

[기술명] 단일 클래스 협업 필터링 환경에서 무관심 아이템 결정 방법 및 장치

[연구자 명] 김 상 욱

[소속] 컴퓨터공학부

기술분류

● IT ○ BT ○ NT ○ ET ○ ST ○ CT ○ 기타

키워드

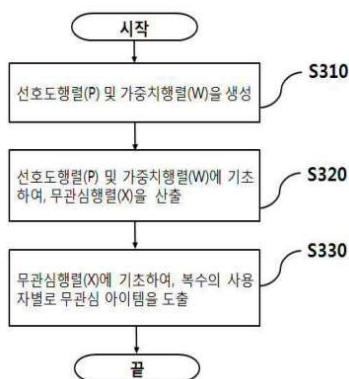
단일 클래스, 선호도행렬, 아이템, 무관심정도

지식재산권 현황

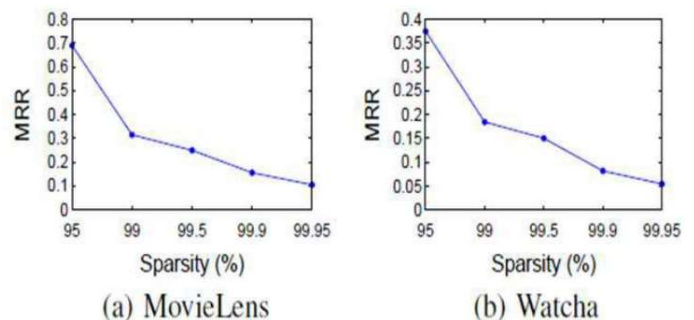
No	발명의 명칭	특허번호	출원인	발명자
1	단일 클래스 협업 필터링 환경에서 무관심 아 이템 결정 방법 및 장치	10-2017- 0107257	한양대학교	김상욱

기술 개요

- ❖ 본 기술은 단일 클래스 협업 필터링 환경에서 제로 인젝션 방법을 사용하여 무관심 아이템을 결정할 수 있도록 하는 방법에 관한 기술
- ❖ 본 기술은 단일 클래스 협업 필터링 환경을 타겟으로 하는 기존 방법들의 문제점들을 완화하고, 다중 클래스 환경에서 무관심 아이템을 활용하는 기존 방법을 단일 클래스 환경에 적용하였을 때 발생하는 문제점들을 극복할 수 있음



[단일 클래스 협업 필터링 환경에서 무관심 아이템 결정 방법을 설명하기 위한 흐름도]



[기존 OCCF 방법을 사용했을 때 희소성(sparsity)에 따른 정확도의 그래프]

기술개발 특성

배경 기술 및 문제점

- ❖ 기존 단일 클래스 환경의 데이터셋은 사용자들의 취향을 정확하게 파악하기 어려운 점과 다중 클래스 환경의 데이터셋에 비해 밀도가 희박하다는 문제점이 있음
- ❖ 즉, 부정적인 선호도에 대한 가능성을 결정하기 어려워져 추천의 정확도를 매우 하락시키는 요인이 될 수 있음



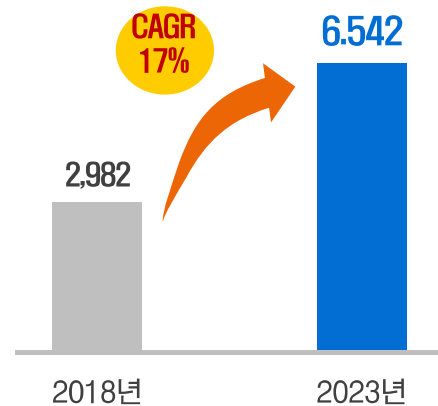
기술 내용 및 우수성

- ❖ 다중 클래스 환경에서 무관심 아이템을 활용하는 기존 방법을 단일 클래스 환경에 적용하였을 때 발생하는 문제점을 극복할 수 있음
- ❖ 또한, 추천에 가장 효과적인 무관심 상품의 수를 결정할 수 있도록 하는 파라미터에 무관(parameter free)한 효과를 지님

시장 동향

- ❖ 이커머스(electronic commerc) 세계 시장은 2018년 약 2조 9,820억 달러에서 2023년 약 6억 5,420억 달러로 연평균 17%씩 성장할 전망이다
- ❖ 코로나19로 전자상거래와 구독경제의 가파른 성장과 융합으로 시너지 효과를 창출하며 향후 더 많은 유니콘 기업의 성장에 활용될 것으로 보임

(단위: 십억 달러)



출처 : DMC report, 2020

시장 적용 분야



[오픈마켓 플랫폼]



[콘텐츠 추천 플랫폼]

기술 완성단계



TRL 5 : 시제품제작/성능평가 단계

기술이전 방법

- 라이선스 공동연구협력 기타

기술이전 형태

- 통상실시 전용실시 양도(권리이전)