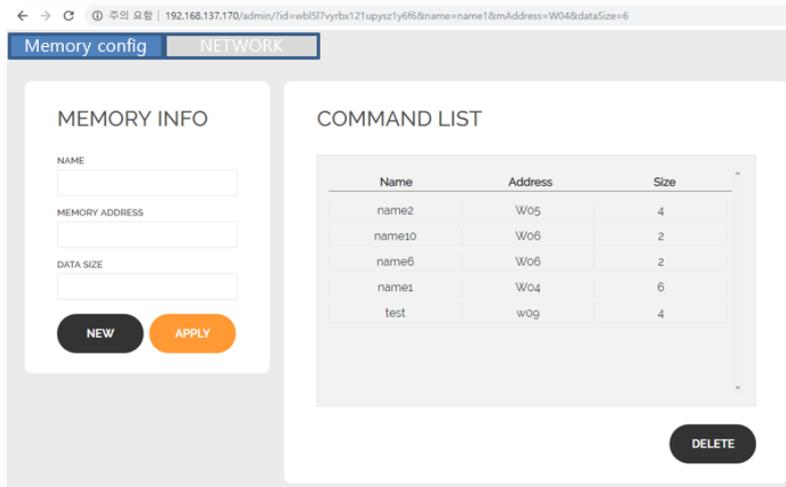
1. TCP/IP 기반 데이터 송/수신
2. 관리자 소프트웨어
 - 메모리 이름 / 주소 / 크기 설정
 - 네트워크 정보 설정
3. 서버 전송 기능

개발 언어 및 환경

Linux, Javascript, PHP, C,
라즈베리파이 3
WiringPi 라이브러리

개발 기간

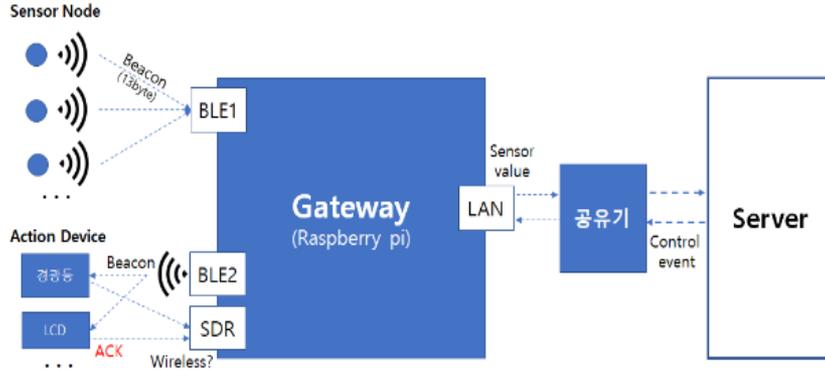
2019.1 ~ 2019.3



임베디드 S/W

IoT 게이트웨이 소프트웨어

제품명 : IoT 센서 게이트웨이



소개

BLE 비콘 기반 다양한 센서 장비와 서버간 데이터 송/수신 및 Action 명령어 전송을 위한 게이트웨이 소프트웨어 개발

기능 항목

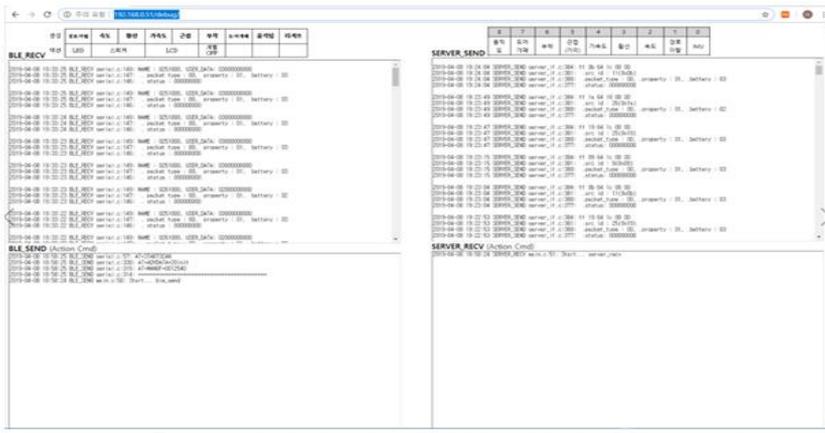
1. 시스템 및 인터페이스 개발
2. Sensor device 데이터 센싱 및 서버 전송 기능
3. Action device에게 Action 명령 전송
4. 관리자 설정 기능
5. 로그 뷰어 기능

