

텍스트 마이닝과 데이터 마이닝

Part 09. 추천 시스템

정 정 민

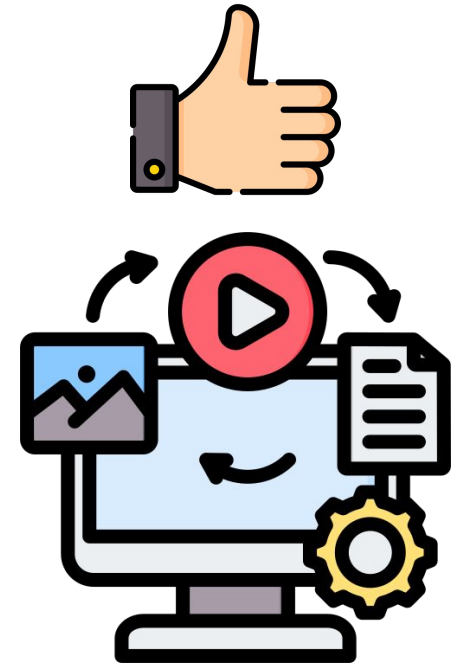
Chapter 23. 추천 시스템이란?

1. 추천 시스템이란?
2. 활용 사례

추천 시스템이란

추천 시스템

- 사용자가 **관심을 가질 만한 정보(상품, 서비스 등)**를 **필터링 해서 제공**하는 기법
- 사용자의 선호도 및 과거 행동을 기반으로 함
- 이를 통해 사용자 만족감을 높이고, 서비스의 사용 시간 및 매출 증대의 효과를 기대
- 아래의 의미에서 추천 시스템은 오래전부터 중요한 문제로 다뤄져 왔음
 - **정보 과부하 문제 해결**
 - 수많은 옵션 중 가장 관련도 높은 항목을 선택
 - **맞춤형 경험**
 - 사용자 기호 반영
 - 사용자의 충성도와 만족도를 증가!
 - **비즈니스 가치**
 - 구매 유도 및 사용자 참여도 증가
 - 데이터 확보



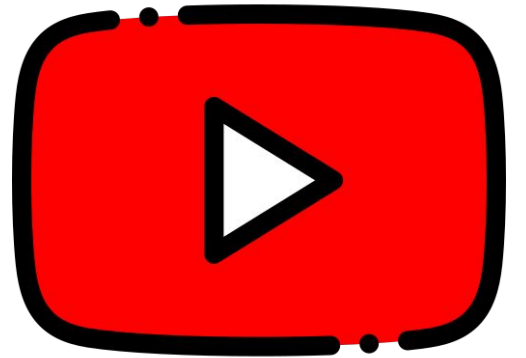
추천 시스템의 기본 원리

- **콘텐츠 기반 필터링 (Content-based Filtering)**
 - “내가 좋아했던 것을 기반으로 추천”
 - 사용자가 관심을 보였던 아이템의 특성을 분석
 - 이와 유사한 특성을 갖고 있는 다른 아이템 추천
 - 예를 들어, 내가 많이 본 배우를 기반으로 영화 추천
- **협업 필터링 (Collaborative Filtering)**
 - “나랑 비슷한 사람이 좋아하는 것 추천”
 - 사용자 간의 유사도를 기반으로 추천 수행
 - 예를 들어, 나의 취향과 비슷한 것을 좋아하는 B가 선호하는 아이템을 나한테 추천
- **하이브리드 추천 시스템**
 - 콘텐츠 기반 필터링과 협업 필터링의 장점을 결합
 - 사용자 개인과 사용자 그룹 패턴을 분석해 맞춤형 추천

활용 사례

유튜브 영상 추천

- 사용자가 관심을 갖을 만한 영상 추천
- 콘텐츠 기반 필터링 추천 시스템 적용
 - 내가 주로 보는 영상, 선호도, 상호 작용(좋아요, 싫어요, 댓글 등)을 기반으로
 - 그와 비슷한 영상을 추천
- 협업 필터링 추천 시스템 적용
 - 내가 보는 영상을 좋아하는 다른 그룹이 보는 영상을 추천
- 사용자는 이로부터
 - 관심 있는 정보를 얻을 수 있고,
 - 인기 콘텐츠와 최신 트렌드를 확인
- 유튜브는
 - 유튜브 플랫폼 내의 사용자의 참여자를 높임
 - 광고 수익과 같은 매출 증대



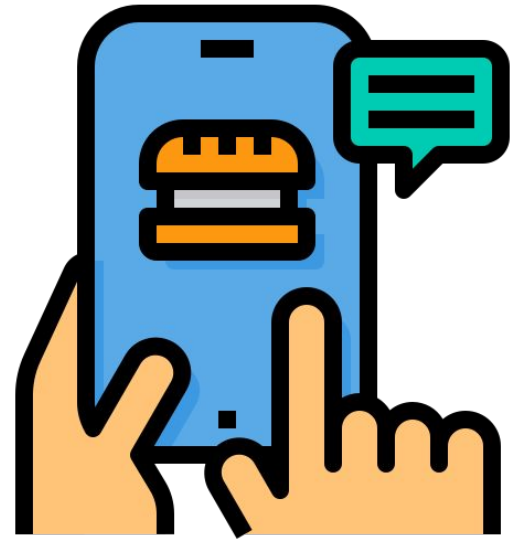
맞춤형 건강 검진 항목 추천

- 사용자 개인의 건강 상태와 위험 요소를 고려하여 필요한 건강 검진 항목을 맞춤 추천
- 콘텐츠 기반 필터링 추천 시스템 적용
 - 사용자의 건강 이력, 이전 질병, 그리고 생활 습관 데이터를 기반
- 협업 필터링 추천 시스템 적용
 - 나이, 성별, 직업과 같은 인구통계학적 정보와 건강 상태를 공유하는
 - 다른 사용자 그룹의 데이터를 활용하여 추천
- 사용자는 이로부터
 - 개인 건강 상태에 가장 적합하고 필요한 검진 항목을 식별
 - 효율적이고 목적에 부합하는 건강 관리 가능
 - 조기 진단 및 예방을 통해 건강을 유지하고, 장기적인 의료 비용을 절감
- 병원은 이로부터
 - 정밀한 검진 추천을 통해 환자의 만족도와 건강 결과를 개선
 - 병원 서비스의 품질과 효율성을 향상



음식 배달 서비스 추천

- 사용자에게 취향과 선호도에 맞는 음식 및 식당을 추천
- 콘텐츠 기반 필터링 적용
 - 과거 주문 음식의 종류, 선호하는 음식 재료, 검색 히스토리를 활용
 - 비슷한 특성을 가진 식당이나 메뉴 추천
- 협업 필터링 추천 시스템 적용
 - 사용자의 나이, 위치, 주문 이력과 유사한 다른 사용자들이 선호하는 식당과 메뉴를 활용
- 사용자 혜택
 - 개인화된 추천
 - 선택에 필요한 시간을 줄여주며, 빠르고 효율적인 음식 선택을 가능하게
- 음식 배달 서비스 회사의 혜택
 - 사용자 참여도 및 충성도 향상 & 매출 증대
 - 사용자의 선호와 행동 패턴을 분석하여 서비스 개선, 신메뉴 개발, 마케팅 전략 수립 등에 활용



E.O.D