

Somenaeil

(쌈내일)

Made by JAY-JI



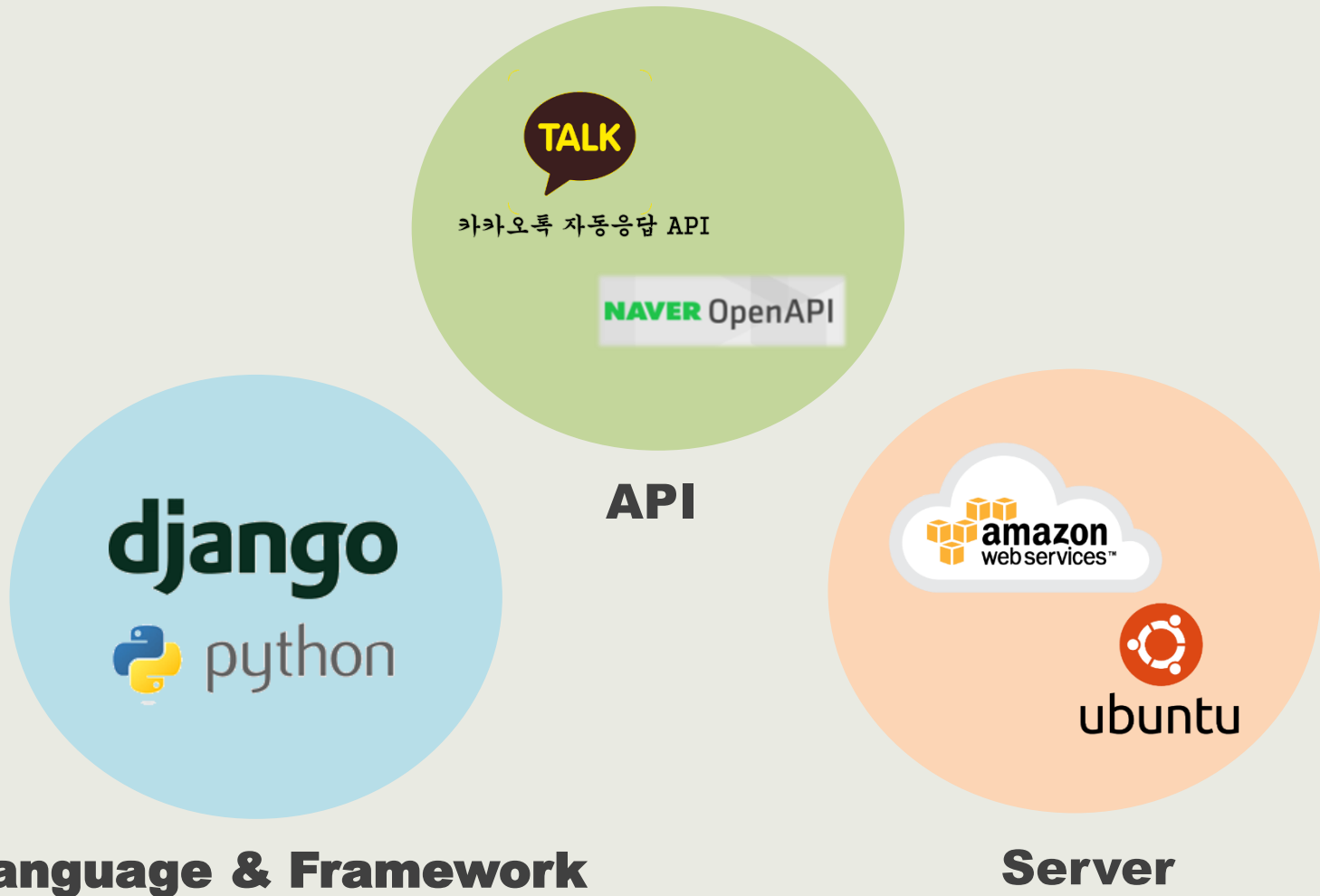
CONTENTS

- 01. 개발환경
- 02. 주요 기능 소개 & 설명
