

G H O J E O N G W A N

포트폴리오

p o r t f o l i o



고정완

Programming Languages

C, C++, Java, php, HTML, JavaScript, CSS, ruby, python, SML, racket, LISP

contact

donky3@hanmail.net
010-3878-1459

G H O
J E O N G
W A N

PORTFOLIO



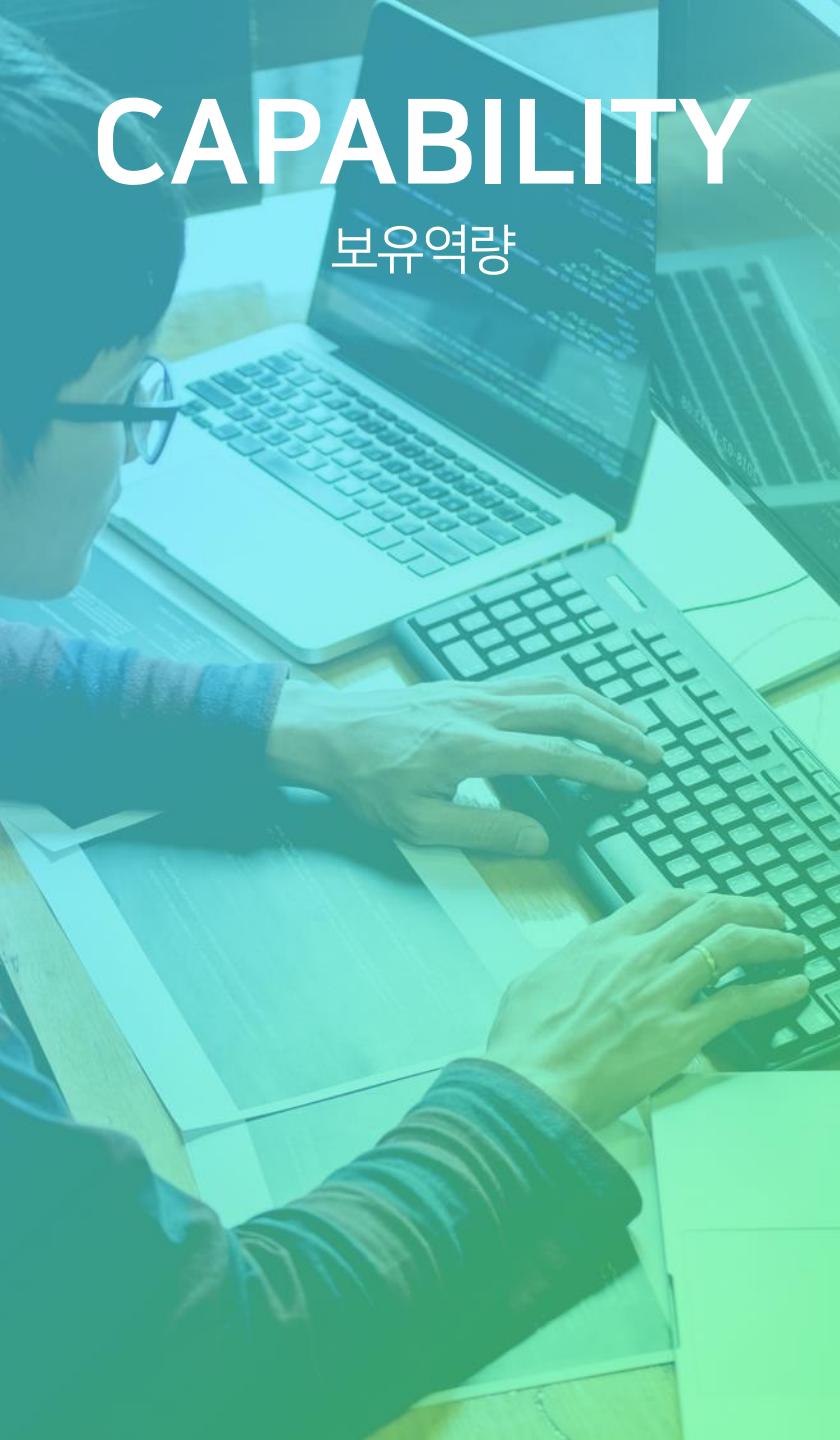
- 보유역량
- 개발경험
- 학교 수행 과제
- 개인 프로젝트

- 01 실내 위치 추적 앱
- 02 웹서버
- 03 쇼핑몰
- 04 테트리스
- 05 지도 앱
- 06 발음 교정 앱

- 팀 프로젝트 (동영상 방송 앱)

CAPABILITY

보유역량



개발 경험이 있는 언어



C, C++, Java, php, HTML, JavaScript, CSS, ruby, python, SML, racket, LISP

사용하는 개발환경



- Eclipse, Android Studio, Code Block, Notepad++
- 리눅스에서 vim, gcc, gdb 사용
- 가상머신(VMware 혹은 VirtualBox)로 서버 테스트
- AWS 혹은 phps.kr에서 서버 호스팅

EXPERIENCE

개발경험

```

    mirror_mod.use_x = False
    mirror_mod.use_y = True
    mirror_mod.use_z = False
elif _operation == "MIRROR_Z":
    mirror_mod.use_x = False
    mirror_mod.use_y = False
    mirror_mod.use_z = True

#selection at the end -add back the de
mirror_ob.select= 1
modifier_ob.select=1
bpy.context.scene.objects.active = modifier
print("Selected" + str(modifier_ob)) # mod
    #mirror_ob.select = 0
done = bpy.context.selected_objects[0]
done.select = 1

