|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2017년도 졸업프로젝트 제안서** | | | | | | | |
| **팀원** | **성명** | 권나현 | | **학과** | 컴퓨터전공 | **학번** | 2014004311 |
| 송지수 | | 컴퓨터전공 | 2013011457 |
| **개발 주제** | 텍스트 분석(Word2Vec) 기반의 물품 추천 시스템 | | | | | | |
| **개발 동기** | 현재 쏘시오 웹페이지에서 상품에 접근할 수 있는 방법은 검색을 통해 상품을 찾는 것과 카테고리를 선택해 상품을 찾는 것의 두 가지가 있다. 이러한 방식으로는 사용자가 대여하고자 하는 상품을 쉽게 찾을 수는 있으나 관심사에 포함될 만한 다른 카테고리의 상품에 대한 정보까지는 한 번에 얻을 수는 없다. (예를 들어, 유모차를 대여하기 위해 ‘유모차’라는 검색어를 사용해 검색을 하거나 유아용품 카테고리에 접근하여 유모차에 대한 정보를 쉽게 얻을 수는 있지만, 육아를 하는 부모 입장에서 또한 관심을 가질 만한 유아용 도서에 대한 정보는 보여지지 않는다.) 이에 동기를 얻어 사용자가 관심있어 하는 상품의 정보를 Word2Vec 기법을 활용해 분석하고, 사용자의 관심사를 폭 넓게 파악하여 관심을 가질 수 있는 다른 카테고리의 상품까지 추천을 할 수 있는 시스템을 구축하고자 한다. | | | | | | |
| **개발 환경** | 구현 언어 : pyhthon 2.7, html, css, javascript  구현 환경 : OS X 10.11, Sublime Text 2  사용 DB: redis | | | | | | |
| **개발 내용** | 활용할 데이터 | | 상품 검색 로그   * 사용자의 상품 검색 로그에서 검색어를 가져와 사용자의 관심사를 파악하는 데 사용한다.   ② 상품 확인(클릭) 로그   * 사용자가 확인한 상품의 제목과 상세정보, 카테고리를 분석한다.   ③ 위시리스트 추가 로그   * 사용자가 위시리스트에 추가한 상품의 제목과 상세정보, 카테고리를 분석한다.   ④ 관심상품(태그) 추가 로그   * 사용자가 관심 상품에 추가하기 위해 등록한 태그를 분석한다. | | | | |
| 추천 시스템  구축 | | ① Word Embedding 알고리즘의 하나인 Word2Vec을 이용해서, 활용할 데이터들을 분석하여 사용자의 관심사를 알아낸다.  ② 현재 쏘시오 웹사이트에 등록된 모든 상품의 정보들을 Word2Vec을 이용해 분석하고, 각각 상품들이 어떤 관심사에 포함될 수 있는지 분석한다.  ③ 에서 분석한 사용자의 관심사와 가장 잘 매칭되는 상품을 에서 분석한 결과를 통해 추출하여, 해당 사용자에게 추천할 상품 목록에 추가한다.  ④ 추천 데이터를 redis 서버에 저장하고, 추천 데이터를 제공하는 API 서버를 Python을 이용해 개발한다. | | | | |
| 시연 시스템  구축 | | ① 본 서비스의 결과는 API 및 Web을 통해 제공한다.  ② API는 회원의 Serial Number를 입력 받아 관심사에 대한 추천된 상품의 데이터를 json 형태로 출력한다.  ③ json 형태의 추천 상품 데이터(상품의 사진, 제목, 가격)를 나열하여 추천해주는 기능을 제공한다.  ④ 상품 클릭 시, 해당 상품에 대한 실제 쏘시오의 상품 상세 페이지로 이동하는 기능을 제공한다. | | | | |
| 시스템 장점 | | ① 하나의 관심사, 카테고리에서 이와 관련된 타 상품들에 대한 정보의 접근성을 높여 상품 쉐어링을 활성화한다.  ② API를 제공하므로 이용가능성이 높다.  ③ 결과를 시각적으로 제공함으로써 접근성이 좋고 사용자의 만족도를 높일 수 있다. | | | | |
| **개발 일정** | 3 ~ 6월 | | ① 관련 데이터 분석 및 DB화  ② 상품 추천 API 제작 | | | | |
| 7 ~ 8월 | | ① API를 이용한 Web UI 디자인 및 제작  ② 설문조사 및 베타테스트를 통해 추가적인 사용자의 요구사항 수집 | | | | |
| 9 ~ 10월 | | ① 피드백을 반영하여 API 및 Web UI 개선  ② 최신 DB로 업데이트 후 최종 검증 | | | | |