- 03. 트러블슈팅 & 해결방법
- 04. 개선방향

01

개발환경

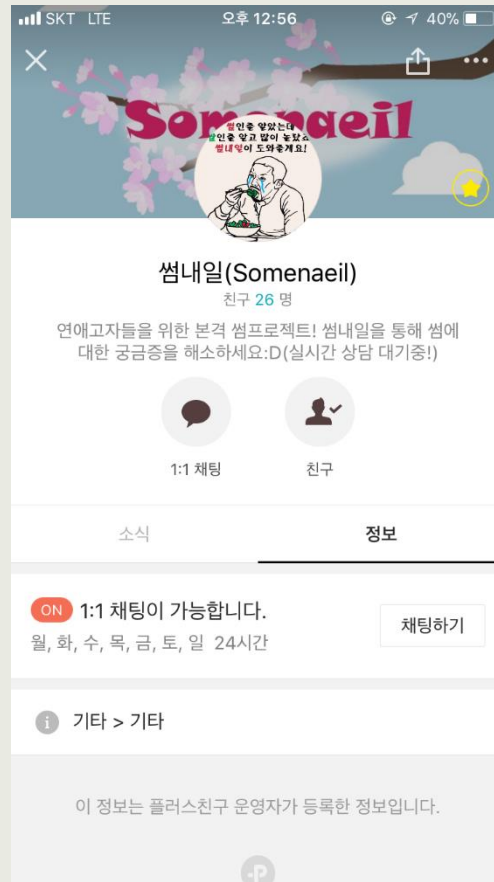
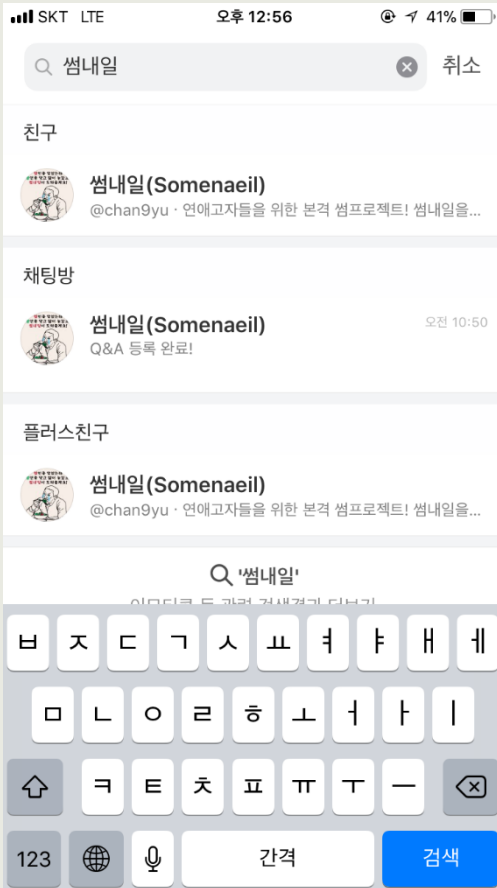
Somenaeil