```

- Android 앱
 - LAMP(Linux, Apache, MySQL, PHP)로 웹 개발/안드로이드 앱에 대한 백엔드 처리
 - LAMP 환경을 직접 소스 설치 및 업데이트/C, C++, Java로 하는 소켓 통신
 - JDBC를 통한 DB 관리
 - JSON으로 쿼리를 날리거나 쿼리를 받기
 - 구글 MAPS API를 사용해 마커 표시, 클러스터링 및 길 찾기
 - NDK와 CMAKE를 통해 C언어로 된 openCV 혹은 OpenGL 라이브러리를 안드로이드로 이식시키기
 - 구글, 페이스북, 카카오, 네이버의 로그인 API

TASKS

학교수행과제



SML과 Python으로 프로그래밍 언어를 만들고, 그에 대한 인터프리터 만들기



<https://github.com/ghojeong/unist/tree/master/PL/sol5>



C언어로 unix Shell 만들기



https://github.com/ghojeong/unist/blob/master/SP/sp_assignment4/shlab-handout_unist_st/tsh.c



C언어로 자신만의 Dynamic Storage Allocator 만들기 (malloc, free, realloc)



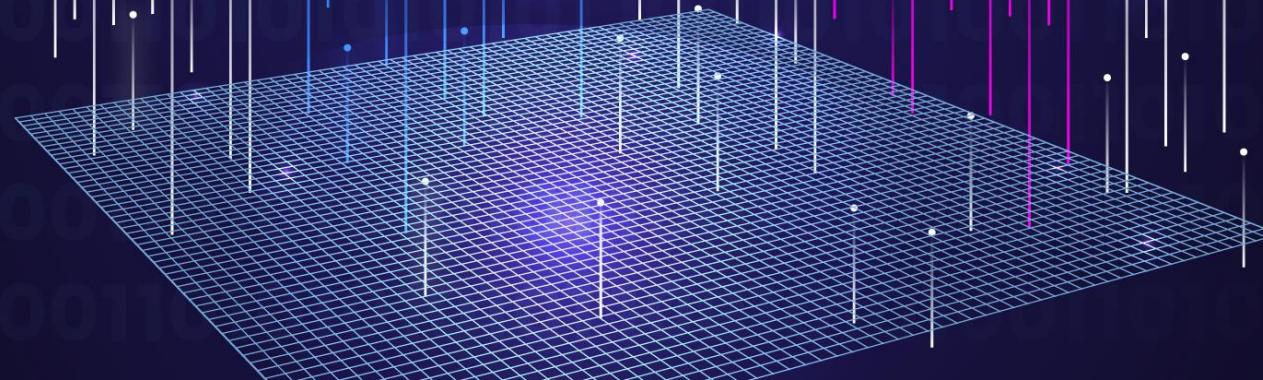
https://github.com/ghojeong/unist/master/SP/sp_assignment5/malloclab-handout/mm.c

개인프로젝트

01

실내 위치 추적 앱

Indoor Tracker



실내 위치 추적 앱

Indoor Tracker

6/34

프로젝트명

Indoor Tracker

설명

GPS 없이 작동하는 실내 위치 추적 앱

사용기술

Java / Android / SQLite

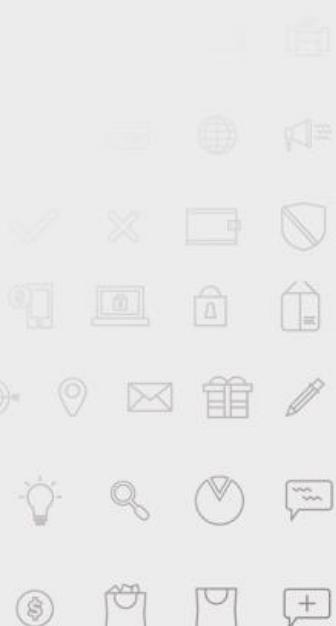
Wi-Fi 신호의 Finger
Printing 기법

Sparse Matrix 데이터 구조

기능

파란 점이 현재 위치, 빨간 점이 finger-printing 된 노드

지나간 경로가 연두색으로 표시됨



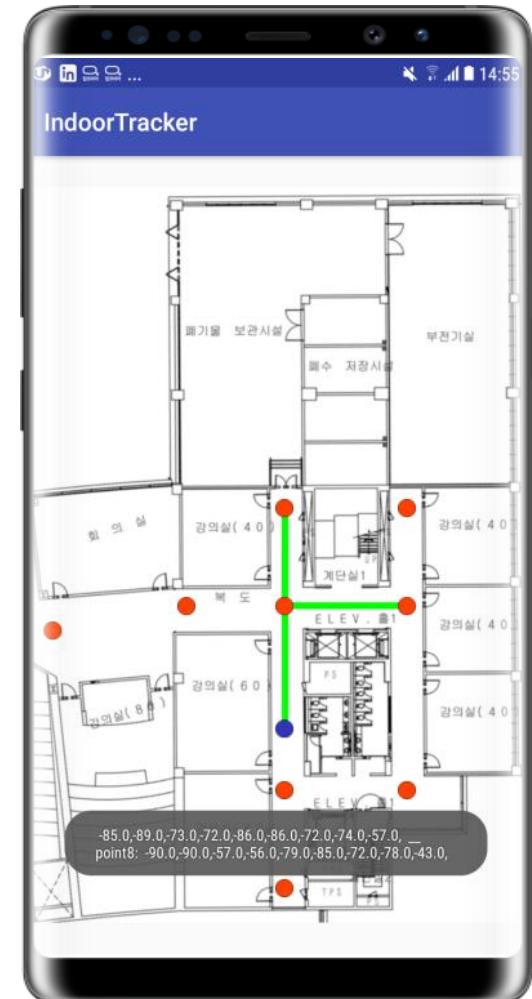
실내 위치 추적 앱

Indoor Tracker

8/31

설계

- 각 위치 노드는 up, down, right, left에 해당하는 객체로 연결된 Sparse Matrix
- 저장된 Wi-Fi 신호의 평균값이 그 노드의 finger-printing 값
- finger printing을 할 때, 측정된 Wi-Fi RSSI 값을 SQLite로 저장
- 기록된 Wi-Fi와 가장 유사한 신호를 가진 노드가 현재 위치