개발 언어 및 환경

Linux, Javascript, PHP, C,
라즈베리파이 3
WiringPi 라이브러리

개발 기간

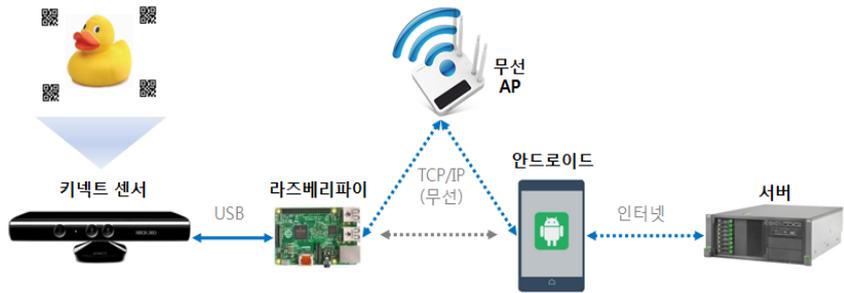
2019.3 ~ 2019.5



임베디드 S/W

키넥트 기반 3D 스캐너

제품명 : Taewon 3D Scanner



스캐닝 및 백엔드 처리

- IR, RGB 스캔 센싱 데이터 처리
- Point Cloud 데이터 생성
- 파일 변환

스캔 제어

- 3D 렌더링 뷰어
- 스캐너 조작

서버

- 파일 업로드
- 스캔 관련 서비스
- ...



소개

키넥트 센서 기반의 3D 스캐너 개발

기능 항목

1. 키넥트 디바이스 드라이버 포팅
2. IR, RGB 센싱 데이터 기반의 Point Cloud 데이터 생성
3. 3D Mesh 파일 형태로 변환
4. 텍스처 파일 추출
5. 스캐 파일 확인을 위한 3D 뷰어
6. 서버로 스캔 파일 업로드 기능

개발 언어 및 환경

HTML5, Javascript, PHP
라즈베리파이 2
키넥트 360 센서
Scivi 오픈소스 프로젝트
Meshlab

개발 기간

2016.07 ~ 2016.10

임베디드 S/W

인형 안구 디스플레이 제어용 안드로이드 앱 및 H/W 모듈 개발

제품명 : **인형안구 앱 및 H/W**

소개

인형 내부 안구에 장착되는 OLED 디스플레이의 안구 이미지를 제어할 수 있는 안드로이드 앱 및 H/W 제어 모듈 개발

기능 항목

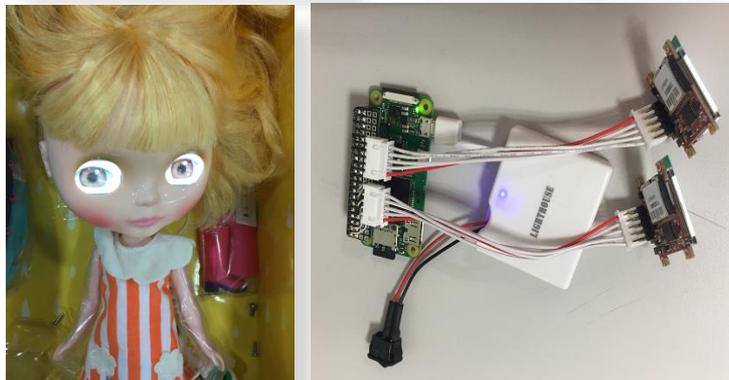
1. 인형 안구 선택 안드로이드 앱
2. 블루투스 연결 기능
3. 라즈베리파이 기반 OLED 디스플레이 제어 H/W 개발
4. OLED 펌웨어 개발
5. 인형 안구 이미지 생성 기능

개발 언어 및 환경

Linux, Javascript, C, Ionic
라즈베리파이 2
PiFace 확장 보드
WiringPi 라이브러리
uOLED-96-G2

개발 기간

2017.7 ~ 2017.12



임베디드 S/W

BLE 기반 스마트 부단수 점검자 모니터링 프로그램 개발

제품명 : **스마트 모니터**

소개

다수의 센서(부단수) / 카메라 영상 수신 처리 및 관리자를 위한 태블릿 앱 개발과 다양한 센서들을 관리하고 센싱된 값들을 송/수신하는 게이트웨이 역할의 임베디드 시스템을 개발함.

