

기술동향 파악을 위한

특허 데이터 수집 및 가공

개요

개발 목적

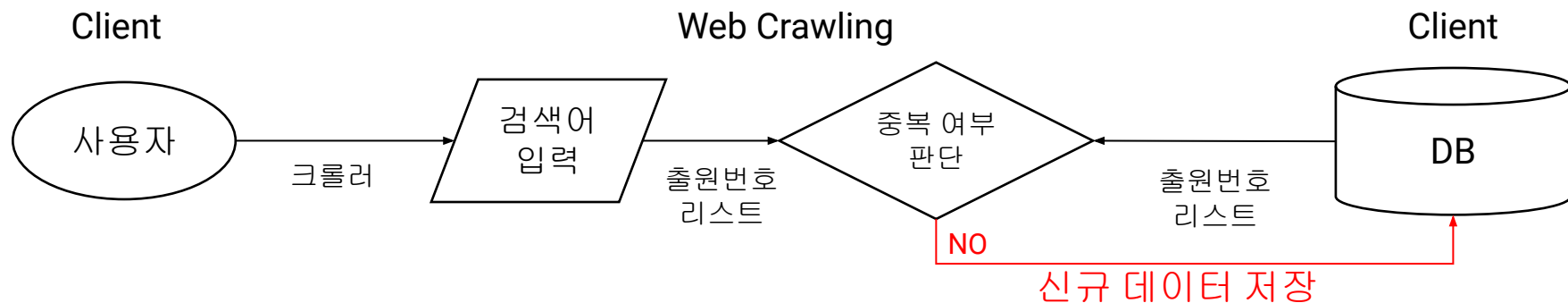
1. 기술동향 파악을 위한 특허데이터 수집 및 가공
2. 배포를 위한 실행파일(exe) 제작

구현 내용

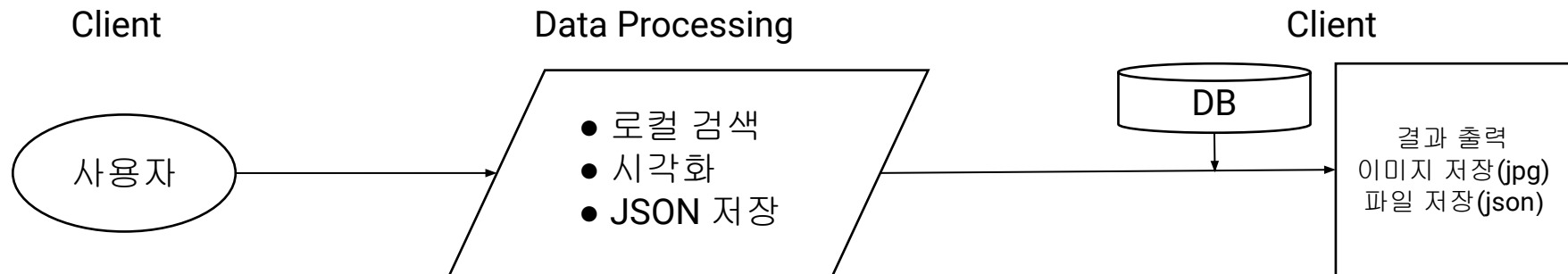
1. 특허정보 수집(DataBase)
2. 로컬 데이터 검색
3. 로컬 데이터 시각화
4. 로컬 데이터 JSON 형식으로 제공

