# Open Source SW Development (오픈소스SW 개발) CSE22300

# **About the Course**

• [CSE22300] Open Source SW Development

#### Instructor

Seongwook Jin, Dept. Of Computer Engineering and KIWIPLUS

### Textbook

- Slides
- Reference "Cathedral and Bazaar" by Eric Raymond

### Evaluation

- Experiments 40%
- Term Project 50%
- Attendance 10%

### **About the Course**

- Course Webpage
  - E-campus
  - Submit your assignment (학번.확장자, 20201111.zip)
- Attendance
  - \_ 전자출결
- Communication
  - Slack
  - https://join.slack.com/t/opensourcesof-h425284/shared\_invite/ztv3k8ocx0-tFmbNcAD6\_x~iafJ3oUegQ (~9/28)
- Cheating
  - $-\mathbf{F}$

# **About the Course**

#### Course Schedule

```
-9/3
           Orientation
- 9/10
           Introduction to Open Source SW
-9/17
           GIT Basics
-9/24
           GIT Branch
-10/1
           GIT Advance
-10/8
           GitHub
-10/15
           Node.js
           Node.js
-10/22
-10/29
           Linux
-11/5
           Virtualization, Containers
– 11/12
           Cloud Computing, AWS
– 11/19
           Messenger Bot
-11/26
           Messenger Bot
            휴강
-12/3
           Term Project Presentation
-12/10
            Term Project Presentation
-12/17
```

# **Open Source**

### Open Source Software

- Source code is available to the public
- Anyone to copy, modify and redistribute the source code
- GNU/Linux, Eclipse, Apache, Mozilar

### Pros

- Lower cost
- Flexibility
- Reliability and quality
- No dependency

### Cons

- Lack of personalized support
- Restricted choice
- Speed of change
- No Warranty

# **GIT**

- Version Control System
  - Manages multiple versions of documents, source codes, etc
  - Repository
- Only one repository that all users share (CVS, Subversion)
- Each user could also have their own copy of the repository (Git, Mercurial)
- Why use git?

# Linux

- It's a free operating system!
- Open Source (modifiability, extensibility, ...)
- Works on several platforms
- Robustness (after several revisions, and several people working on it)
- Widespread Usage
- Compatibility with several other platforms.

# **NodeJS**

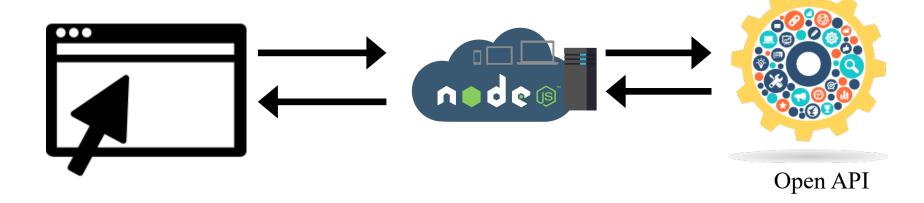
- Uses Googles V8 JavaScript engine as an interpreter
  - Very fast
- Not a JavaScript framework
  - A Runtime Environment
- Event-driven architecture
  - All APIs of Node.js library are asynchronous
- Non-blocking I/O
- Single thread

# **Term Project**

- Based on Node.js
- Improving Mother Project or Free Project
- Group project
  - Consists of three member

# Recommend

• Node.js + Express + Open API



# Recommend

### Open API

- Naver Open API
  - https://developers.naver.com/main/
- KAKAO Open API
  - https://developers.kakao.com/
- Google Open API
  - https://developers.google.com/apis-explorer/#p/
- \_ 공공데이터 포털
  - https://www.data.go.kr/
- Others

# **Mother Project**

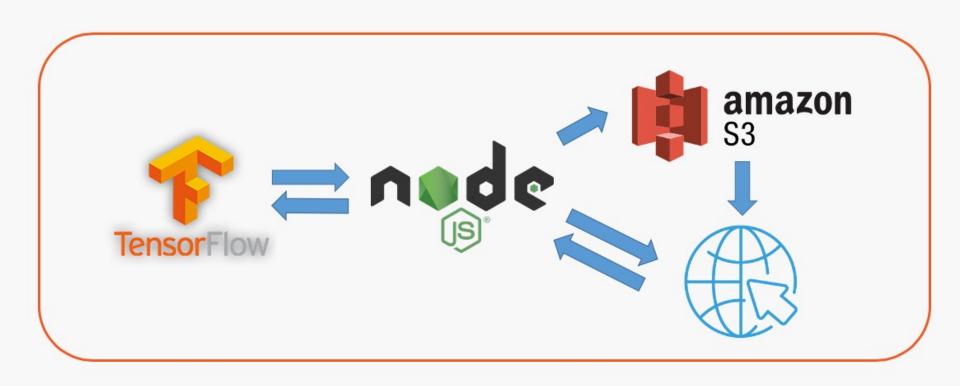
- ProbabilityDeath
  - http://khuhub.khu.ac.kr/MotherProject/ProbabilityDeath
  - 당신이 내일 죽을 확률은?
- FindMe.GG
  - http://khuhub.khu.ac.kr/MotherProject/Open Source Project
  - Riot Games Api를 통한 리그오브레전드 정보 사이트 만들기
- MyTube
  - <a href="http://khuhub.khu.ac.kr/MotherProject/myYoutube">http://khuhub.khu.ac.kr/MotherProject/myYoutube</a>
  - \_ 유튜브 구현
- Jaksimsamil
  - http://khuhub.khu.ac.kr/MotherProject/Jaksimsamil
  - \_ 알고리즘 문제 추천
- LINEBOT
  - <u>http://khuhub.khu.ac.kr/MotherProject/LINEBOT</u>
  - 자동응답챗봇
- Learning Images
  - http://khuhub.khu.ac.kr/MotherProject/OSS-Project
  - \_ 이미지 학습 시키기

