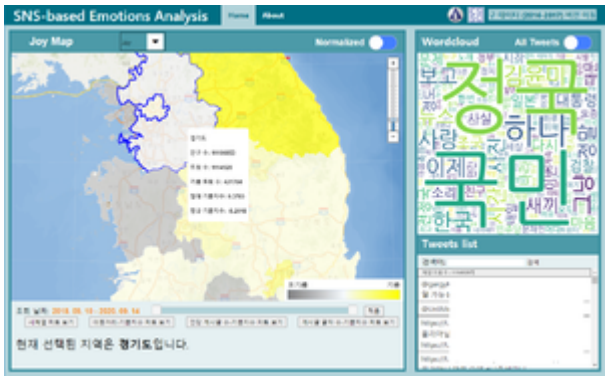
//hyu.wiki/%EA%B0%90%EC%A0%95%EC%A7%80%EB%8F%84

감정지도



SNS 감정지도

한양대 공동연구팀이 한국사회가 느끼는 감정의 수준을 전국 시군구 단위로 실시간 확인할 수 있는 '감정지도'를 개발하여 2020년에 공개했다.

- 공동연구 : 최용석·김한성·손동영 교수
- 정식명칭 : SNS-based Anxiety Analysis - Anxiety Map
- 사이트 주소 : http://sentimap.hanyang.ac.kr

□

목차

- 1 감정지도 가이드
  - 1.1 분석 사례
- 2 화면 구성
  - 2.1 Anxiety Map
  - 2.2 WordCloud
  - 2.3 Tweets List
- 3 논문 발표

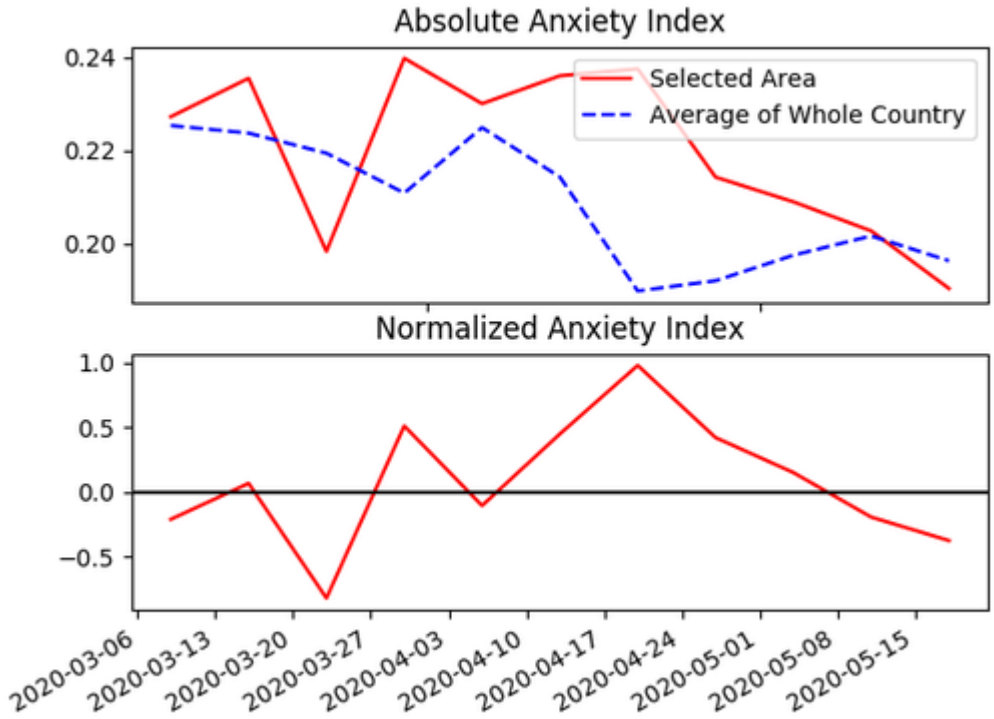
감정지도 가이드

SNS-based Anxiety Analysis는 크롤러를 통해 수집된 트위터 메시지를 기반으로 각 지역 및 기간별 불안지수를 시각화하여 보여주는 시스템