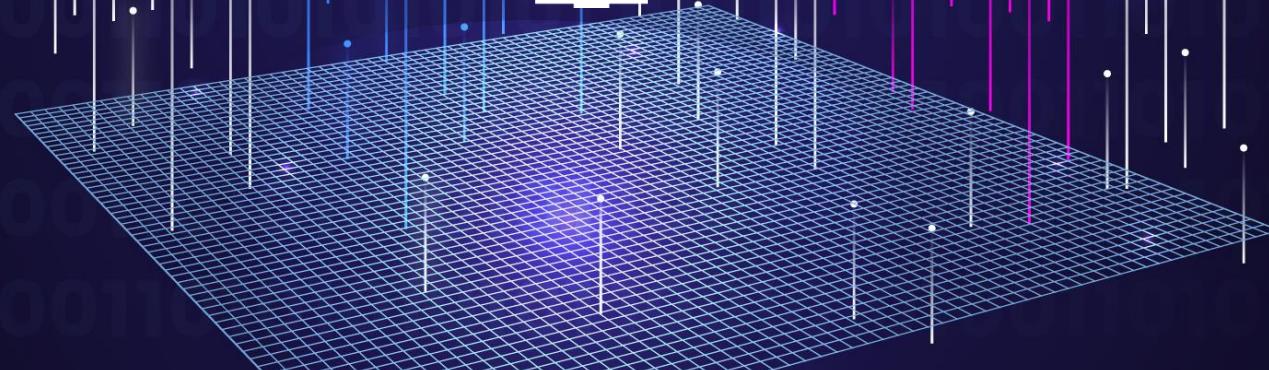


개인프로젝트

02

웹 서버

Web Server



웹 서버

Web Server

프로젝트명

Web Server

링크

<https://github.com/ghojeong/unist/blob/master/Network/server.c>

설명

웹서버를 C 언어만 사용해
직접 구현

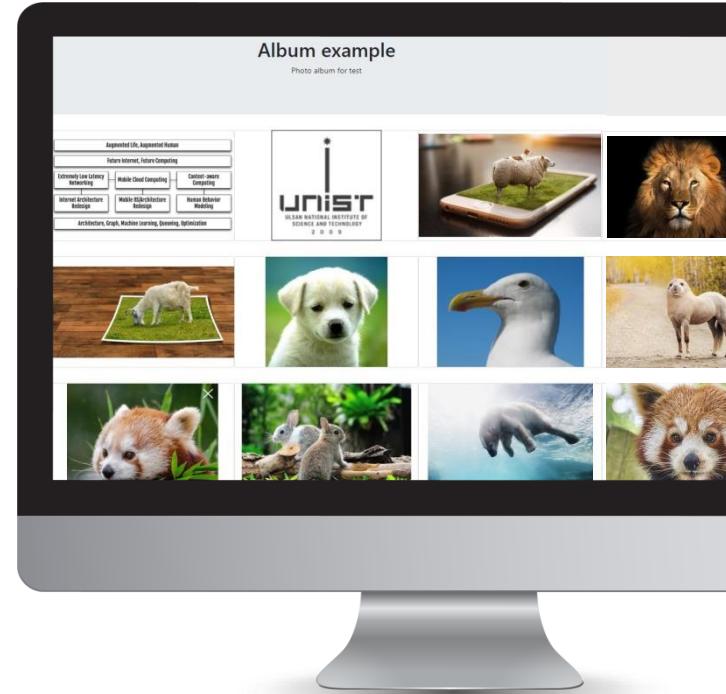
사용기술

C / PThread / 우분투 / vim /
gcc / gdb

기능

HTTP Request에 맞추어 적합한 형식으로 HTML,CSS, JavaScript,
이미지 파일 데이터를 브라우저에게 보냄

다수의 클라이언트 요청을 PThread를 사용한 멀티 스레드로 처리

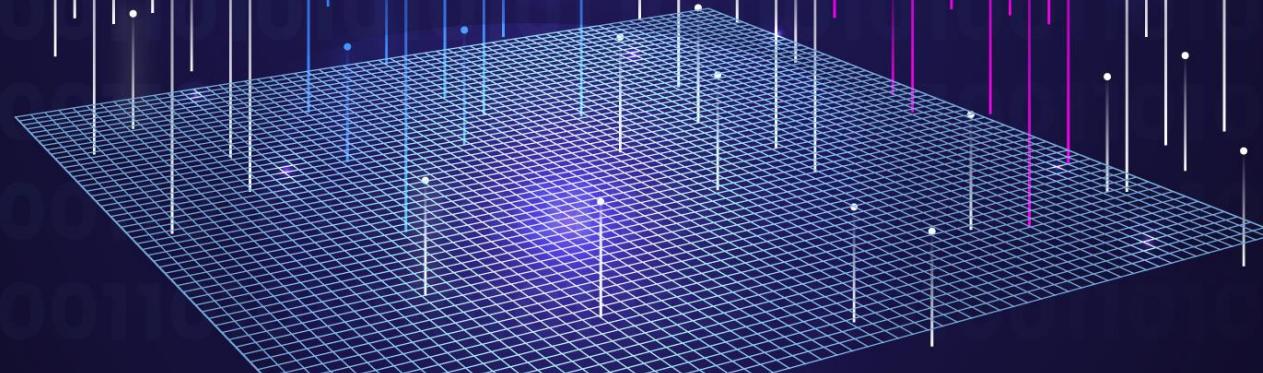


개인프로젝트

03

쇼핑몰

Online Shopping Mall .