기능 항목

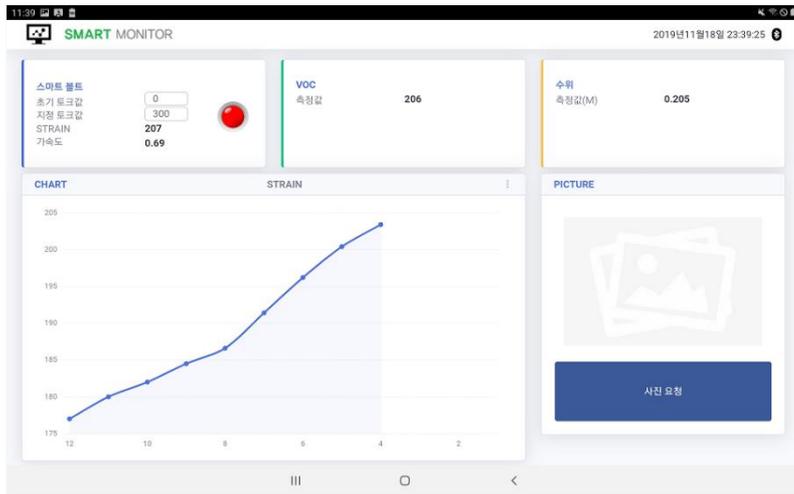
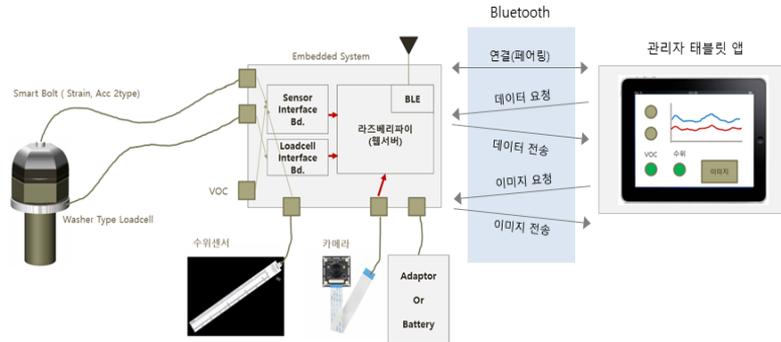
1. 센서 정보 송/수신 기능
2. 블루투스 연결 및 통신 기능
3. 카메라 스틸 사진 촬영
4. 안드로이드 앱과 라즈베리파이간 통신 인터페이스 개발
5. 태블릿 안드로이드 앱 개발

개발 언어 및 환경

Linux, Javascript, C,
Ionic 프레임워크
WiringPi 라이브러리
라즈베리파이 3
삼성 갤럭시탭A(안드로이드)