OSS Project

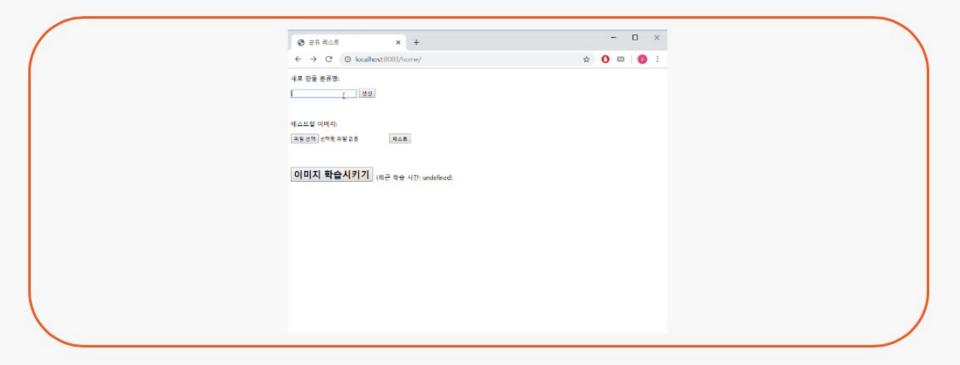
# 커스텀 이미지 학습 사이트

2017104035 최예리

# 개발 과정: 구성



# 시연 영상



### 프로젝트동기



라인 채팅 중 번역 필요 → 타 번역 서비스 이용 번거로움

### 프로젝트소가



- '전달' 기능 → 즉시 어플 내 번역 가능
- '언어 감지' → 한국어/영어 선택하는 번거로움 해소

### 프로젝트구성



< 네이버 <u>파파고 api</u> >

• 언어 번역

한국어 → 영어로 번역 영어 → 한국으로 번역



# 당신은 **지금**,

# 살아있습니까?

Team 내일의 확률 강환석/배희수/조민지 J. Soc. Korea Ind. Syst. Eng Vol. 38, No. 1: 1-7, March 2015 http://dx.doi.org/10.11627/jkise.2014.38.1.01

#### Effects of Meteorological Factors on the Frequency of the Traffic Accidents in Seoul

ISSN: 2005-0461(print)

ISSN: 2287-7975(online)

Ki-Kwang Lee\*

School of Business Administration, Dankook University

#### 기상요인이 교통사고 발생에 미치는 영향 분석 : 서울지역을 중심으로

이기광

단국대학교 경영학부

The traffic accidents in Korea have been increasing every year due to various reasons and simultaneously causing socioeconomic cost at the national level. This study has analyzed the correlation between meteorological factors and the traffic accidents in Scoul during 2013. Especially, we have selected season, rain and temperature among the meteorological factors to identify their significance with the traffic accidents. In addition, analysis of variance, t-test and a multiple regression technique is applied. Major findings from the analyses are discussed at the district point of view, including the different effect of weather condition and the interaction effect of rain and temperature in winter. The results of this study would be useful for developing management strategies to reduce car crashes and injury severity in Seoul.

### <기상요인이 교통사고 발생에 미치는 영향 분석> (2015.3)

날씨가 좋지 않은 날에는 사망 확률에 영향을 미칠 수 있다!

# 실시간 날씨에 따라 <mark>실시간으로 사망 확률을 표현</mark>해주는 웹 사이트를 만들어보자!



날씨 정보 API 기반,

기상 지수를 활용한 지금 이순간 사망 확률 계산 WEB SITE



### Hide on bush



승률: 52.02%



Janna point: 3225.81

Amumu point: 2967.36



### 베불러

### 개선 결과

Riot API를 추가적으로 활용 RUTROLL에 비해 더 종합적인 정보 제공



Tier: DIAMON Vin: 122/Lo: 캐리력 제공!



























추측 MMR: 2100~2400



Mordekaiser point: 3921.57

Annie noint: 2375.30

This API key is to be used for development only. Please register any permanent projects.

Do NOT use this API key in a publicly available project!