프로세스 구조

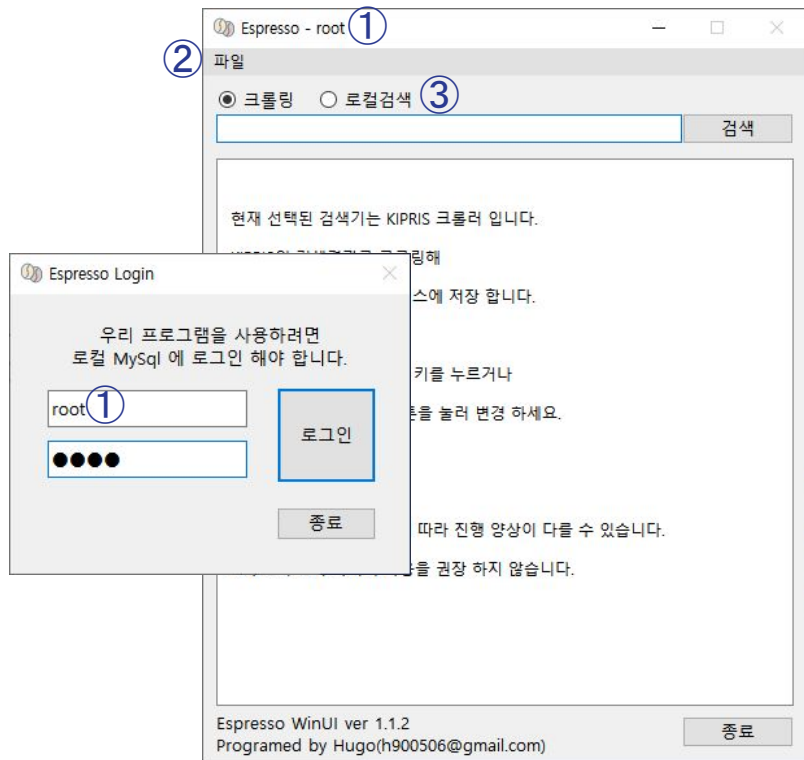
수집



가공



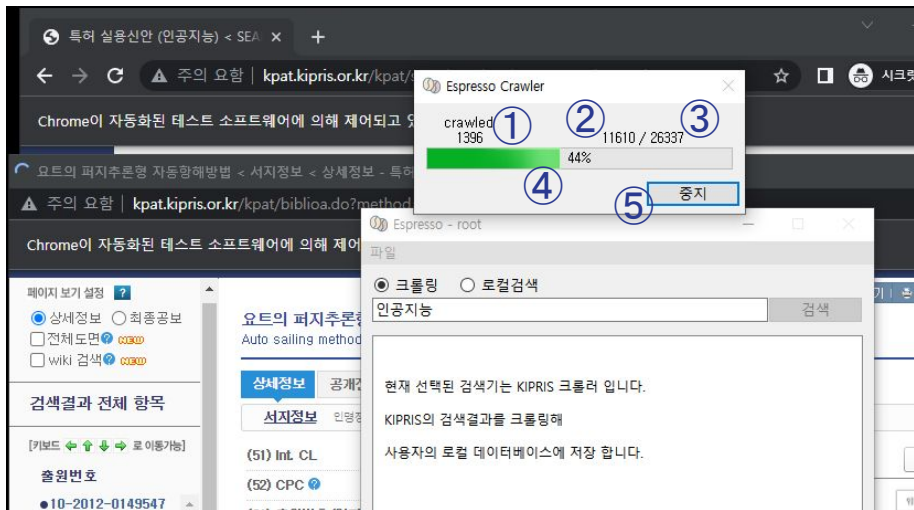
WinUI (PyQt5)



프로그램 실행 화면

- ① 사용자의 MySQL ID 출력
(Espresso - 사용자ID)
- ② 상단의 [파일] 메뉴를 통해
데이터 저장 및 시각화
- ③ Kipris 크롤링과 크롤링 완료한 데이터의
로컬 검색 가능

WinUI (PyQt5)



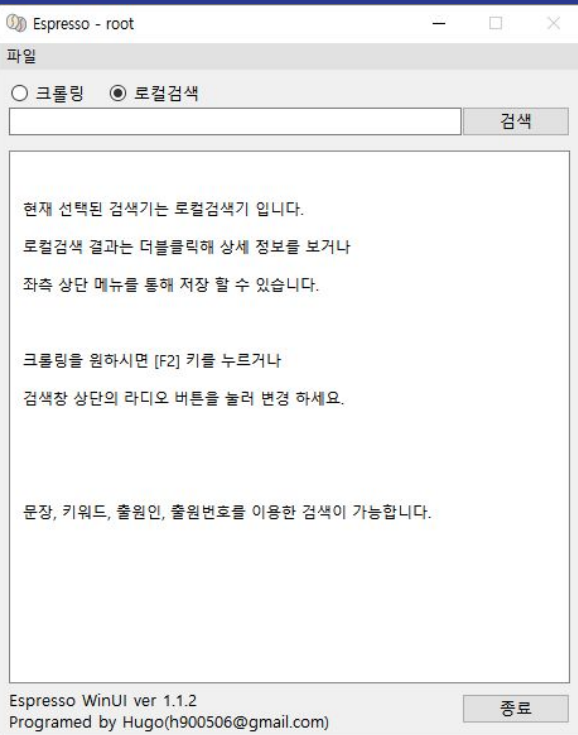
크롤링 화면

- ① 크롤링 완료 한 개수
- ② DB와 비교 완료한 특허정보 개수
- ③ 검색 결과 개수
- ④ 진행상황
- ⑤ 중지 버튼 (크롤링 중 중지 가능)