02

주요 기능 소개 & 설명

- 카카오톡 자동응답 API

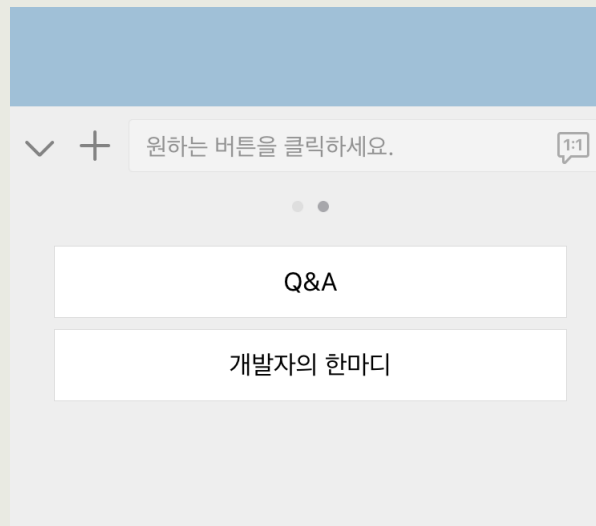
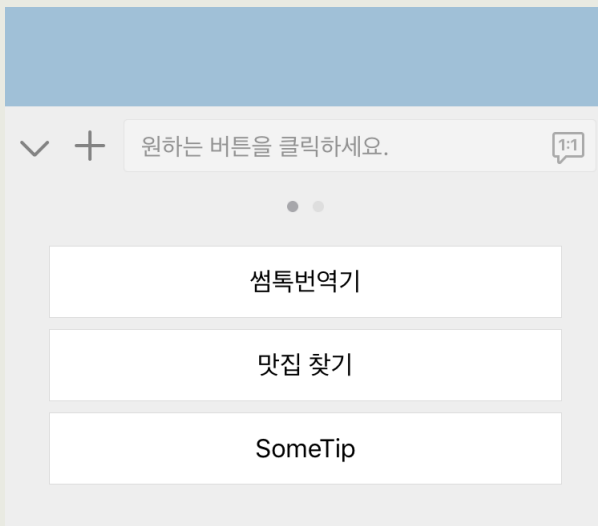


카카오톡 자동응답 API로 챗봇을 만들어진 가장 큰 계기는 **별도의 App**을 설치하지 **않더라도** 다수의 스마트폰 유저들이 사용하는 카카오톡에서 플러스친구 추가만 하면 서비스를 이용할 수 있기 때문입니다.

- keyboard 함수

```
def keyboard(request):  
    return JsonResponse({  
        'type' : 'buttons',  
        'buttons' : ['썸톡번역기', '맛집 찾기', 'SomeTip', 'Q&A', '개발자의 한마디']  
    })
```

keyboard 함수는 스마트폰에서 입력받는 키보드 관련 함수입니다. Jason 형식으로 type, button 등을 설정하여 키보드 입력을 button으로 받을지 text로 받을지 설정할 수 있습니다.



- message 함수

```
@csrf_exempt
def message(request) :
```

Message함수는 키보드 입력에 대한 응답을 해주는 함수입니다.

- message 함수에서 버튼의 event를 판단하는 방법

```
# init variable
answerText = ''
someN = 99
requestMode = return_str.encode('utf-8')

# play mode
someN = checkSomeN(requestMode)
if someN < 99 :
    answerText = howToSome(someN)
elif someN == 100 :
    uploadQnA(requestMode)
    answerText = 'Q&A 등록 완료!'
elif someN == 101 :
    answerText = goodFood(requestMode)
elif someN == 102 :
    answerText = womanLangTrans(requestMode) + "\n2
else :
    answerText = "잘못된 입력입니다. 형식을 맞춰서 입
```

키보드 입력으로 받은 text값을 utf-8형식으로 인코딩 후, checkSomeN 함수의 파라미터로 전달합니다.

checkSomeN 함수의 내부에서는 button의 text값이나 User가 입력하는 text에 따라 번호를 매겨 message함수의 someN으로 return 해줍니다.

someN에 값에 맞게 event를 처리해 줍니다.

