|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | 제 안 서      과 목 명: 오픈소스 SW 프로젝트  SW 연계전공: 데이터사이언스 SW 연계전공  팀 명: CICE(5팀)  팀 원: 유영현, 권나영, 문소연, 송승민  제 출 일: 2020년 11월 2일 |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

목차

1. 제안 배경
2. 프로젝트 정의
3. 선택한 오픈소스 및 선택 이유
4. 개발할 기능
5. 장점 및 기대 효과
6. 역할 분담
7. 5주간 계획
8. 사용 언어 & 개발환경
9. 프로토타입

**1. 제안 배경**

|  |
| --- |
| - [코로나 실시간 상황](https://coronaboard.kr/)을 나타내주는 웹 페이지가 존재함. 이 페이지에서는 필요할 정보를 얻기 위해서는 스크롤을 엄청 내리거나, 필요하지 않은 정보가 함께 노출되어 가독성이 떨어졌음.  - 지속되는 코로나 19 팬데믹 상황에서 관련 정보를 빠르고 읽기 쉽게 정보를 접할 수 있으면 좋겠다는 의견에서 코로나 챗봇을 제안하게 됨.  - 확진자가 줄어들었다가 다시 늘어나는 상황이 반복되면서, 흩어진 정보를 한번에 모아보고, 많이 모인 정보를 간단하고 가독성 높게 접할 수 있다면 코로나 19 상황에 보다 발빠르게 대처할 수 있게 하기 위함. |

**2. 프로젝트 정의**

|  |
| --- |
| - Corona API를 활용하여 사용자 명령에 따라 필요한 정보를 보여주는 챗봇(chat bot)을 개발. |

**3. 선택한 오픈소스 및 선택 이유**

|  |
| --- |
| **# 선택 오픈 소스**  - 기존 카카오톡 챗봇 오픈소스(MIT License)  <https://github.com/JungWinter/chatterbox#chatterbox>  - Corona API(GPL 3.0 License) <https://github.com/ExpDev07/coronavirus-tracker-api>  **# 최종 라이선스**  - GPL 3.0 License  **# 해당 오픈 소스 선택 이유**  - 카카오톡에서 실제로 코로나 챗봇을 쓸 수 있도록 만들고자 선택함.  - 정확한 국내/ 국외 코로나 정보를 받아볼 수 있기 때문.  **# 개발 목적**  - 코로나보드(<https://coronaboard.kr/>)의 가독성이 떨어지기 때문에, 챗봇으로 가독성을 높이기 위함. |

**4. 개발할 기능**

|  |
| --- |
| 1. 확진자/ 사망자/ 완치자 최신데이터 알림 - 줄글 형태로 보여줌. - 전날 대비 증가된 수치도 함께 보여줌. - 국내 데이터를 먼저 보여줌. 국외 현황은 “전세계 현황”을 검색해야 함. 2. 팬데믹 바이러스 비교 그래프(시각화) 제공 3. 가까운 선별 진료소 보여주기 - 연락처/ 운영시간 정보 제공 - 길찾기 정보 제공(카카오맵 API 활용 예정) 4. 사회적 거리두기 단계 알림 5. 인기 키워드 목록화  - 자연어 처리 모델 사용 예정 6. 하단에 검색어 선택할 수 있게 만들기 - 기타 항목을 만들어서 사용자 질문에도 응답할 수 있도록 만들 예정 7. 국가별 코로나 데이터 안내 8. 코로나 관련 유투브 뉴스 제공 - 유투브 크롤링을 통해 관련 뉴스 3개 보여주기 |

**5. 장점 및 기대 효과**

|  |
| --- |
| - 높은 가독성과 사용자 친화적 UI  - 키워드 기반 검색으로 빠른 정보 획득 가능.  - 자연어 처리 기술을 활용하여 사용자 맞춤 정보 안내 가능 |

**6. 역할 분담**

|  |  |
| --- | --- |
| 공통 | - 제안서와 피피티 제작  - 오픈소스 조사 |
| 유영현 | - 2. 팬데믹 바이러스 비교 그래프(시각화) 제공  - 6. 하단에 검색어 선택할 수 있게 만들기 |
| 권나영 | - 3. 가까운 선별 진료소 보여주기  - 4. 사회적 거리두기 단계 알림 |
| 문소연 | - 1. 확진자/ 사망자/ 완치자 최신데이터 알림  - 7. 국가별 코로나 데이터 안내 |
| 송승민 | - 5. 인기 키워드 목록화  - 8. 코로나 관련 유투브 뉴스 제공 |

- 구현할 기능 옆에 있는 숫자는 “4. 개발할 기능”에서 명시한 번호를 사용함.

**7. 5주간 계획**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 1주차 | 2주차 | 3주차 | 4주차 | 5주차 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 개발 환경 설정 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | API 공부 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Chatbot 개발 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | README.md 작성 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Bug fix |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 최종 시뮬레이션 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 보고서 작성 및 발표 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 구현 |
|  |  |
|  | 테스트 및 시연 |

**8. 사용언어 & 개발환경**

|  |
| --- |
| - 사용 언어: Python  - 개발 툴: VS code, anaconda  - 개발 환경: Virtual Box – Ubuntu Linux( 64-bit ), Docker |

**9. 프로토타입**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. 확진자/ 사망자/ 완치자 최신데이터 알림 | 2. 확진자 발생 추이 그래프(시각화) 제공 |
| 3. 가까운 선별 진료소 보여주기 | 4. 사회적 거리두기 단계 알림 |
| 5. 인기 키워드 목록화 | 6. 하단에 검색어 선택할 수 있게 만들기 |
| 7. 국가별 코로나 데이터 안내 | 8. 코로나 관련 유투브 뉴스 제공 |