03

12/31

쇼핑몰

Online Shopping Mall

프로젝트명

고-SHOP

링크

<http://ghojeong.vps.phps.kr/index.php>

설명

종이 노트를 전문적으로
파는 쇼핑몰

사용기술

HTML / PHP / JavaScript / CSS
centOS / Apache / MariaDB / PHP

기능

로그인 / 회원가입 / 회원정보 수정 / 장바구니

검색을 하거나 분류를 하더라도 페이지가 유지됨

관리자 모드와 일반 유저 모드가 있어서, 관리자로 로그인하면 페이지가 바뀜



개인프로젝트

04

테트리스

Tetris



테트리스

Tetris

프로젝트명

Tetris

설명

다른 플레이어와 멀티 대전과 기록 경쟁이 가능한 테트리스 안드로이드 게임 앱

사용기술

Java / Android / SQLite / SharedPreferences / JSON
centOS / PHP / MySQL / Java
TCP 소켓 통신 / JDBC

기능

로그인 / 회원가입 / 회원정보 수정

다른 플레이어와 실시간 멀티 플레이 가능

다른 플레이어의 점수를 보고 기록 경쟁 가능

자신의 랭킹 확인 가능



테트리스

Tetris

15/31

설계

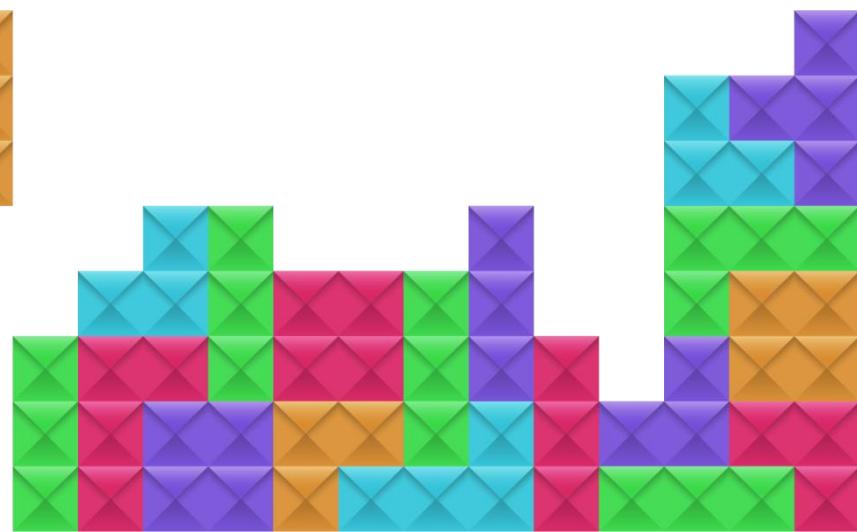
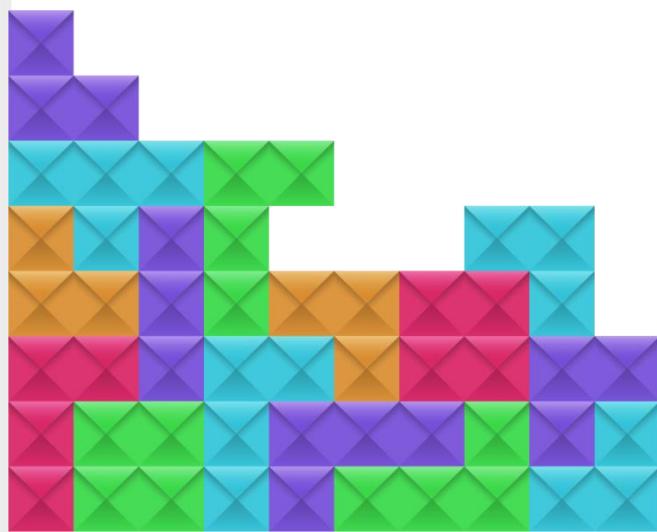
Java TCP 소켓 통신으로 서버를 경유해, 다른 플레이어와 실시간 대전이 가능