- goodFood 함수

```
# using naver blog serching API
def goodFood(request) :
    client_id = "Naver API 아이디"
    client_secret = "Naver API KEY"

    encText = urllib.quote(request)
    url = "https://openapi.naver.com/v1/search/blog.xml?query=" + encText

    request = urllib2.Request(url)
    request.add_header("X-Naver-Client-Id",client_id)
    request.add_header("X-Naver-Client-Secret",client_secret)

    response = urllib2.urlopen(request)
    rescode = response.getcode()
    linkList = []
    titleList = []

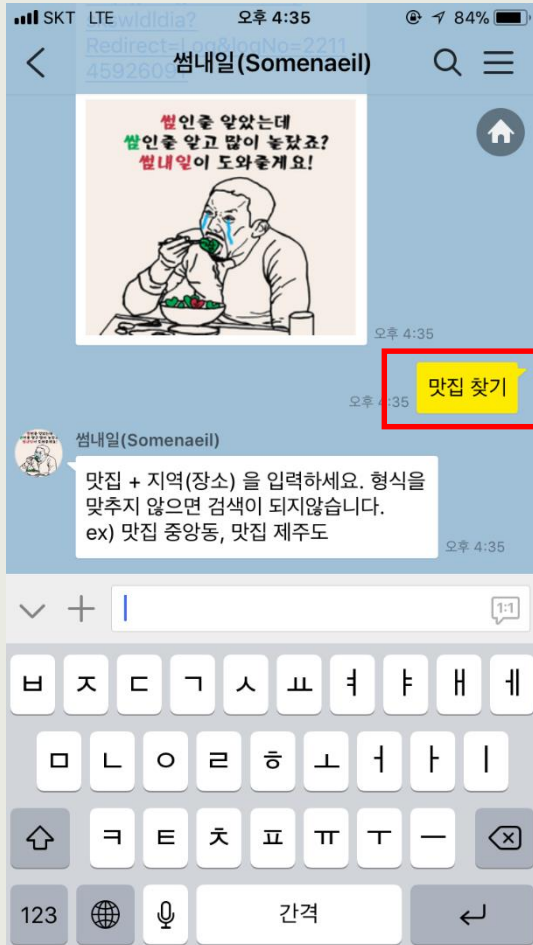
    if(rescode == 200) :
        response_body = response.read()
        soup = BeautifulSoup(response_body, 'lxml-xml')

        for question in soup.find_all('link') :
            # list에 link 추가
            linkList.append(question.string)
        for question in soup.find_all('title') :
            titleList.append(question.string)
```

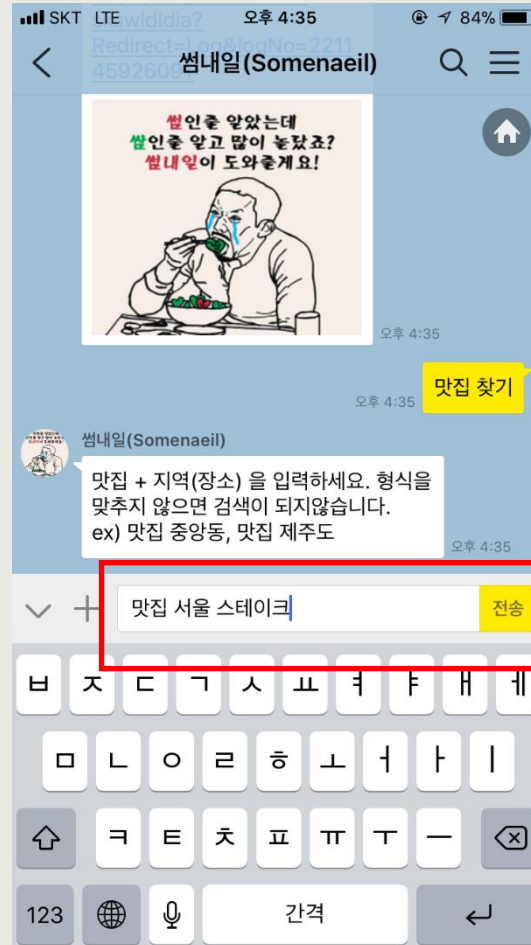
NAVER open API를 사용하기
위한 ID, KEY 값

goodFood함수는 맛집을 검색해주는
함수입니다. '네이버 open API'의 블로그
검색 기능과 Beautiful Soup 라이브러리를
사용했습니다. Beautiful Soup
라이브러리를 사용한 이유는 검색된
블로그 페이지의 내용을 간단하게
파싱하고 원하는 태그의 내용을 쉽게
가져오기 위해 사용했습니다.
Lxml형식으로 파싱한 데이터 중, link, title
값만 list에 저장하여 user에게 보여줍니다.

