

카카오톡 오픈빌더 기반의 일기 예보 챗봇 설계 및 구현

이원주*, 김한수^o, 차대윤*, 이일우*, 정성준*, 조승연*

인하공업전문대학, 컴퓨터정보과^o

인하공업전문대학, 컴퓨터정보과*

e-mail: wonjoo2@inhatc.ac.kr, gkstn012@gmail.com, {leil309, abc3060, top5541, mamimoma}@naver.com

A Design and Implementation of Weather Forecast Chatbot Based on Kakaotalk Open Builder

Won Joo Lee*, Han Su Gim^o, il u Lee*, Dae Yun Cha*, Seong Jun Jung*, Seung Yeon Cho*

Dept. of Computer Science, InHa Technical College^o

Dept. of Computer Science, InHa Technical College*

● 요약 ●

본 논문에서는 카카오톡 오픈빌더 API를 활용하여 언제 어디서나 손쉬운 접근 방법으로 날씨 정보를 얻을 수 있는 챗봇을 설계하고 구현한다. 이 챗봇은, 플러스 친구를 통해 친구 추가 후 이용 가능하며, Python의 Flask 웹 프레임워크를 통하여 날씨에 관한 기온, 미세먼지 농도, 강수량, 자외선 지수, 캐스팅 정보 등을 네이버에서 사용자가 검색한 지역별로 크롤링 후 가공하여 서비스 한다.

키워드: Kakaotalk, Open Builder, Weather Bot, Web Crawling

I. 서론

국내 주요 10개 메신저의 총 사용시간 중 '카카오톡'의 사용시간이 그림 1과 같이 94.4%를 차지했다. 그리고 페이스북 '메신저' 1.8%, '라인' 1.1%, '텔레그램' 1.1%, '위챗' 0.8% 순이었다. 2018년 5월 '카카오톡'의 월간 순 사용자는 3,528만 명, 페이스북 '메신저'는 640만 명이었으나, 10대는 '카카오톡'이 465만 명, 페이스북 '메신저'는 238만 명으로 다른 세대에 비해 페이스북 '메신저' 사용자도 많다[1]. 이와같이 국내 모바일 사용자 대부분이 카카오톡을 사용하고 있다.

특히, 일기 예보와 같이 단순한 정보는 웹 브라우저에서 검색하기보다 메신저를 통하여 사용자에게 신속하게 전달하는 것이 효과적이다. 따라서 본 논문에서는 카카오톡 오픈 빌더 기반의 일기 예보 챗봇을 설계하고 구현한다.

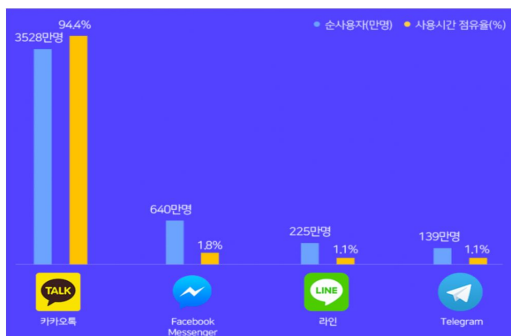


Fig. 1. 2018년 국내 모바일 메신저 이용률

II. 날씨 챗봇 설계

본 논문에서는 카카오톡 오픈빌더[2] API를 활용하여 언제 어디서나 손쉬운 접근방법으로 날씨 정보를 얻을 수 있는 챗봇을 설계한다. 이 챗봇은, 사용자가 편하게 접근 할 수 있도록 카카오톡 플러스 친구를 통해 친구 추가 후 이용 가능하도록 설계한다. 이 챗봇은 그림 2와 같이 Python Flask 기반의 웹 서버에 구현한 챗봇이 네이버 날씨 정보를 크롤링한 후 카카오톡 플러스 친구를 통해 서비스하도록 한다[3].