JSON 형식으로 게임의 진행 상황에 대한 데이터를 서로에게 실시간으로 송신

멀티 플레이의 경우 JDBC로, 개인 플레이의 경우 HTTP Request에 대한 PHP 처리로 점수를 서버에 기록

데이터를 JSON으로 변환하기 쉽게 하기 위해, 테트리스를 2차원 배열이 아니라 1차원 배열로 구현

점수 데이터는 SQLite로, 로그인 정보는 SharedPreferences로 안드로이드 로컬에 저장

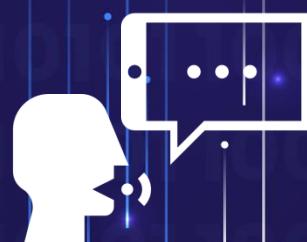


개인프로젝트

05

발음 교정 앱

- Pronunciation Mobile Application



발음 교정 앱

Pronunciation Application

프로젝트명

말 빠르기, 발음 연습

설명

자신의 발음과 말 빠르기를
연습할 수 있는 앱

사용기술

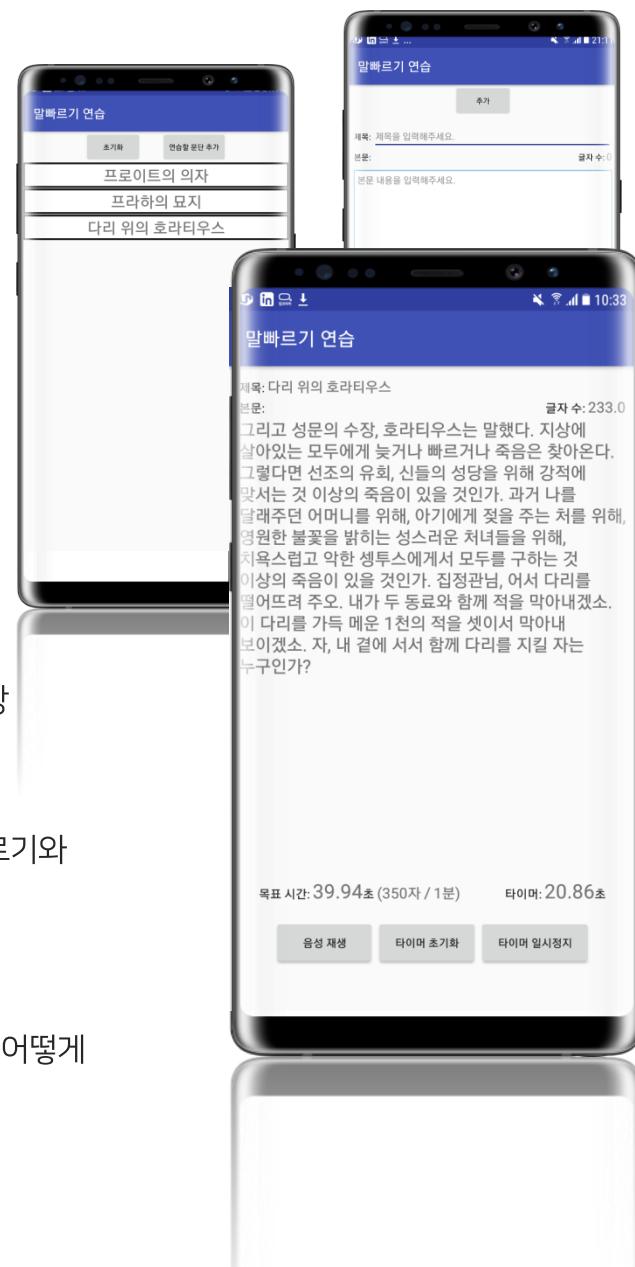
Java / Android / SQLite / TTS /
STT

기능

연습하고 싶은 텍스트를 SQLite를 통해 저장

TTS(Text To Speech) 기술을 통해 등록된
텍스트를 음성으로 변환하여 적합한 말 빠르기와
발음을 사용자에게 들려줌

자신이 발음을 연습하여 녹음된 음성을
STT(Speech To Text) 기술을 통해 실제로 어떻게
들렸는지 텍스트로 변환해서 보여줌

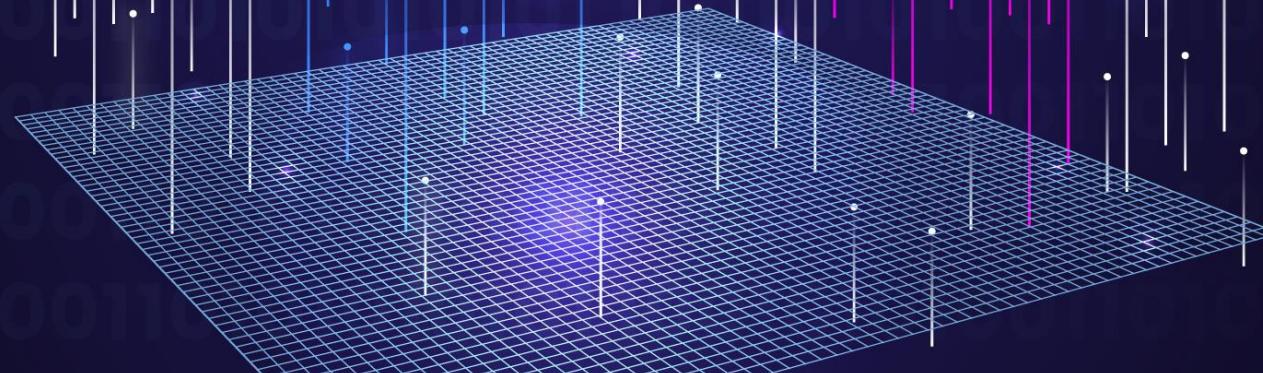


개인프로젝트

06

지도 앱

Mapping Mobile Application



지도 앱

Pronunciation Application

프로젝트명

GhoMap

설명

자신이 좋아하는 장소와, 싫어하는 장소를 동시에 검색해서 보여주는 지도 앱

사용기술

Java / Android / Google Maps
API / JSON / HTTP

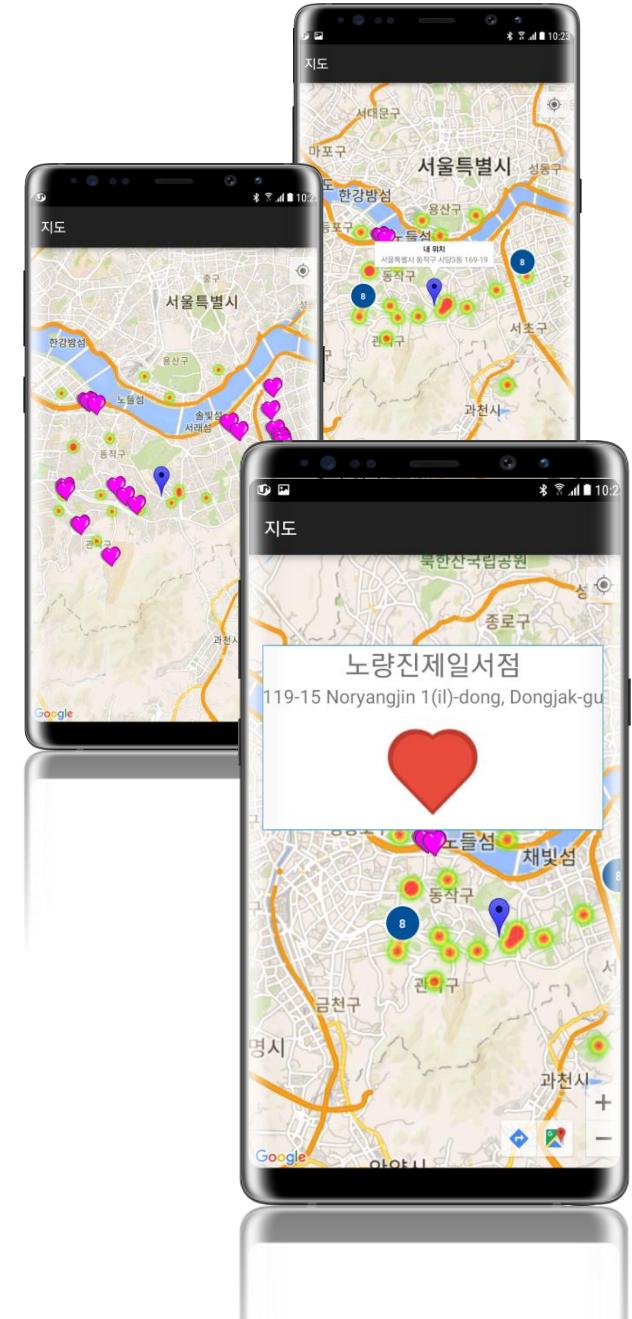
기능