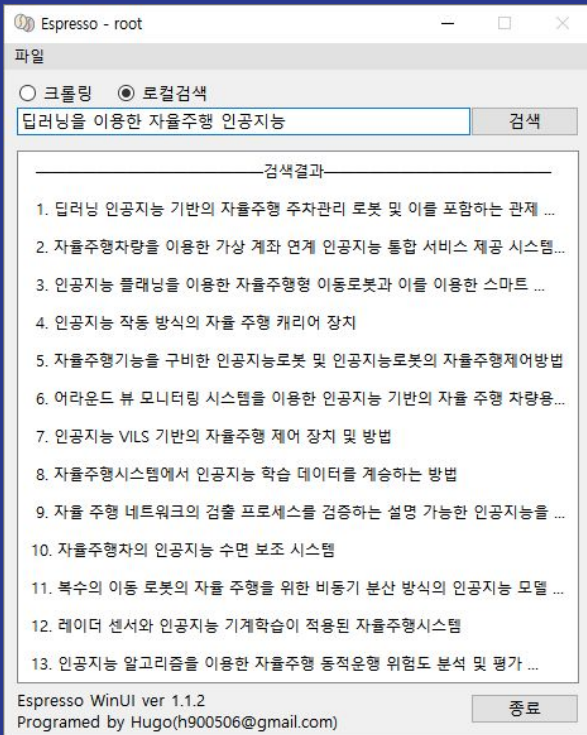
- QThread를 사용해 크롤링 중 다른 기능 사용 가능

WinUI (PyQt5) MeCab을 활용한 로컬DB 검색 기능

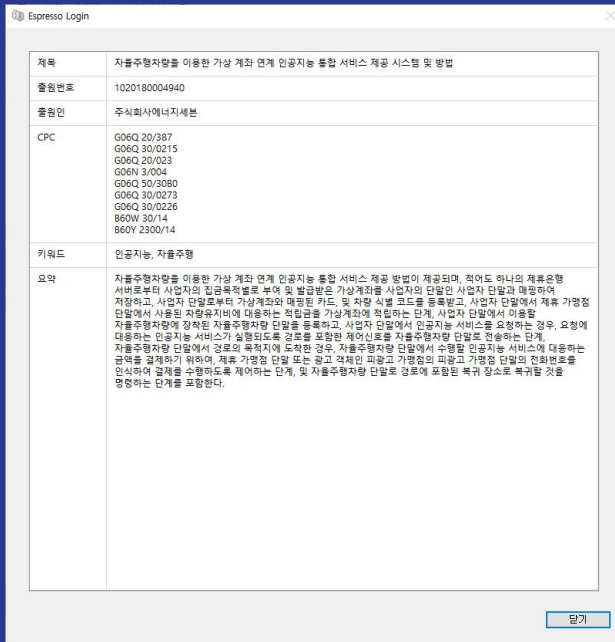
검색 전



검색 결과



상세 페이지(새 창)



