



한성 매트로

(Hansung Metro)



박지아

조창김지훈

심혜진



목차



프로젝트 목표 주 기능 개발 환경 결과물 예시 보완할 기능



프로젝트 목표

현재 타고 있는 지하철의 전철번호를 알아내 목표한 역에 도착하기까지의 시간을 알아내고, 도착 예정시간 3분전에 알림으로 알려주는 것





주 기능

API 지하철
위치 추적

지하철 도착까지
남은 시간 알려주는
기능

지하철 이용과
관련된 뉴스
크롤링

카카오톡 채널을
이용한 도착시간
알림



이 모든 기능을 **카카오톡**으로 이용할 수 있게 만드는 것



개발 환경

카카오 비즈니스 채널

kakao business 채널 광고 서비스/도구 파트너 지원 알림 공지사항 고객센터

챗봇 관리자센터

HansungMetro

봇 상태
일렉 상태
운영채널

● 실행
● 미사용
한성메트로

시나리오

</> 스킴

학습

분석

배포

작업이력

머신러닝 ML+

관리자

설정

도움말

+ 시나리오

모두접기 시나리오 설정

기본 시나리오

웰컴 블록
플백 블록
탈출 블록

시나리오 01

시작지점

뉴스
+ 블록 추가

시나리오 02

시작지점

패턴 발화 (5)

한성대입구; 4호선, 상행선

한성대입구 4호선, 상행선

청담 7호선, 상행

건대입구 7호선, 하행

길음 4호선, 하행

파라미터 설정

GetText 1

일반 파라미터

필수 파라미터

updnLine
@updnLine | \$updnLine
되묻기 질문

subwayLineNum
@subwayLineNum | \$subwayLineNum
되묻기 질문

일반 파라미터가 없습니다.

- 카카오톡 챗봇을 개발하는 공간
- 카카오톡 챗봇과 파이썬 API를 연결



개발 환경

VS CODE

```
server.js > app.post('/lines/result') callback > result_02
1  const express = require('express');
2  const app = express();
3  const spawn = require('child_process').spawn;
4  app.use(express.urlencoded({extended : true}));
5  const iconv = require('iconv-lite');
6  app.set('view engine', 'ejs')
7
8
9  let list2; // 전역 변수로 선언
10
11 app.listen(8080, function () {
12   console.log('listening on 8080')
13   const result_03 = spawn('python', ['news.py']);
14   let rs3;
15   result_03.stdout.on('data', (result)=>{
16     rs3 = iconv.decode(result, 'utf-8');
17     list2 = rs3.split(';');
18     console.log(rs3);
19   });
20 });
21
22 app.get('/', function(요청, 응답){
23   응답.sendFile(__dirname + '/index.html')
24 });
25
26 app.get('/lines', function(요청, 응답){
27   응답.sendFile(__dirname + '/lines.html')
28 });
29
30
31 app.post('/lines/result', function(요청, 응답){
32   console.log(요청.body)
33   const result_02 = spawn('python', ['TrainTrace.py', 요청.body.SubwayID, 요청.body.start, 요청.body.end, 요청.body.trainNum, 요청.body.updownLine]);
34   let rs
35   result_02.stdout.on('data', (result)=>{
36     rs = iconv.decode(result, 'euc-kr');
```

```
[ '130 ', ' 366 ', ' 해화 ', '1004 ', ' 한성대입구 ', ' 길음 ', ' 4124' ]
```

- 파이썬, node.JS를 이용해 웹서비스를 개발하는 공간



개발 환경

카카오 비즈니스 채널 개발 환경

- 카카오톡 챗봇에 연결되는 파이썬 API를 개발

```
28 def GLT_GetArrivalTime(subwayId, updnLine, station): #도착 예정 시간 확인, 필요인자: 목적지, 리턴값: 남은 시간,
29     DATA = MU_GetJson("realtimeStationArrival", station)
30     for i in range(DATA.dataLength):
31         if(DATA.jsonData[i]["subwayId"] == subwayId and DATA.jsonData[i]["updnLine"] == updnLine):
32             return DATA.jsonData[i]["btrainNo"]
33
34
35 def GLT_GetArrivalTime(destination, trainNum): #도착 예정 시간 확인, 필요인자: 목적지, 리턴값: 남은 시간,
36     DATA = MU_GetJson("realtimeStationArrival", destination)
37     for i in range(DATA.dataLength):
38         if(DATA.jsonData[i]["btrainNo"] == trainNum):
39             output = trainLocation(DATA.jsonData[i]["barvldt"], DATA.jsonData[i]["arvMsg3"])
40             return output
41
42
43 def MAINFUNC(subwayLineNumS, startStation, destinationStation, updnLine):
44     if(subwayLineNumS=='4호선'):
45         subwayLineNum = '1000'
```

```
22 "
23 @application.route("/", methods=['POST'])
24 def keyword():
25     req = request.get_json()
26     text_ck = req["action"]["detailParams"]
27     text_Mn = req['userRequest']['utterance']
28     print(text_Mn)
29     if text_Mn=="뉴스":
30         print(news)
31         res = {
32             "version": "2.0",
33             "template": {
34                 "outputs": [
35                     {
36                         "simpleText": {
37                             "text": news
```