Marker / Marker Clustering /
Info Window / Heat map

자신이 좋아하는 장소는 하트로, 싫어하는
장소는 Heat Map으로 표시

Marker와 Info Window를 직접 커스텀함

Marker가 한 곳에 집중될 경우 클러스터링
처리를 함



TEAM PROJECT

동영상 방송 앱

Video Broadcasting Application



개요

General Information

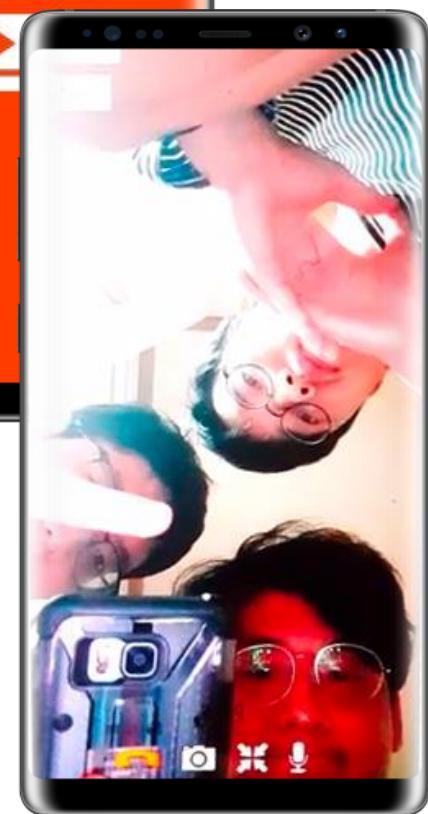
프로젝트명

ClassMate

설명

스마트폰 카메라 및 스크린을
방송하는 앱

링크

<https://youtu.be/RMkTWNjY1Vc>

설명

How it works

Live streaming



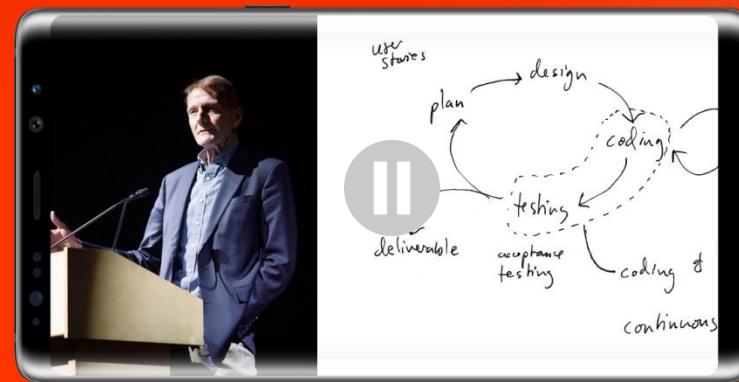
Screen recording



과외방송

my study partner

CLASSMATE



사용기술

What it is made of



웹서버

Apache

언어

Java, PHP, JavaScript, Perl

운영체제

Android, Ubuntu

데이터베이스

MySQL

프로토콜

HTTP, WebRTC, Mpeg-DASH

IDE

Android Studio, PHPStorm, Atom, Notepad++

주요 라이브러리 및 API

MediaProjection / ExoPlayer / Glide / MPAndroidChart /
Self customized HTTP Library

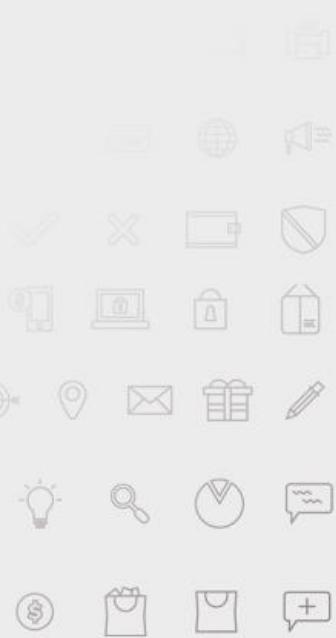
기능

Functions

01 카메라 스트리밍



02 스크린 스트리밍



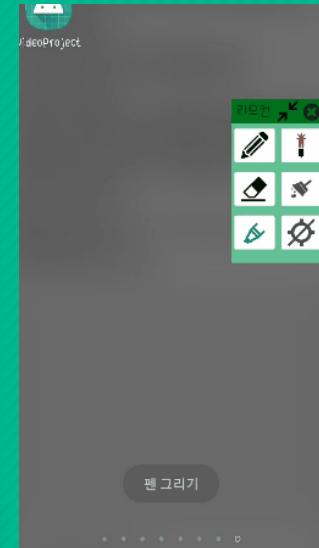
기능

Functions

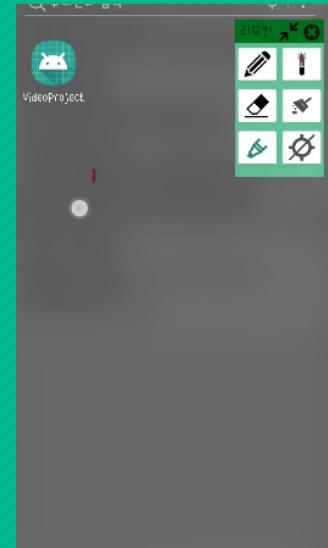
gif 입니다.