- 맛집찾기 event



맛집 찾기 버튼 Click



검색어 입력



블로그 상위 3개 링크 출력

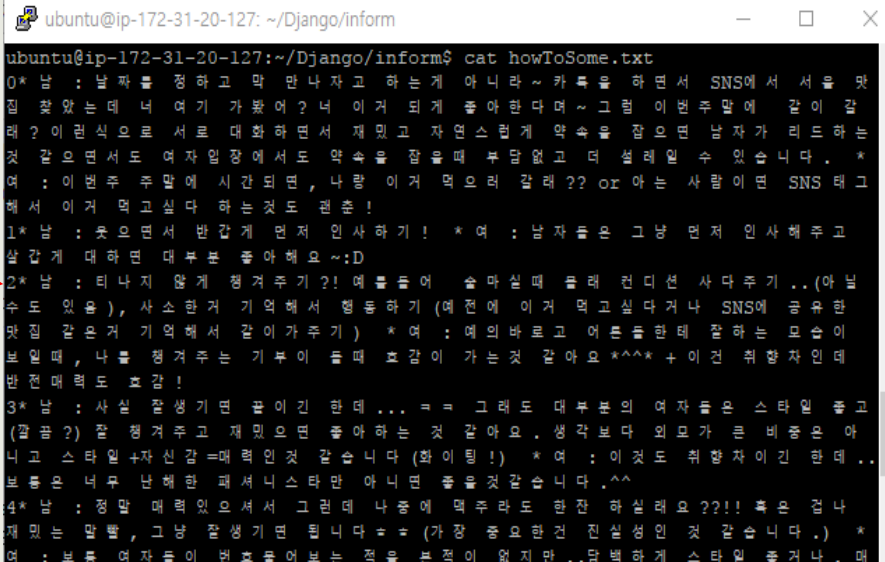
- Some Tip event

```
# open text file(document is about SOME)
def howTosome(request) :
    pwd = os.path.dirname(__file__)
    f = open(pwd + '/howToSome.txt')

    for s in f :
        if int(s[0]) == request :
            result = s.decode('utf-8')
            result = result.lstrip(str(request))
            f.close()

    return result
```

