

논문의 요약과 본문 매칭 솔루션



특 허 명 논문 초록 문장과 PDF 본문 문장 비교 요약서비스 시스템

Keyword 문서 요약, 문장 매칭

발 명 자 이태석

기술성

○ 기술 개요

- 본 특허는 논문의 초록 문장과 본문의 연구주제, 연구방법, 연구결과의 문장을 서로 연계 및 분석하여 논문의 내용을 요약 또는 검색이 가능한 서비스 솔루션에 관한 기술임

○ 기존 기술 문제점

- 서지정보(메타 항목)은 자료를 찾기 위해 사용되는 도구로 적합하지만, 논문의 의도를 정보로 활용하기 어려움
- 키워드 색인 기반 검색은 문장의 의미 비교가 불가하며, 동일한 주제, 연구방법 또는 다른 연구 주제 등을 검색할 수 없는 기술적 한계 존재
- 논문의 구성은 해결하고자 하는 문제 정의, 그 문제를 해결하기 위한 방법, 해결 방법을 적용한 결과의 구조를 가지고 있으나, 논문의 중요한 정보를 검색할 수 있는 서비스 기술은 없음

○ 기술의 특징 및 우수성

▶ 기술의 특징

- 논문의 문장(초록 문장, PDF로 된 본문) 텍스트 의미를 식별하여 불완전한 문장을 완전한 문장으로 복원 가능
- 논문의 본문과 초록 문장에서 추출한 정보에 기반하여 요약된 문장 제공
- 문장의 줄 바꿈 단어를 자동으로 연결하거나 분리할 수 있는 형태소 분석 기술을 활용하여 문장을 복원할 수 있음

▶ 기술의 우수성

- 사전에 학습한 언어 모델에 기초하여 문장 의미의 속성을 예측할 수 하는 정확도 향상
- 두 문장의 의미를 비교하여 맥락 중심의 문장 벡터로 비교함으로써 정확도 향상
- 자료를 찾기 위한 도구로써 활용하는 기존 학술 정보 서비스와 달리 문장으로부터 추출한 정보를 요약 문장으로 제공 가능

논문의 요약과 본문 매칭 솔루션

○ 산업동향(기술 동향 및 트렌드 등)

- 수많은 논문을 관리하기 위한 방법으로 구축된 서지정보(메타 항목)는 자료를 찾는 도구로 적합하지만, 논문의 본문내용 정보까지 검색할 수 없다는 기술적 한계를 지니고 있기 때문에, 정보를 구축하고 접근 방법을 제공할 수 있는 기술은 매우 유용함
- 지금까지 구축된 논문은 PDF로 구성되어 있어 본문 내용 추출이 어려워, 검색엔진 색인 서비스를 사용하기는 하지만, 핵심 주요 문장 정보를 제공하는 서비스 사례는 없기에 관련 기술의 필요성 증가

○ 시장전망(목표시장 규모 및 전망)

- 국내 데이터 서비스 국내 시장 규모는 2017년 6조 8,179억에서 2019년 8조 3,361억으로 10.6%의 성장을 보이며, 데이터 서비스 직접 매출 시장규모는 2017년 1조 8,339억에서 2019년 3조 2,714억 원으로 33.6% 성장을 보임
- 데이터 서비스 시장 규모 중 데이터 거래 분야는 2019년 4,315억으로 52% 비중을 차지하고, 데이터 정보제공 분야는 2019년 7조 4,664억과 89.6% 비중으로 가장 많은 비율을 보여주고 있으며, 데이터 분석 제공 분야는 2019년 4,382억과 53%의 비율을 차지하고 있음
- 또한, 지식재산과 학술 저널 데이터 서비스를 통합한 데이터 서비스 기업들이 늘어나고 있으며, 포트폴리오 구축 전략 수립 및 관리에 관한 다양한 서비스를 제공하고 있음

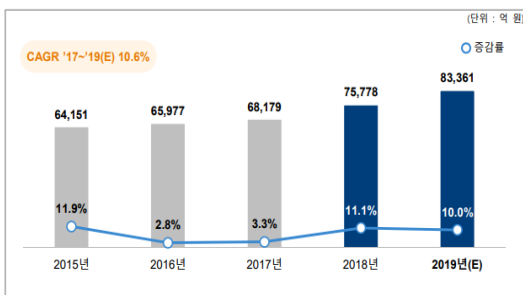


그림 1 데이터 서비스 시장 규모

<자료 : KDATA_2019 데이터산업 현황조사>

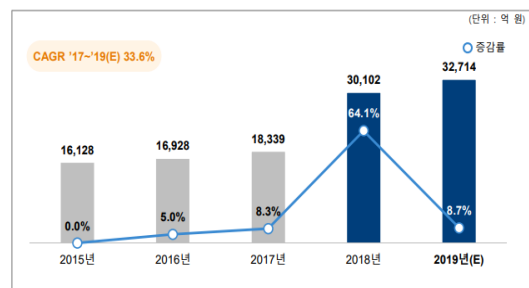


그림 2 데이터 서비스 직접매출 시장 규모

<자료 : KDATA_2019 데이터산업 현황조사>

○ 지재권현황

권리현황	특허출원번호	발명의 명칭
출원	10-2020-0146584	논문 초록 문장과 PDF 본문 문장 비교 요약서비스 시스템

문의처

기술이전



담당자 심건욱 선임
연락처 042-869-0915
이메일 kwsim@kisti.re.kr

기술문의



담당자 이태석 박사
연락처 02-3299-6074
이메일 tsyi@kisti.re.kr