슬라이드 쇼로 보세요.

03 / 리모콘 Screen Helper



펜



레이저 포인트



마커펜

형광펜/전체지우기
형광펜포스터치처럼 강약조절



지우개!

지우개/focus off-on
focus off: 일반 터치 모드
focus on: 화면 낙서 모드

기능

Functions

04 Adaptive Streaming



네트워크 환경에 따라 bitrate가
변하는 **반응형 스트리밍**

그래프:
네트워크 강도(RSSI 값)를
나타냄

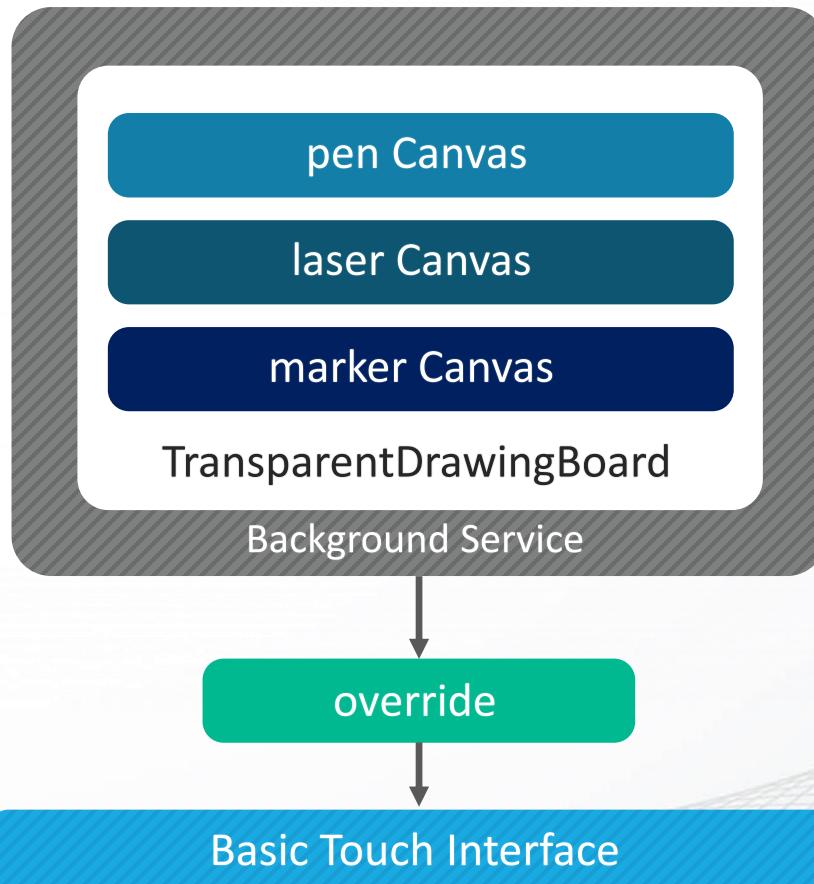
설계

Design



리모콘 Screen Helper Dash 스트리밍 WebRTC 스트리밍

리모콘 Screen Helper



→ TransparentDrawingBoard에 3개의 Canvas layer를 만듬

→ Background Service가 WindowManager로 TransparentDrawingBoard를 inflate 시킴

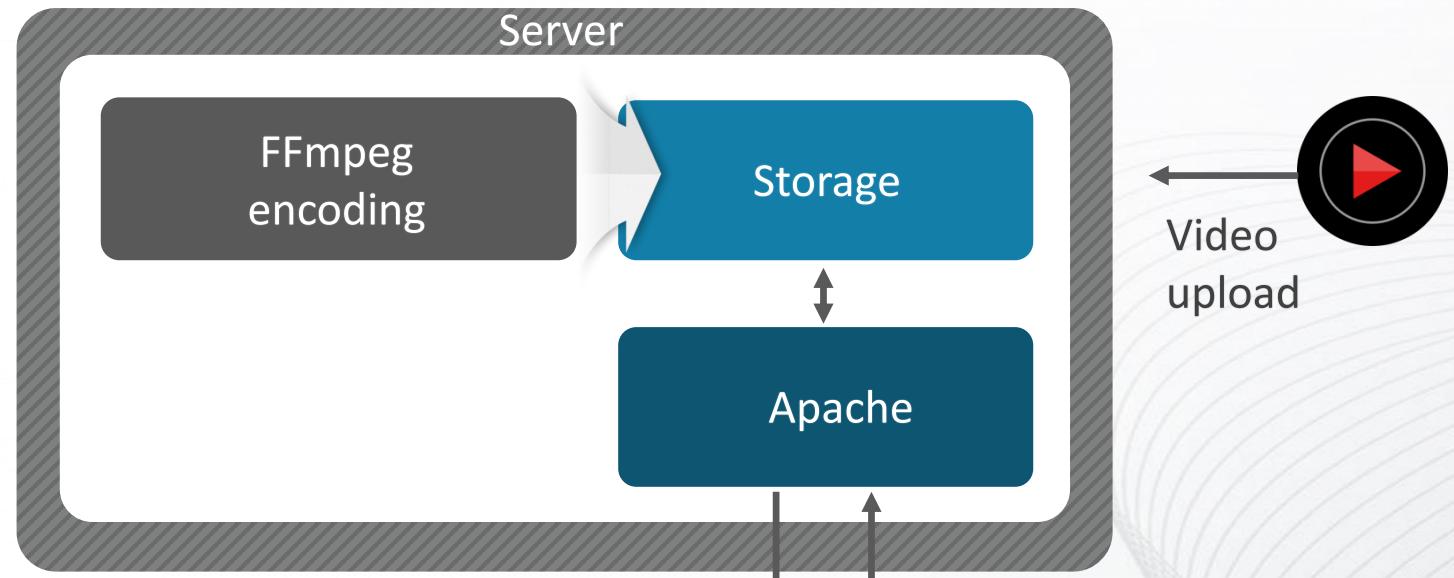
→ 안드로이드의 touch interface를 Canvas의 focus에 따라 override 시킴