RGAPI-539b7900-4377-44be-80ea-f0a88bb9b641

Hide Copy

#### **SUMMONER-V4**

-소환사 닉네임 -소환사 레벨 -소환사 정보 갱신 시각 -암호화된 소환사 아이디 -암호화된 계정 아이디

#### **CHAMPION-MASTERY-V4**

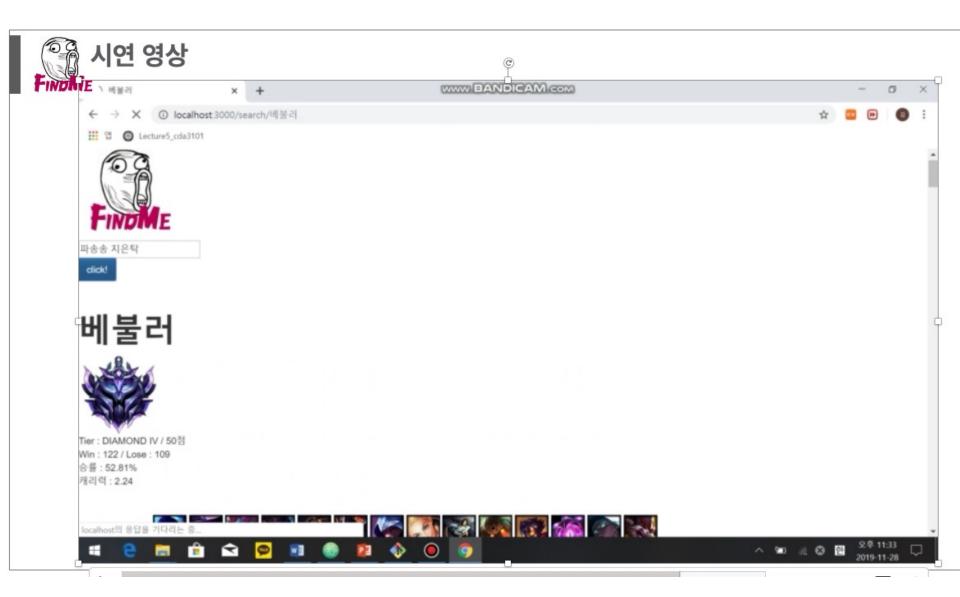
- 챔피언 아이디 챔피언 숙련도 레벨 - 챔피언 숙련도 점수 - 챔피언 남은 숙련도 점수 - 마지막 플레이 시각

- 챔피언 레벨 토큰 개수

마지막 챔피언 레벨 이후의 숙련도 점수 - 소환사 아이디

**CHAMPION-V3** 

- 금주의 무료 챔피언 - 뉴비를 위한 무료 챔피언





### 프로젝트 핵심 기능

### User

**User Authentication** 

회원가입

로그인 / 로그아웃

소셜 로그인

### Video

동영상 업로드

동영상 검색 및 삭제

회원별 동영상 관리

동영상 녹화 기능

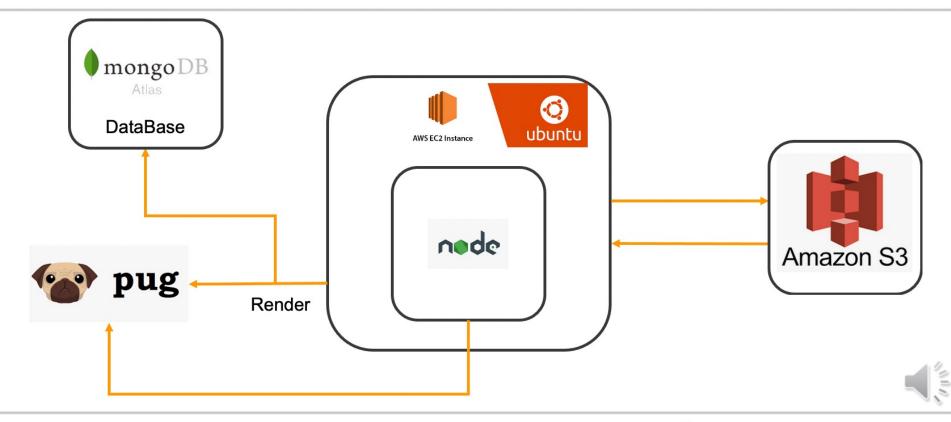
댓글 기능(Ajax)





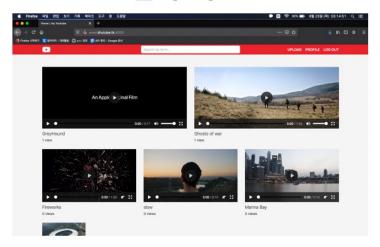


# 프로젝트 아키텍쳐





### 결과 화면



www.khutube.tk:4000

### 향후 개선 방안

페이스북 로그인 HTTPS 처리

댓글 디자인

대댓글 관리

동영상 크기 고정



# Why?

# Online Judge

알고리즘 문제 풀이를 연습할 수 있는 사이트









# What?

# 작심 삼일

- 회원 기능 제공
- 문제 풀이 현황 한눈에
- 목표 학습량 설정
- 추천 문제 제공
- Slack 알림



# What?

