

날씨 기반 코디 추천 챗봇 설계 및 구현

이원주*, 이서영^o, 김수지*

^o인하공업전문대학 컴퓨터정보과,

*인하공업전문대학 컴퓨터정보과

e-mail: wonjoo2@inhac.ac.kr, {syl021004, ksj89699}@naver.com

Design and Implementation of Weather-Based Coordination Recommendation Chatbot

Won Joo Lee*, Seo Young Lee^o, Su Ji Kim*

^oDept. of Computer Science, Inha Technical College,

*Dept. of Computer Science, Inha Technical College

● 요약 ●

본 논문에서는 봇 프레임워크 기반의 날씨 기반 코디 챗봇을 설계하고 구현한다. 이 챗봇은 셀레니움을 이용한 크롤링을 통하여 현재 위치의 날씨 정보와 원하는 지역의 날씨 정보를 제공한다. 또한 현재 위치의 날씨에 맞는 의류를 추천한다.

키워드: 크롤링, 날씨, Chatbot

I. Introduction

2015년 대학 내일 20대 연구소의 통계자료에 따르면 20대 사이에서 결정 장애, 선택 장애라는 말이 종종 쓰인다[1]. 선택의 순간에 결정을 내리지 못하고 계속 고민하는 상황이 오면, 스스로를 '선택 장애'가 있는 사람이라 표현한다는 것이다. 선택 장애가 발생하는 순간은 중요한 날 아침에 옷 고를 때 53.1%, 점심 메뉴를 고를 때 51.4%로 중요한 결정 사항들보다는 주로 일상적인 상황에서 많이 발생한다.



Fig. 1. 선택 장애가 발생하는 순간

따라서 본 논문에서는 크롤링을 통해 원하는 지역의 날씨와 현재 위치에서의 날씨를 알려주는 기능을 제공하면서, 현재 위치의 날씨에 맞는 의류를 추천해 주는 챗봇을 설계하고 구현한다.

II. Design of Weather-based coordination recommendation chatbot

본 논문에서는 셀레니움을 이용하여 크롤링한 날씨 정보를 제공하고, 기온에 해당하는 의류를 추천하는 기능을 설계하고 구현한다[2, 3]. 현재 위치에 해당하는 날씨 정보는 네이버 날씨에서 크롤링하여 제공하고, 해당 기온에 따른 의류를 추천한다. 또한 현재 위치 이외에 기상청의 전국 날씨를 크롤링하여 사용자가 검색한 지역에 해당하는 기온과 날씨를 제공할 수 있도록 설계한다.

III. Implementation of Weather-based coordination recommendation chatbot

본 논문에서는 날씨 챗봇 구현을 위해 C# 언어와 MySQL DB를 활용하였다[4]. 이 챗봇에서 사용자의 텍스트가 전송되면 인사와 함께 메뉴를 출력하는 그림 2의 메인화면이 나타난다. 메인화면은 원하는 메뉴의 번호를 입력하거나 클릭하면 해당 기능으로 이동한다.

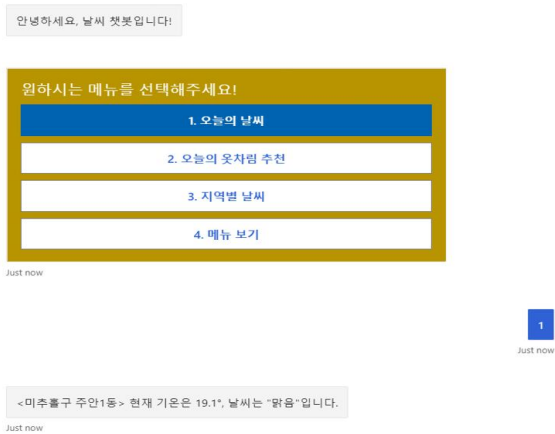


Fig. 2. 메인 메뉴

그림 2에서 사용자가 “1” 입력 또는 1번 메뉴를 클릭하면 네이버 날씨에서 크롤링한 현재 위치에서의 기온과 날씨 정보가 사용자에게 제공된다. 그리고 “2” 입력 또는 2번 메뉴를 클릭하면 네이버 날씨에서 크롤링한 기온에 적합한 의류 이미지를 그림 3과 같이 추천한다.

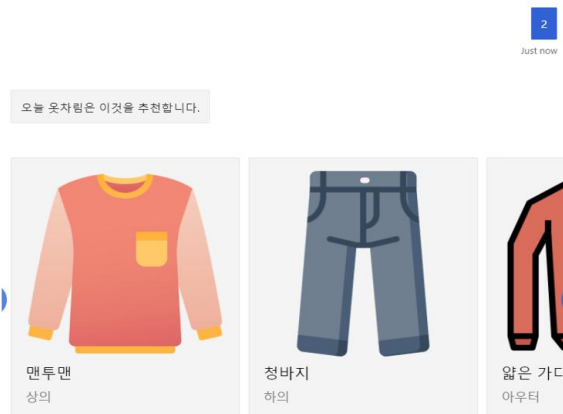


Fig. 3. 의류 추천 화면[5]

그림 3의 상의, 하의, 아우터 이미지는 MySQL DB에서 검색하여 제공한다.

또한, 그림 2에서 사용자가 “3” 입력 또는 3번 메뉴를 클릭하면 사용자로부터 검색할 지역을 입력받고, 입력받은 지역에 해당하는 기온과 날씨 정보를 기상청 전국 날씨로부터 크롤링하여 그림 4와 같이 날씨 정보를 출력한다.



Fig. 4. 날씨 정보 검색 결과 화면

그리고 그림 2에서 “4” 입력 또는 4번 메뉴를 클릭하면 다시 메뉴 화면을 출력한다.

IV. Conclusion

본 논문에서는 셀레니움을 이용하여 크롤링한 날씨 정보를 제공하고, 기온에 해당하는 의류를 추천하는 기능을 설계하고 구현하였다. 네이버 날씨를 크롤링하여 현재 위치에서의 날씨 정보를 제공하였고, 현재 위치에서의 기온에 해당하는 의류 이미지를 MySQL DB에서 로드하여 제공할 수 있도록 구현하였다. 그리고 기상청의 전국 날씨를 크롤링하여 사용자가 원하는 지역에 날씨 정보를 제공하도록 구현하였다.

REFERENCES

- [1] <https://www.20slab.org/archives/8521>
- [2] <https://weather.naver.com/>
- [3] <https://www.weather.go.kr/home/main-now-weather.jsp>
- [4] 이원주, 김승검, 이교범, 한재근, "A Design and Implementation of Exhibition Recommendation Chatbot Based on Microsoft Luis," 한국컴퓨터정보학회 2022 하계학술대회 발표논문집 (ISSN 2005-1344), 제30권, 제2호, pp. 425-426, July 2022.
- [5] Clothes image: <https://flaticon.com>