개발 기간

2019.10 ~ 2017.11



임베디드 S/W

센서 장비 영상 인식 S/W

제품명 : 7세그먼트 및 게이지 인식

소개

산업현장에 설치된 7세그먼트 및 게이지 등의 센서를 영상 촬영하여 값을 스캔하는 소프트웨어

기능 항목

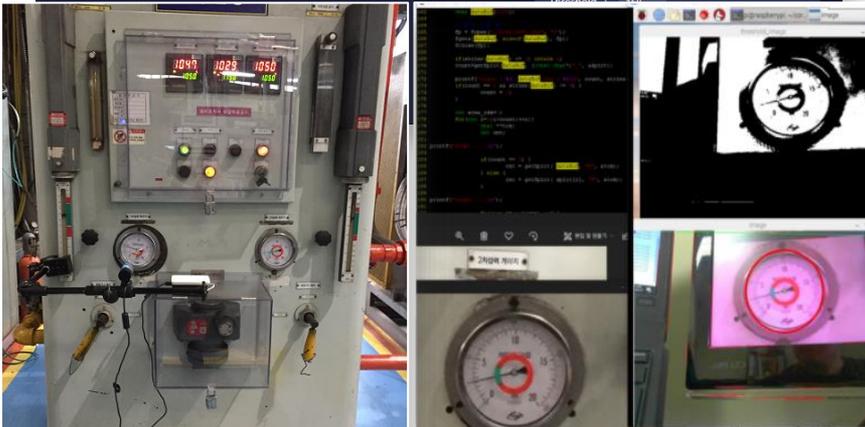
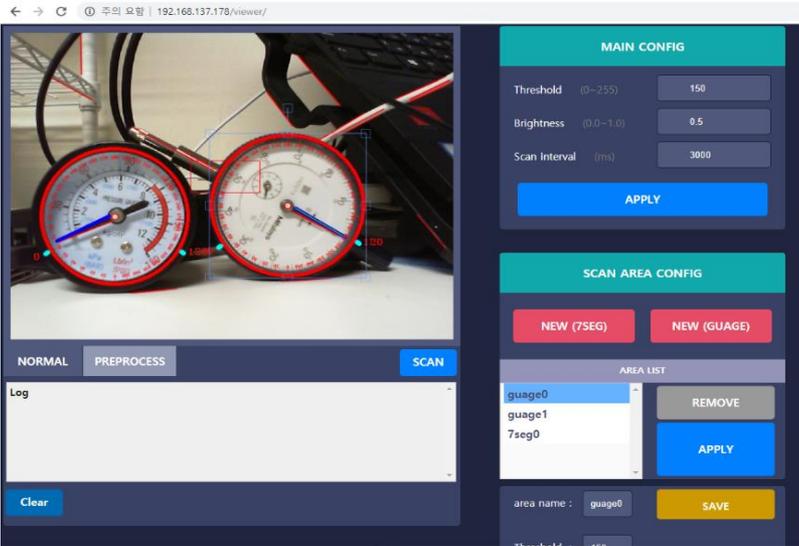
1. 7세그먼트 값 스캔
2. 게이지 값 스캔
3. 시리얼 전송
4. 관리자 페이지
5. 통신 I/F

개발 언어 및 환경

Linux, Javascript, PHP, C,
라즈베리파이 2
PiFace 확장 보드
WiringPi 라이브러리

개발 기간

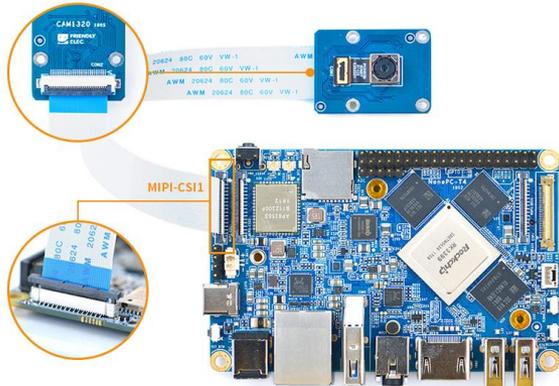
2018.7 ~ 2018.10



임베디드 S/W

임베디드 리눅스 카메라 캡처 S/W

제품명 : **카메라 캡처 SDK**



소개

임베디드 리눅스 기반의 카메라 & LED 및 스트리밍 영상 제어를 위한 SDK를 개발함.

기능 항목

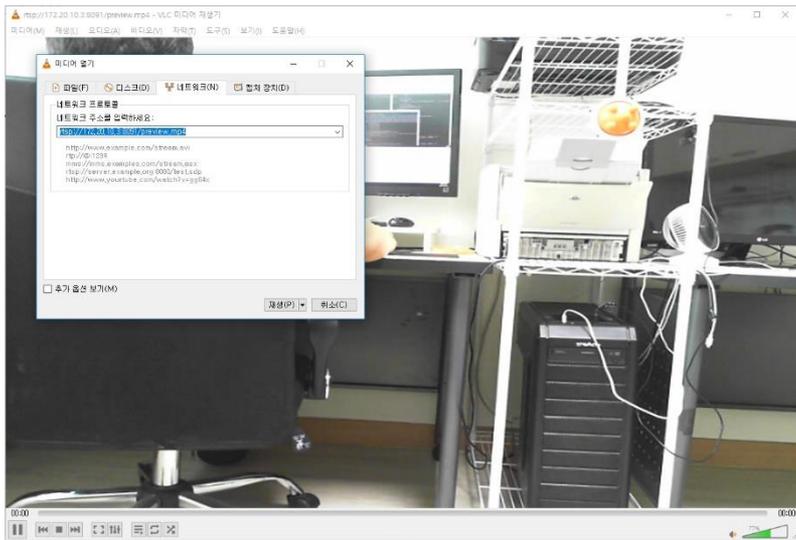
1. UVC / MIPI 카메라 드라이버 기반 영상 캡처 기능
2. 영상 스트리밍 설정 및 제공
3. LED 디바이스 제어 기능
4. SDK 형태로 패키징