→ FLAG_NOT_TOUCHABLE로 Canvas를 unfocus 시킴

설계

Design

Dash 스트리밍



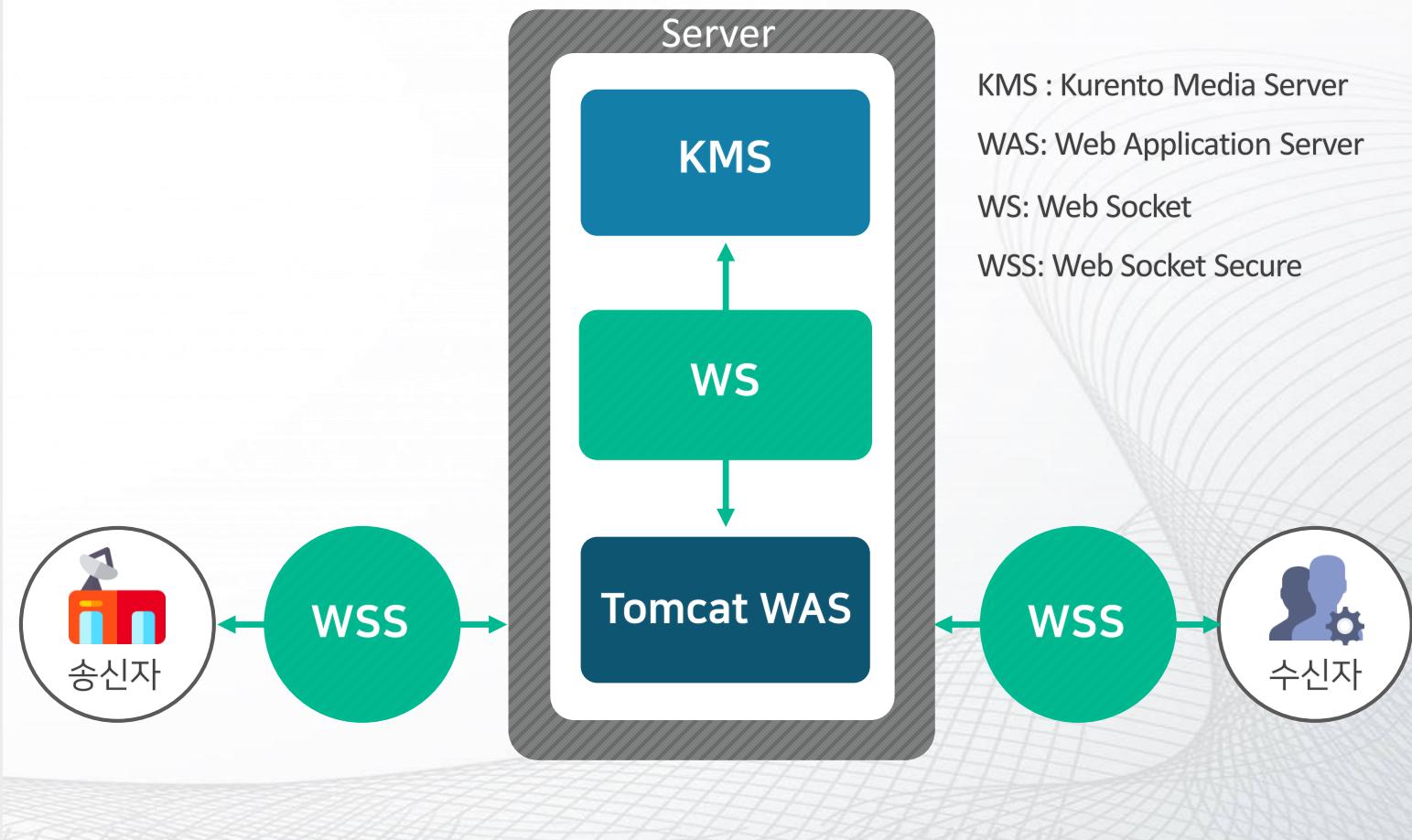
네트워크 상태와
Bitrate를 그래프로 확인



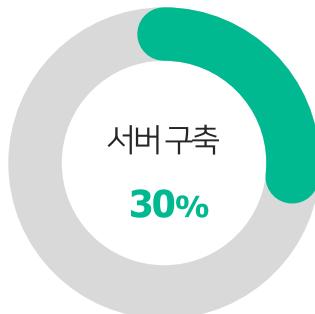
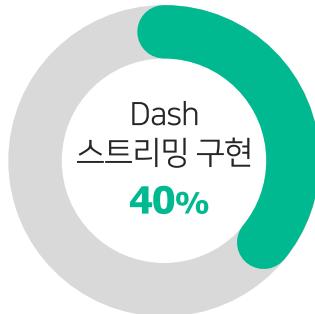
설계

Design

WebRTC 스트리밍



역할 및 기여도



그 외, 팀원들이 개발하는 도중 문제가 생기면 해결



이 모든 프로젝트들이, 작년 3월부터 개발공부를 시작하여,
1년 정도 되는 기간 동안 만들어낸 결과물들 중 일부입니다.

단기간에 굉장히 많은 양을 빠르게 학습하고 경험했다고 자부합니다.

제 청춘과 열정을 불태울 수 있는
양질의 업무 경험에 목말라 있습니다.