

외국인 유학생을 위한 대학교 입학안내 챗봇 개발

윤서연¹, 김나윤², 김수빈³, 정다희⁴

¹동덕여자대학교 문헌정보학과 학부생

²동덕여자대학교 국어국문학과 학부생

³동덕여자대학교 아동학과 학부생

⁴동덕여자대학교 문헌정보학과 교수

kate453@naver.com, mnayun512@gmail.com, ngo153@naver.com, dahee@dongduk.ac.kr

Development of an Admission Information Chatbot for International Students

Seoyeon Yoon¹, Nayun Kim², Subhin Kim³, Dahee Chung⁴

¹Dept. of Library and Information Science, Dongduk Women's University

²Dept. of Korean Language and Literature, Dongduk Women's University

³Dept. of Child Development and Education, Dongduk Women's University

⁴Dept. of Library and Information Science, Dongduk Women's University

요 약

국내 외국인 유학생의 수는 점점 증가하는 추세이나 국내 대학 공식 홈페이지의 외국어 서비스의 제공은 미비하다. 외국인 유학생들을 위한 외국어 서비스를 지원하는 교내 홈페이지, 어플리케이션, 챗봇이 부실하여 외국인 유학생들은 신뢰성있는 정보 습득에 어려움을 겪고 있는 것이다. 이에 본 연구에서는 외국인 유학생을 위한 국내 대학교 입학안내 챗봇 개발을 제안한다. 닫힌 구조 대화를 이용하여 대학교 입학안내 페이지의 챗봇 플로우차트를 제시하여 현재 제공하고 있는 정보의 챗봇화 가능성을 살펴보고, 외국인 유학생을 위한 챗봇 도입 방법을 제안한다.

1. 서론

현재 국내 외국인 유학생 현황은 2023 년 기준 181,842 명이다. 이는 '12 년 유학생 유치 정책(Study Korea 2020)' 이후 증가세가 이어짐을 볼 수 있다. 코로나 19 의 여파로 19-21 년도에 증가세가 잠시 주춤했으나, 2021 년도 이후 현재까지 전반적인 상승세를 이어가고 있음을 볼 수 있다[1]. 하지만 전세계 유학생 대비 유학생 비중을 보면, 한국의 비중은 2%가량으로 미약한 수치를 보인다[2].



(그림 1) 연도 별 유학생 수.

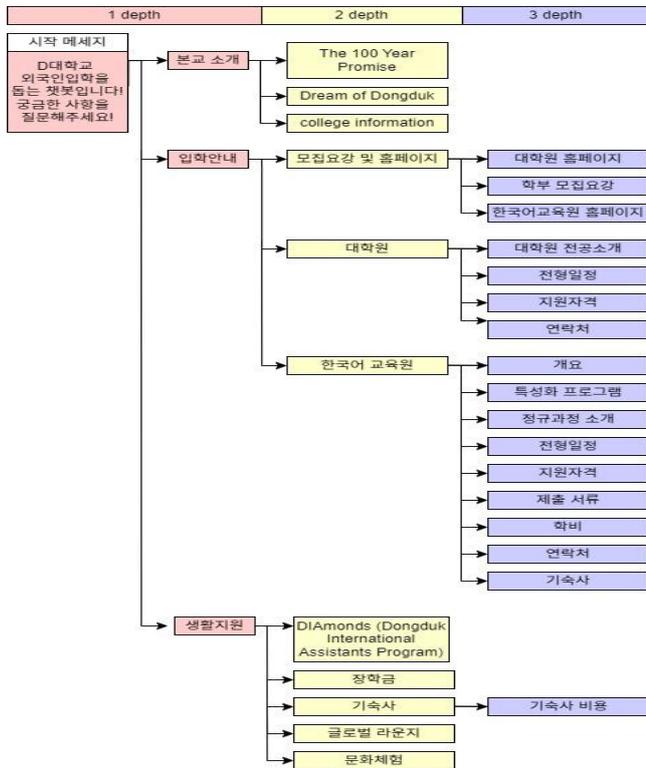
그렇기에 교육부는 지난 2023 년 8 월, 정부서울청사에서 제 7 차 사회관계장관회의를 개최하여 “2027 년까지 외국인 유학생 30 만 명 유치로 세계 10 대 유학 강국으로 도약한다.”라는 슬로건을 앞세워 “유학생

교육경쟁력 제고 방안(Study Korea 300K Project)”을 발표했다.[3] 하지만 외국인 유학생을 위한 외국어 서비스를 지원하는 교내 홈페이지, 앱 챗봇이 부실하여 외국인 유학생들이 학교에서 제공하는 정보 습득에 어려움을 겪는것이 현 실정이다. 신뢰성있는, 정확한 정보를 얻을 수 있는 기관의 사이트 접근성이 떨어진다면 외국인 유학생들은 필연적으로 공식 사이트가 아닌 비공식 커뮤니티 등지에서 정보를 얻게 된다. 이로써 잘못된 정보를 얻을 가능성은 현저히 올라갈 뿐더러 내국인이 아닌 유학생의 경우 잘못된 정보가 타지 생활에 영향을 미칠 수 있다. 이에 따라 공식적인 정보를 외국인 유학생들이 편리하게 접근할 수 있도록 하는 시스템의 구비는 필수적이다.