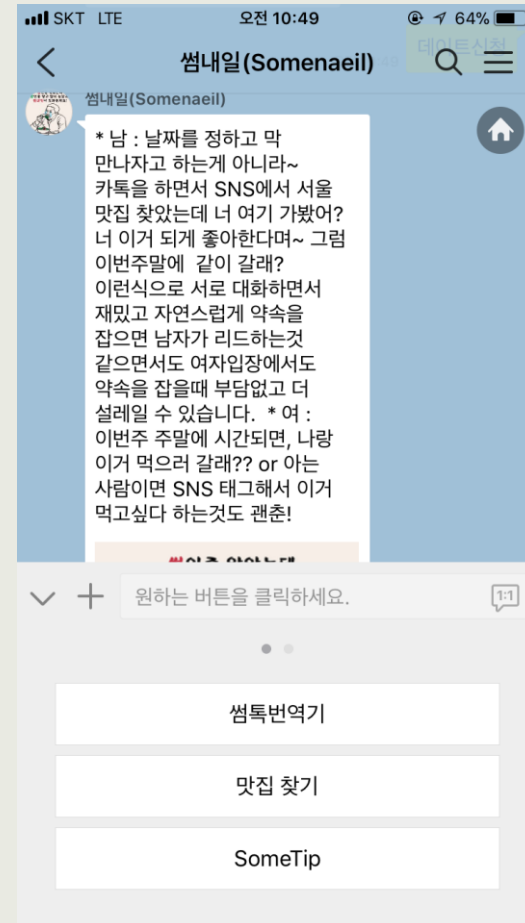
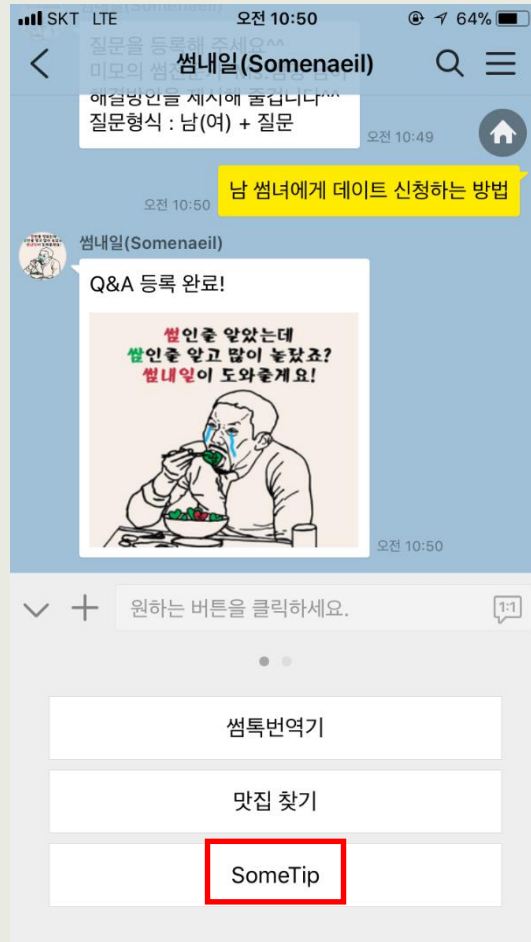
howTosome 함수는 User가 알고 싶어하는 문항을 선택하면 답변이 저장되어있는 howToSome.txt 파일을 읽어 해당 항목을 번호에 맞게 출력해주는 함수입니다.



```
ubuntu@ip-172-31-20-127: ~/Django/inform
ubuntu@ip-172-31-20-127:~/Django/inform$ cat howToSome.txt
0* 남 : 날짜를 정하고 막 만나자고 하는게 아니라 ~ 카톡을 하면서 SNS에서 서를 맛집 찾았는데 너 여기가 봐? 너 이거 되게 좋아한다며 ~ 그럼 이번 주말에 같이 갈래? 이런식으로 서로 대화하면서 재밌고 자연스럽게 약속을 잡으면 남자가 리드하는 것 같으면서도 여자 입장에서도 약속을 잡을 때 부담 없고 더 설렐 수 있습니다.
* 여 : 이번 주 주말에 시간 되면, 나랑 이거 먹으러 갈래?? or 아는 사람이면 SNS 태그 해서 이거 먹고 싶다 하는 것도 괜찮!
1* 남 : 웃으면서 반갑게 먼저 인사하기! * 여 : 남자들은 그냥 먼저 인사해주고 살갑게 대하면 대부분 좋아해요 ~:D
2* 남 : 티나지 않게 칭겨주기?! 예를 들어 술마실때 플레 컨디션 사다주기 ..(아닐 수도 있음), 사소한거 기억해서 행동하기 (예전에 이거 먹고 싶다고 SNS에 공유한 맛집 같은거 기억해서 같이가주기) * 여 : 예의바르고 어른들한테 잘하는 모습이 보일때, 나를 칭겨주는 기분이 들때 효감이 가는 것 같아요 *^^* + 이런 휘황찬란한 반전 매력도 효감!
3* 남 : 사실 잘생기면 끝이긴 한데 ... = = 그래도 대부분의 여자들은 스타일 좋고 (깔끔?) 잘 챙겨주고 재밌으면 좋아하는 것 같아요. 생각보다 외모가 큰 비중은 아니고 스타일 + 자신감 = 매력인 것 같습니다 (화이팅!) * 여 : 이것도 취향 차이긴 한데 .. 보통은 너무 난해한 패셔니스타만 아니면 좋을 것 같습니다. ^^
4* 남 : 정말 매력있어서 그런데 나중에 맥주라도 한잔 하실래요??!! 혹은 겁나 재밌는 말발, 그냥 잘생기면 됩니다 = = (가장 중요한건 진실성인 것 같습니다.) * 여 : 보통 여자들이 번호 물어보는 적을 본 적이 없지만 .. 당백하게 스타일 좋거나, 매
```