개발 언어 및 환경

Linux, C
NanoPC-T4
v4l2, Ffmpeg, Nginx

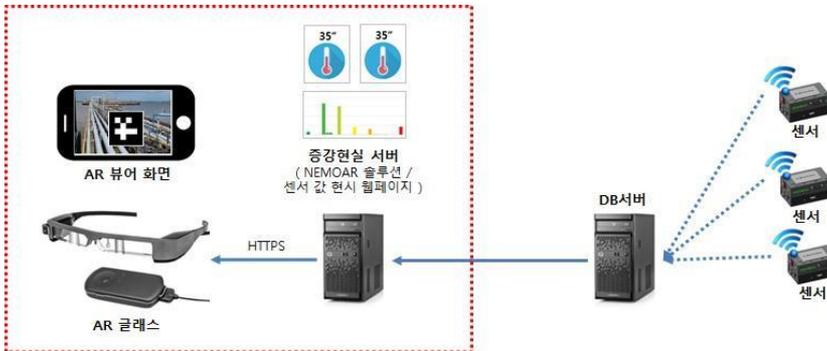
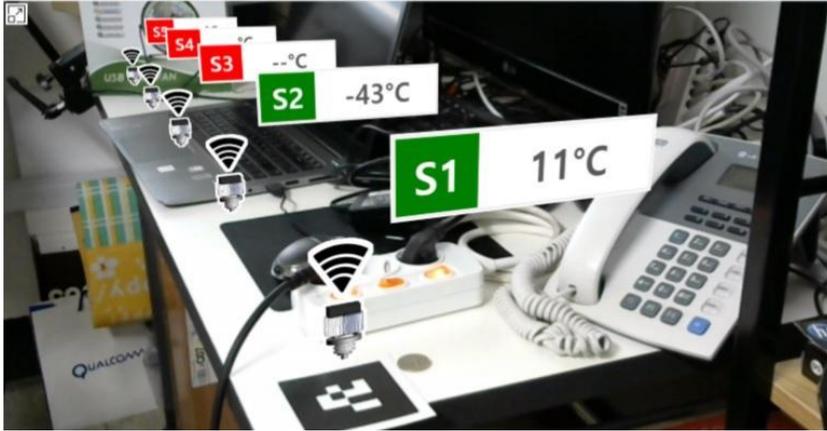
개발 기간