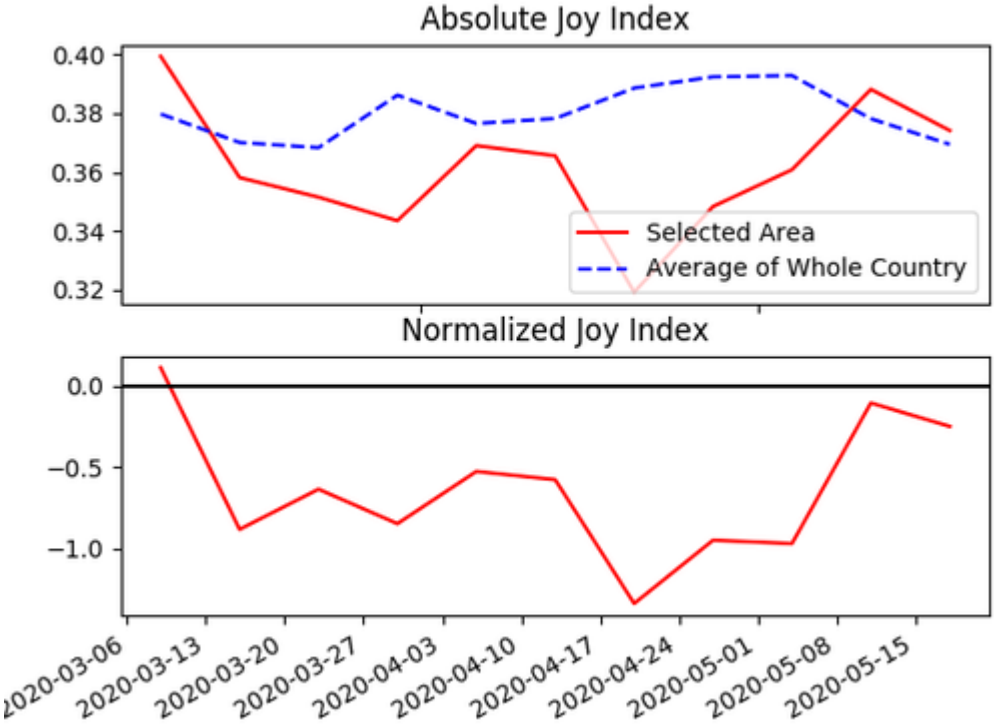
- 지역 : 광역시도 및 시군구 단위까지 지원
- 기간 : 1주일 단위로 조절 가능
- 2020년 5월 18일 기준 약 3,800,000여 개의 트위터 메시지를 기반으로 산출된 데이터를 표시
- 불안 감정 분류 : 딥러닝 기술 기반으로 개발. BERT를 기반으로 Attention Mechanism 기술도 사용됨
- 지도에서는 △불안 △분노 △혐오 △공포 △기쁨 △놀람 △슬픔 등 7개 감정을 색깔별 농도를 통해 확인 가능
  - 예) 놀람 감정이 높게 나타나는 지역은 짙은 초록색으로, 낮은 지역은 연두색으로 표시

- 트위터 게시글 270여만 건을 수집해 시·공간 정보 및 통계청 데이터 등을 활용해 타당성을 검증
- 연구결과와 감정지도는 정치사회적 이슈에 대한 국민적 감정을 확인해 여론을 감지하거나 경제 불평등, 정치 양극화, 청년실업 등 사회문제에 대한 사회 분위기를 감지할 수 있는 온도계로 활용될 수 있을 것

분석 사례



2020년 3~4월 코로나19 확진자가 많이 발생한 특정 지역의 경우, 불안 감정이 국내 평균보다 높게 나타나는 것을 확인할 수 있다.



같은 기간 해당 지역의 기쁨 감정은 타 지역의 평균에 비해 낮게 나타나는 것을 확인할 수 있다.

화면 구성

Anxiety Map

각 지역 및 기간별로 산출된 불안지수를 시각화하여 보여주는 메뉴

- 불안지수(2) : 상대불안지수, 절대불안지수
    - 절대불안지수는 선택된 기간과 지역에서 작성된 전체 트위터 메시지 중 불안 감정을 내포하고 있다고 판별된 메시지의 비율(0에서 1 사이의 값)
    - 상대불안지수는 선택된 기간 내에서 선택된 지역의 절대불안지수를 전국 광역시도/시군구의 절대불안지수의 표준편차를 이용해 정규화시킨 값(0보다 값이 높을수록 전국 광역시도/시군구 대비 불안지수가 높다는 뜻이며, 0보다 값이 낮을수록 불안지수가 낮다는 의미)
- 상단 토글 버튼(2) : Normalized (상대불안지수) 또는 Absolute (절대불안지수)가 지도 상에 표시된다는 의미
- 지역별 마우스 롤오버 정보 : 해당 지역의 인구 수, 트위터 메시지 수, 불안 감정을 내포하고 있다고 판별된 메시지 수, 불안지수 확인
- 하단 슬라이드 바 : 조회 기간 변경

WordCloud

선택된 지역 및 기간에 쓰여진 트위터 메시지에 대해 많이 쓰인 단어들을 시각화

- 상단 토글 버튼(2) : All Tweets 또는 Anxiety Tweets 선택

Tweets List

선택된 지역 및 기간에 쓰여진 전체 트위터 메시지 표시

- WordCloud 의 토글 버튼의 영향 받음

논문 발표

공동연구팀은 소셜미디어 사용자들이 게재하는 글에 나타난 감정을 판단하는 자동분류기를 개발하고 이를 논문으로 작성

- SSCI(사회과학논문인용색인)급 학술지 「Social Science Computer Review」에 게재
- 논문명 : Mapping Social Distress: A Computational Approach to Spatiotemporal Distribution of Anxiety
- 바로가기 https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0894439320914505
- 선도연구센터(CRC) 소속 : 교육과학기술부와 한국연구재단이 지원
    - 초연결사회의 복잡한 사회문제 이해와 해결을 위해 사회과학과 데이터과학의 초학제적 융합연구를 수행하고 있으며, 사회과학·컴퓨터공학 등 다양한 분야의 국내외 13명의 교수와 다수 연구원들이 참여