

사용 기술

언어	프로토콜	DB	서버
Java	WebRTC	Mysql	Nginx
C#	HTTP	PostgreSQL	Kurento
JavaScript	TCP/IP	SQLite	Netty
PHP	HLS	InfluxDB	Apache
Solidity			
플랫폼	라이브러리	API	IDE
Android	OpenCV	Facebook Login	Android Studio
Linux	Picasso		Intellij
Unity	Glide		PhpStorm
Ethereum	Web3j		Remix
	ExoPlayer 등		



기여도: 100%

미세먼지 측정

문영체제

Android, Arduino

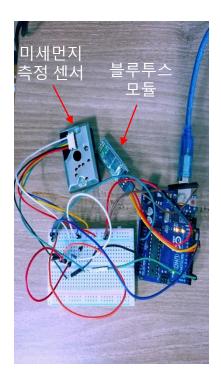
<mark>언어</mark> Java, C++

도달 HC-06 (블루투스 모듈)

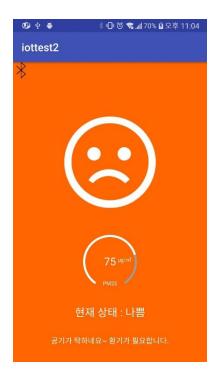
GP2Y1023AU0F (미세먼지 측점 센서)

시연 영상 링크: http://bitly.kr/Vsgkr

실시간으로 실내 미세먼지 측정 후 수치 별 이미지를 통해 현재 상태 확인

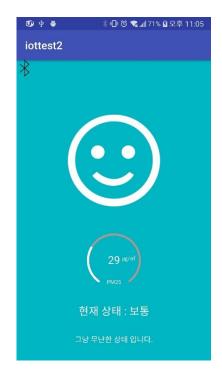


아두이노&센서 세팅



농도별 이미지 전환

35~75µg/m³: 나쁨



농도별 이미지 전환

15~35µg/m³: 보통



농도별 이미지 전환

75~µg/m': 매우 나쁨



기여도: 100%

심박수 측정

문영체제

Android, Arduino

언어

Java, C++

모듈

HC-06

(블루투스 모듈)

PulseSensor

(심장박동 측정 센서)

라이브러리

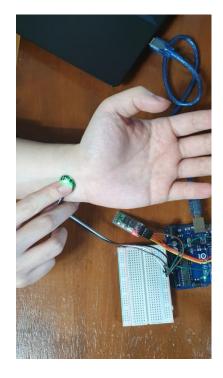
MPandroidChart

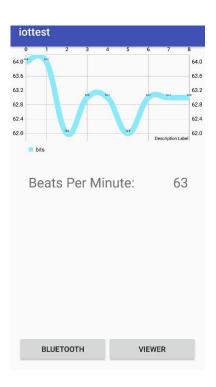
데이터베이스

InfluxDB

시연 영상 링크: http://bitly.kr/Vsgkr

심장박동 측정 센서를 이용해 심박수 측정 후 InfluxDB에 저장하고 확인

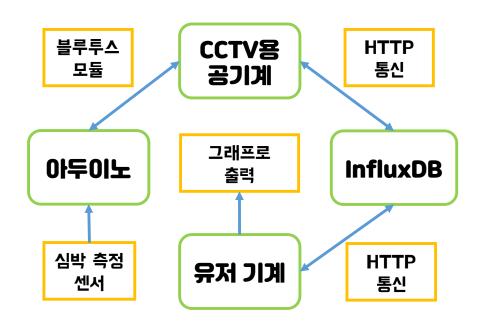




아두이노&센서 세팅

심박수를 그래프로 표현

InfluxDB에서 데이터 select



심박수 측정 및 DB 저장 흐름도



기여도: 100%

실시간 방송

운영 체제

Ubuntu, Android

언어

Java, php, Javascript

영상 프로토콜 WebRTC, HLS

서버 Nginx, Netty

데이터베이스 PostgreSQL 시연 영상 링크: http://bitly.kr/Vsgkr

WebRTC를 이용한 1:N 실시간 스트리밍, 방송자와 시청자간 채팅도 가능



생방송 & 채팅

(Kurento 미디어 서버 사용)

방송자와 시청자는 채팅을 할 수 있고 시청자는 방송 종료 후 녹화 된 영상을 확인 할 수 있다



VOD 다시보기

(HLS프로토콜 사용)

시청자는 영상과 함께 생방 송 중 진행된 채팅을 확인 할 수 있다



기여도: 100%

블록 체인

<mark>언어</mark> Java, Solidity

> 블록체인 Ethereum

라이브러리 Web3j zxing

<mark>토큰거래확인</mark> http://bitly.k r/7n0Vm7 시연 영상 링크: http://bitly.kr/Vsgkr

이더리움 기반(ERC20) 자체 토큰을 발행 하여 사용자들끼리 거래 가능



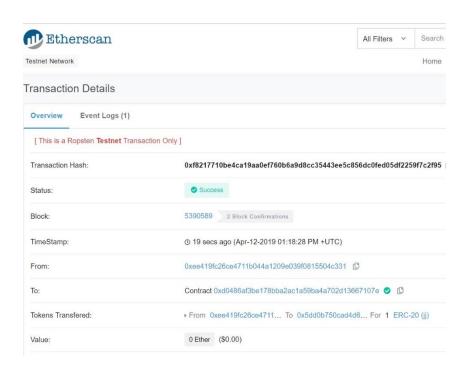


모바일 지갑

보유중인 이더 및 토큰 수량 확인

QR코드 스캔

상대방 지갑 주소 확인



토큰 전송 & 확인

이더스캔에서 확인



기여도: 100%

AR 영상재생

<mark>언어</mark> Java, C#

라이브러리 Vuforia

게임엔진 Unity 시연 영상 링크: http://bitly.kr/Vsgkr

특정 오브젝트 인식 후 관련 동영상 재생



과정 1: 오브젝트 인식

지정된 오브젝트를 인식하면 영상이 출력된다



과정 2 : 동영상 재생

카메라가 흔들리거나 인식 실패 시 영상은 일시정지 되고 재인식 후 이어서 재생이 된다

Movietalk

기여도: 100%

영화 관련 뉴스 및 현재 상영작 확인

> 서버 Apache

<mark>언어</mark> Java, PHP

프로토콜 _HTTP

데이터베이스 Mysql

라이브러리

Simple HTML dom (크롤림) Picasso 시연 영상 링크: http://bitly.kr/ZBtTR

PHP를 이용하여 특정 웹페이지에서 영화 뉴스와 현재 상영작 크롤링 후 출력





영화관련 뉴스 크롤링

씨네21에서 데이터 수집



현재 상영작 크롤링

네이버 영화 카테고리에서 데이터 수집

뉴스 상세 페이지 확인



상영작 상세 페이지 확인

Movietalk

기여도: 100%

얼굴인식 & 멀티채팅

서버 Apache

<mark>언어</mark> Java, PHP

프로토콜 TCP, HTTP

데이터베이스

Mysql SQLite

라이브러리

OpenCV Glide 시연 영상 링크: http://bitly.kr/ZBtTR

얼굴인식을 통한 프로필 사진 촬영 후 오픈 채팅방에서 자유롭게 메시지를 주고받을 수 있다



얼굴인식

OpenCV를 이용하여 얼굴, 눈 영역을 인식하고 촬영 후 프로필 사진으로 사용



멀티채팅

오픈채팅방 개설 후 채팅가능, 채팅 메시지는 로컬에 저장