2. 대학교 국제 교류협력실 챗봇 구성 제안

이를 위한 방안으로 D 대학교 국제 교류협력실 페이지에 챗봇의 도입을 제안한다. 챗봇이란 채팅(chatting)과 로봇(robot)의 합성어로, 채팅창을 통하여 사람과 컴퓨터의 대화가 이루어질 수 있도록 자동으

로 답변이 이루어지는 프로그램을 뜻한다. 챗봇은 대화 구조에 따라 열린 구조와 닫힌 구조로 나눌 수 있다. 열린 구조 대화는 학습형 대화라고도 하며 사용자와 봇이 대화를 주고받으며 정보를 축적하고 답변을 업그레이드하는 방식을 뜻한다. 이는 답변의 정확성이 떨어질 수 있다는 단점을 지닌다. 반면, 닫힌 구조의 대화는 고객과의 대화를 통해 스스로 학습하여 답변할 수는 없지만 업무와 관련하여 정해진 확실한 정보만을 보낼 수 있게 설계되었기에 정보의 정확성과 신뢰성이 높다. 본 연구에서는 닫힌 구조의 대화를 사용하여 정확한 정보들만 답변할 수 있도록 하여 외국인 유학생 이용자들로 하여금 정보탐색에 편의성 및 신뢰성을 제공하려 한다.



(그림 2) 제안하는 챗봇 플로우차트.

다음은 D 대학교 국제교류협력실 외국인 입학안내의 핵심 키워드로 구성된 플로우 차트이다.

‘본교소개’의 2 단계 항목으로는 ‘The 100 Year Promise’, ‘Dream of Dongduk’, ‘College Information’을 작성하였다. 비교적 단순한 설명글임으로 여러 단계가 필요하지 않았다.

‘입학안내’의 2 단계 항목은 ‘모집요강 홈페이지’, ‘대학원’, ‘한국어 교육원’으로 구성되어 있다. 그 중 ‘모집요강 홈페이지’의 3 단계 항목은 ‘대학원 홈페이지’, ‘학부 모집요강’, ‘한국어 교육원 홈페이지’로 가는 하이퍼링크로 연결이 되며 ‘대학원’의 3 단계 항목은 ‘대학원 전공소개’, ‘전형일정’, ‘지원자격’, ‘연락처’, 로 이루어져 있다. ‘한국어 교육원’의 3 단계 항목은 ‘개

요’, ‘특성화 프로그램’, ‘정규과정 소개’, ‘전형일정’, ‘지원자격’, ‘제출서류’, ‘학비’, ‘연락처’, ‘기숙사’로 이루어져 있다.

‘생활지원’의 3 단계 항목은 ‘DIAMonds(Dongduk International Assistants Program)’, ‘장학금’, ‘기숙사’, ‘기숙사 비용’, ‘글로벌라운지’, ‘문화체험’으로 구성되어 있다.

플로우차트를 바탕으로 학습형 대화를 구성하기 위한 인테트를 나누었다. 인테트를 학교 소개, 홈페이지, 리플렛, 모집요강, 지원일정, 지원자격, 제출서류, 학비, 장학금, 기숙사, 학과안내, 대학원, 한국어교육원 등 13 개로 설정하고, 인테트별 최소 30 개의 질문을 구성하는 것을 목표로 한다.

3. 결론

플로우차트로 구현한 챗봇이 제작되면 외국인 유학생이 대학에서 제공하는 공식적이며 정확한 양질의 정보를 편리하게 이용할 수 있을 것으로 기대된다. 그렇기에 외국인 유학생들이 접근성의 측면에서 더욱 용이하게, 신뢰성 높은 정보를 습득할 수 있도록 대학교 국제 교류협력실의 외국인 입학안내에 관한 챗봇을 도입을 제안한다.

감사의 글

이 성과는 중소벤처기업부의 2024 년 SW/콘텐츠 분야 대학 지원사업인 벤처스타트업 아카데미의 지원을 받아 수행된 연구임.

참고문헌

- [1] 한국교육개발원(KEDI) , 2023 년도 국내 고등교육 기관 외국인 유학생 현황, 2023
- [2] 대한민국 교육부, 2027 년까지 외국인 유학생 30 만 명 유치로 세계 10 대 유학강국으로 도약한다, 2023
- [3] 대한민국 교육부, 2027 년까지 외국인 유학생 30 만 명 유치로 세계 10 대 유학강국으로 도약한다, 2023 Roger S. Pressman "Software Engineering A Practitners' Approach" 3rd Ed. McGraw Hill