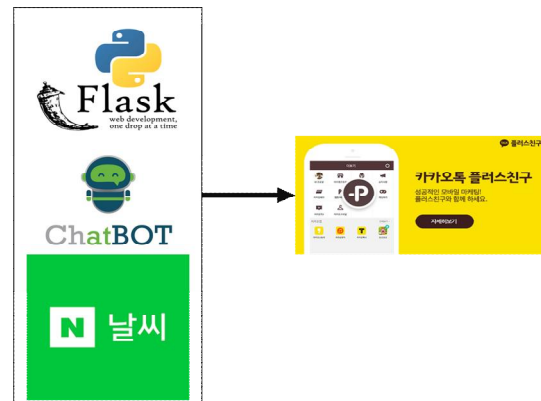


Fig. 2. 날씨 챗봇의 개념

III. 날씨 챗봇 구현

일기 예보 챗봇의 실행 화면은 그림 3과 같다. 사용자가 지역명을 제외한 채, 날씨 정보를 알려달라고 요청하면 챗봇은 정확한 날씨 정보를 전달하기 위하여 사용자에게 어느 지역의 날씨 정보를 공급해 하는지 요구한다. 사용자는 텍스트를 입력 할 필요 없이 화면에 보이는 버튼 리스트 중 하나를 클릭하여 쉽게 날씨 정보를 얻을 수 있도록 구현한다. 하지만 그림 3과 같이 “부천 날씨”를 텍스트로 입력하면 챗봇이 해당 지역의 날씨를 한번에 알려준다.

그림 3에서 전송한 데이터는 그림 4의 Goormide Console 화면에서 확인 할 수 있다.

REFERENCES

- [1] <https://platum.kr/archives/102366>
- [2] <https://i.kakao.com/docs/skill-dev-guide-v1#%EA%B0%9C%EC%9A%94>
- [3] <http://flask.pocoo.org/docs/1.0/>

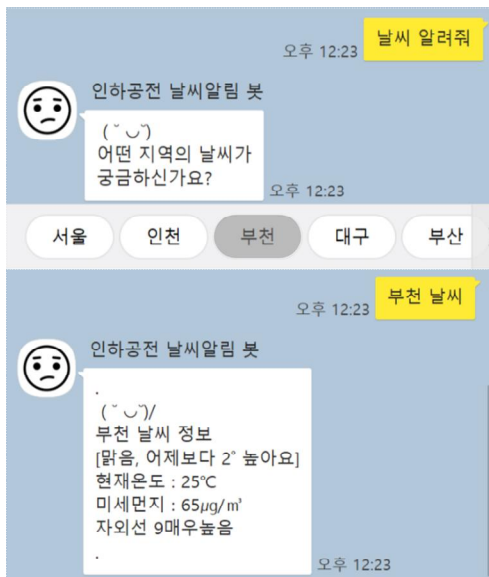


Fig. 3. 일기 예보 챗봇 실행 화면

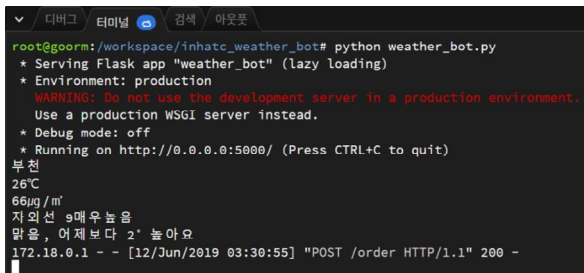


Fig. 4. Goormide Server

IV. Conclusions

본 논문에서는 카카오 오픈빌드 기반의 일기 예보 챗봇을 설계하고 구현한다. 이 챗봇은 Goormide 서버에 구현한 날씨 봇 서버를 통하여 사용자가 웹 브라우저를 통하여 검색하는 과정을 간소화하여 간단하게 날씨 정보를 알려준다. 또한, 사용자가 입력한 지역별로 해당 지역의 기온, 미세먼지농도, 자외선지수, 비가 올 경우 강수량을 알려주며 관리자는 웹 서버에 누적되는 지역 정보를 기반으로 날씨 정보를 자주 열람하는 사용자가 어느 지역에 집중되는지 파악할 수 있다.