2019.6 ~ 2019.6



임베디드 S/W

제품명 : **센싱 증강현실 뷰어**



증강현실 센서 모니터링 뷰어

소개

산업용 현장에 설치된 센서의 값을 증강현실 글래스를 통해 확인할 수 있는 모니터링 뷰어 시스템 개발

기능 항목

1. DB 연계를 통한 센서값 모니터링
2. 센서값 차트 그래프 뷰어
3. 실시간 수신 상태 표시(wifi 아이콘)
4. 마커 이미지 기반 증강현실 뷰어(웹 기반)
5. 적용 AR 글래스 : 엡스 BT-300

개발 언어 및 환경

Linux, C, PHP, HTML, Javascript,
NemoAR 증강현실 엔진
엡스 BT-300

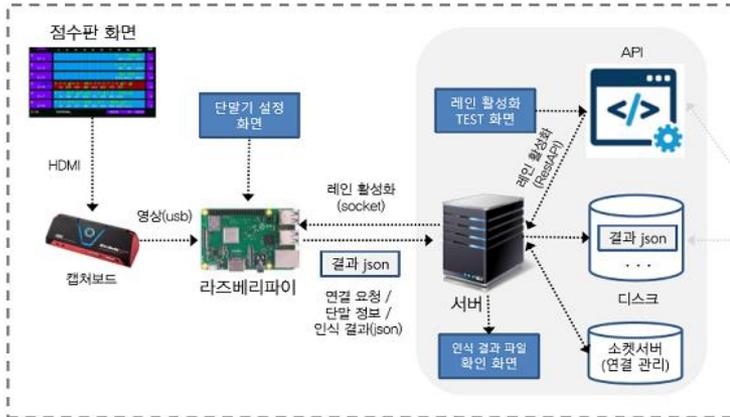
개발 기간

2019.1 ~ 2019.2

임베디드 S/W

볼링장 점수판 영상 인식 S/W

제품명 : 골드레인

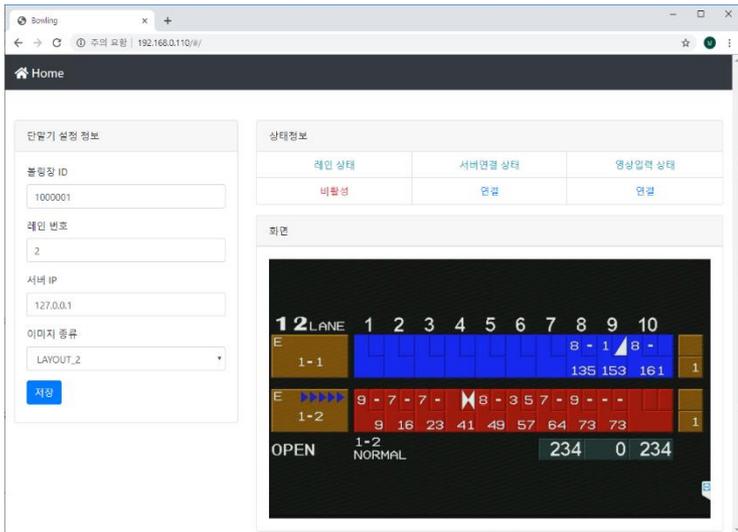


소개

볼링장에 설치된 점수판 TV 영상을 라즈베리파이에서 입력 받아 각 프레임별 점수판 화면의 개별 값들을 스캔하고 결과는 서버 전송

기능 항목

1. 점수판 화면 영상 인식
2. 단말기 설정 관리 기능
3. 서버 연계 및 결과 Json 파일 전송
4. 레인 활성화 기능 (MQTT 통신 기반)



개발 언어 및 환경

Linux, Javascript, PHP, C,
라즈베리파이 3
WiringPi 라이브러리

개발 기간

2019.9 ~ 2019.10

임베디드 S/W 포장라인 설비 데이터 대시보드 개발

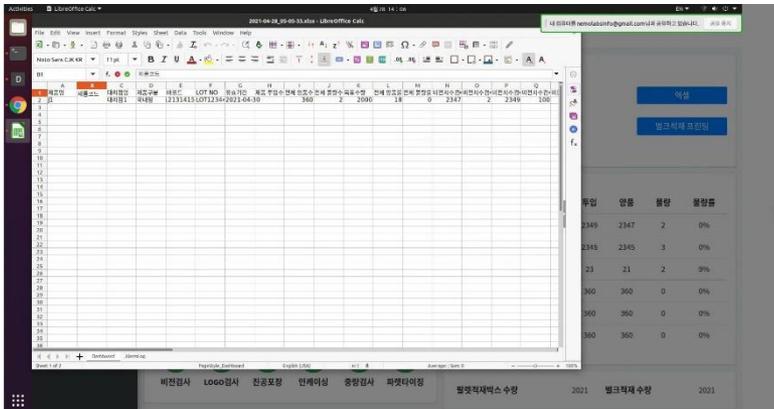
제품명 : 포장라인 설비 대시보드

소개

포장라인 설비 데이터 수집 및 대시보드 개발

기능 항목

1. 장비연동 통신(이더넷 기반)
2. 장비 수신 데이터 모니터링 GUI 소프트웨어 개발
 - ① 실시간 데이터 수신 및 모니터링
 - ② 수신 데이터 엑셀 export 기능
 - ③ 인쇄 기능



개발 언어 및 환경

Ubuntu 20, Javascript, PHP, C, x86 서버 PC, WiringPi 라이브러리

개발 기간

2021.1 ~ 2021.4

감사합니다.

<http://nemolabs.co.kr>

info@nemolabs.co.kr
nh4net@gmail.com
010-2839-1330