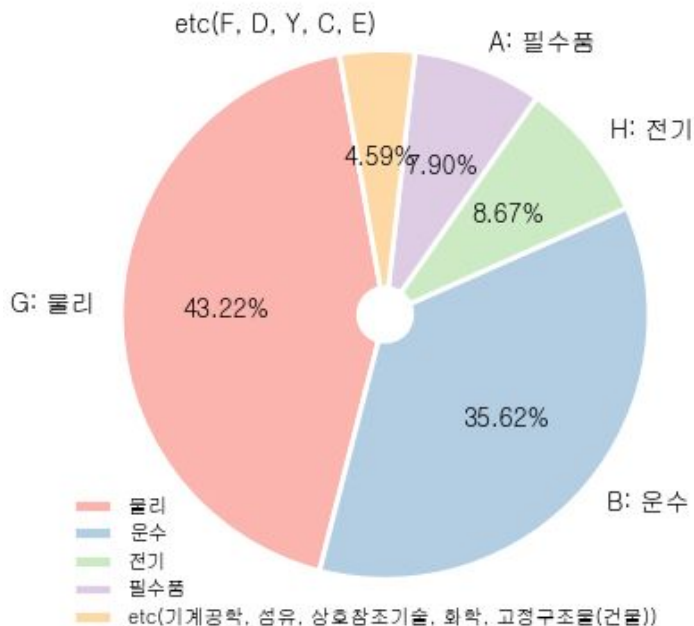
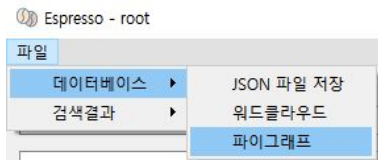
WinUI (PyQt5)



시각화(워드클라우드)

- 불용어를 제외한 2자 이상 단어의 사용 빈도에 따라 표현
- 로컬DB에 저장된 모든 데이터 또는 검색결과 바탕으로 시각화

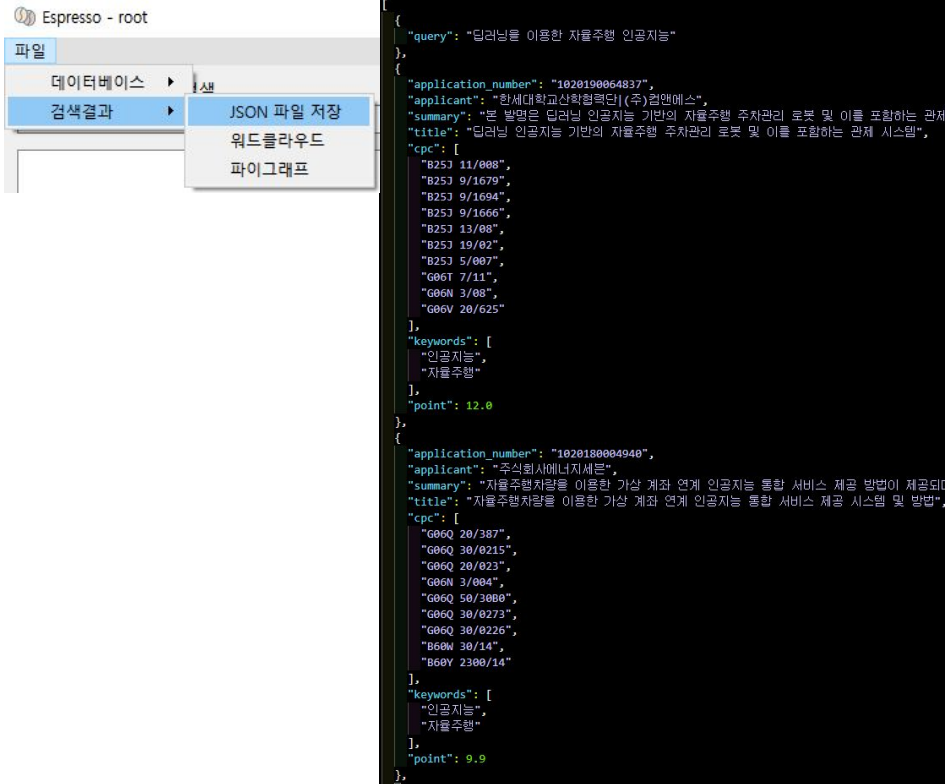
WinUI (PyQt5)



시각화(파이그래프)

- CPC 분류에 따른 분포도 시각화 (Cooperative Patent Classification)
- 분포도가 낮은 분류는 **etc**로 통합해 최대 5개 항목으로 표현
- 로컬DB에 저장된 모든 데이터 또는 검색결과 바탕으로 시각화

WinUI (PyQt5)



JSON 파일 저장

- 로컬 검색 결과를 저장하는 경우
“query”: “검색어” 의 형태로 0번 index에 저장
“point”: 00.0 의 형태로 일치도 점수 저장
- 이외에는 DB 저장과 동일 형태로
“keywords”에는 해당 데이터를 크롤링 할 때
Kipris에서 사용한 검색어를 저장

감사합니다.

한현우
h900506@gmail.com