howToSome.txt 에 저장되어 있는 내용

- SomeTip event

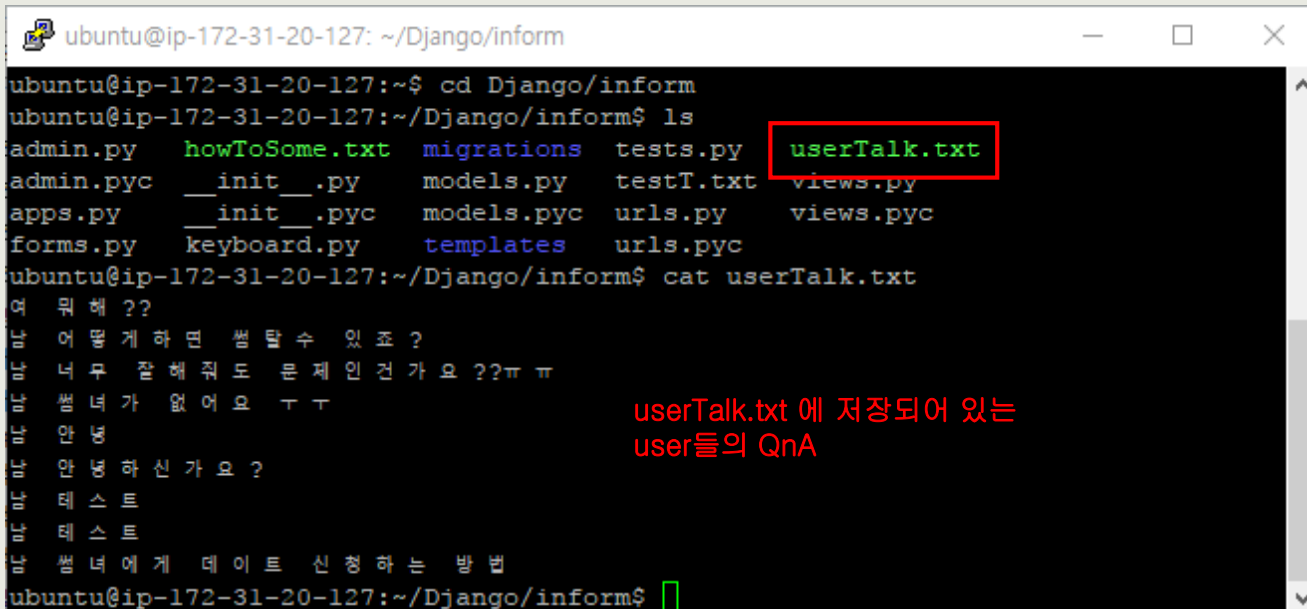


Some Tip 버튼 Click

- uploadQnA 함수

```
# upload Q&A to server
def uploadQnA(request) :
    pwd = os.path.dirname(__file__)
    f = open(pwd + '/userTalk.txt', 'a')
    f.write(request + '\n')
    f.close
```

uploadQnA 함수는 user 궁금한 내용이나
추가해줬으면 하는 내용을 입력 받아 서버에 있는
userTalk.txt에 저장하는 함수입니다.