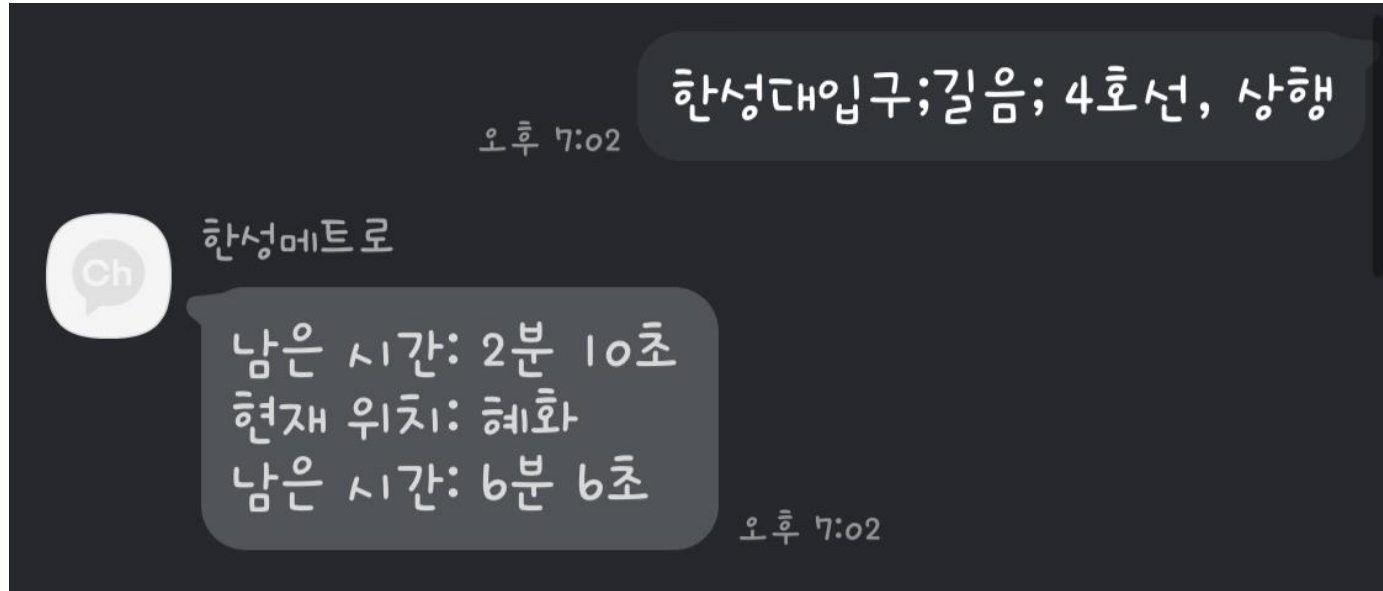
디버그 터미널 검색 리소스 모니터 링크 new run flask x

초기화 종료 python3 /workspace/ChatBot/application.py 5000 편집 https://chatbot-tnfld.run.goorm.site

* Environment: production
WARNING: This is a development server. Do not use it in a production deployment.
Use a production WSGI server instead.
* Debug mode: off
* Running on http://0.0.0.0:5000/ (Press CTRL+C to quit)

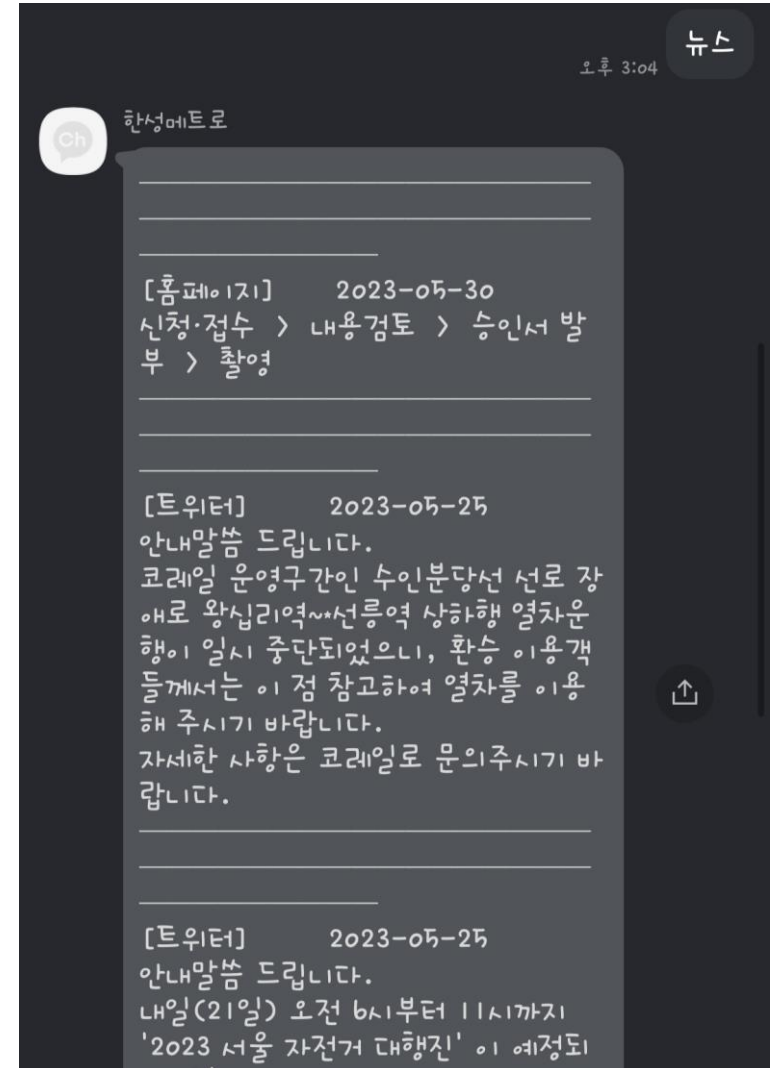


결과물 예시



↑ 카카오톡 실행 화면

뉴스 →





결과물 예시

실제로 구현한 웹페이지

Hansung Metro

Home

지하철 정보제공 서비스

임시

지하철 호선

Choose...

▼

출발역과 도착역 지정

한성대입구

길음

Submit

출발까지 남은 시간

남은 시간: 1분 27초

도착까지 남은 시간

남은 시간: 5분 23초

현재 위치: 혜화

새로고침

[홈페이지] 2023-05-30

신청·접수 > 내용검토 > 승인서 발부 > 촬영

[트위터] 2023-05-25

안내 말씀 드립니다. 코레일 운영 구간인 수인분당선 선로 장애로 왕십리역~선릉역 상하행 열차운행이 일시 중단되었으니, 환승 이용객들께서는 이 점 참고하여 열차를 이용해 주시기 바랍니다. 자세한 사항은 코레일로 문의주시기 바랍니다.

[트위터] 2023-05-25

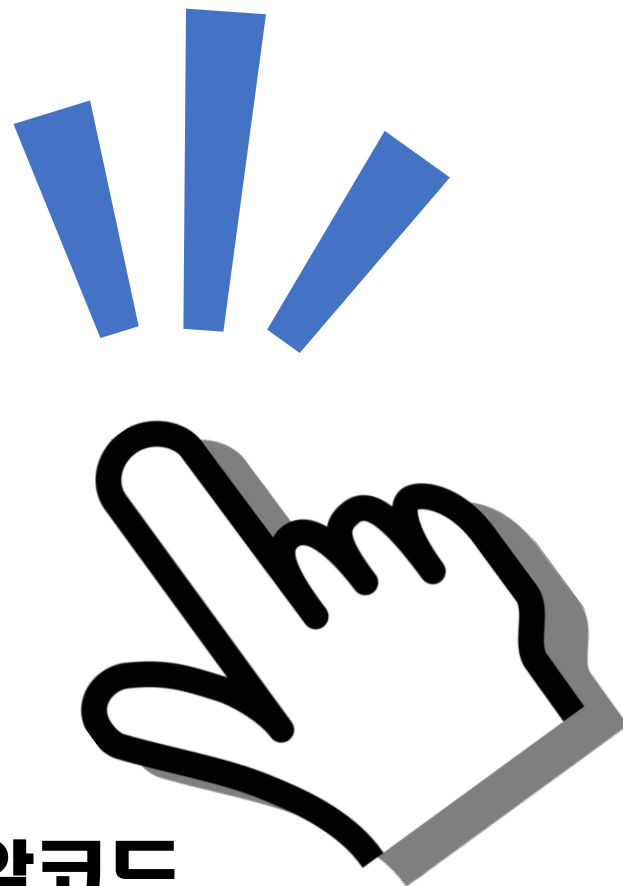
안내 말씀 드립니다. 내일(21일) 오전 6시부터 11시까지 '2023 서울 자전거 대행진'이 예정되어 있습니다. 광화문역, 월드컵경기장역 주변이 다소 혼잡할 수 있고, 자전거 휴대승차 이용객이 많을 예정이니 이 점 참고하여 열차를 이용해 주시기 바랍니다.

[홈페이지] 2023-05-23

급경사지 재해예방에 관한 법률 제5조 및 동법 시행령 제2조의2에 의거, 우리 공사의 2023년 해빙기 대비 급경사지 안전점검 결과를 게시합니다.



결과물 예시



한성메트로 웹사이트 큐알코드



보완할 기능

단점

! 환승 추적 안됨

! 너무 긴 거리는 아직 불가능

발전 가능성

»» 와이파이가 불안정한 상황에서의 이용을 위한 앱 개발

»» 환승 추적 가능