A terminal window titled 'ubuntu@ip-172-31-20-127: ~/Django/inform' showing the following commands and output:

```
ubuntu@ip-172-31-20-127:~$ cd Django/inform
ubuntu@ip-172-31-20-127:~/Django/inform$ ls
admin.py  howToSome.txt  migrations  tests.py  userTalk.txt
admin.pyc  __init__.py  models.py  testT.txt  views.py
apps.py  __init__.pyc  models.pyc  urls.py  views.pyc
forms.py  keyboard.py  templates  urls.pyc
ubuntu@ip-172-31-20-127:~/Django/inform$ cat userTalk.txt
여 뭐 해 ??
남 어떻게 하면 쌤 탈 수 있죠 ?
남 너무 잘 해 줘도 문제 인건가요 ??π π
남 쌤 녀가 없어요 ㅜㅜ
남 안녕
남 안녕 하신가요 ?
남 테스트
남 테스트
남 쌤 녀에게 데이트 신청하는 방법
ubuntu@ip-172-31-20-127:~/Django/inform$
```

The file **userTalk.txt** is highlighted with a red box in the `ls` output. The content of the file, shown by the `cat` command, consists of a Q&A conversation between a user (남) and a teacher (쌤).

userTalk.txt 에 저장되어 있는
user들의 QnA

03

트러블 슈팅 & 해결방안

- Global value 사용

```
foodFlag = 0

def keyboard(request):
    return JsonResponse({
        'type' : 'buttons',
        'buttons' : ['여자언어번역', '맛집', '썸']
    })

@csrf_exempt
def message(request) :
    global foodFlag
    message = ((request.body).decode('utf-8'))
    return_json_str = json.loads(message)
    return_str = return_json_str['content']

    tmpStr1 = ''
    tmpStr2 = ''
    tmpStr3 = ''

    if 1 == foodFlag :
        tmpStr1, tmpStr2, tmpStr3 = goodFood(return_str.encode('utf-8'))
    else :
        tmpStr1 = 'a'
```

* 내용 :

개발 초기에 User가 button을 입력하거나 text를 입력 했을 때 event를 실행하는 조건을 Global 변수의 숫자를 바꿔서 하려고 했습니다.

동작을 시키면 정상적인 event를 실행할 때도 있고, 원하는 event가 아닌 다른 event가 실행되기도 했습니다.

- Global value 사용

```
if request == '데이트신청' :
    someN = 0
elif request == '인사' :
    someN = 1
elif request == '호감가는행동' :
    someN = 2
elif request == '좋아하는스타일' :
    someN = 3
elif request == '번호 물어보기' :
    someN = 4
elif request == '선독하는 경우' :
    someN = 5
elif request == '뭐 먹을지 정할때' :
    someN = 6
elif request == '상대방을 대하는 나의 행동' :
    someN = 7
#elif request == '호감 표현하기' :
#elif request == '고백하는 방법' :
else :
    checkText = request[0] + request[1] + request[2]
    if checkText == '남' or checkText == '여' :
        someN = 100
    elif checkText == '맛' :
        someN = 101
    elif checkText == '번' :
        someN = 102
```

* 해결방안 :

웹 환경에서는 Global 변수는 모든 사용자가 공유한다는 걸 알았습니다. 그래서 매번 다른 동작이 실행 되었던 것이었습니다.

Global 변수를 사용하지 않고 입력 받는 text의 내용을 가지고 event를 판단하도록 코드를 수정하였습니다.

이 과정에서 사용자가 아무렇게나 text를 입력할 경우 판단의 어려움이 있어 사용예시를 들어(ex: 맛집검색은 "맛집 사당역") 올바른 검색 조건만 응답하도록 했습니다.

04

개선방향



- KoNLPy 라이브러리

한국어 형태소 분석기로 자연어처리를 위해 필요한 라이브러리 입니다. 사용자가 썸남, 썸녀와의 대화내용을 분석을 요청하면 대화내용을 분석해주는 서비스를 만들기 위해 필요합니다.

딥러닝과 형태소 분석기를 응용하여 해당 서비스를 추가한다면 조금 더 좋은 서비스가 될 것 같습니다.

THANK YOU

D'breed