



Marketing

KUBIG
이영신



Data Science

데이터 사이언스(Data Science)란, 정형,
비정형 형태를 포함한 다양한
데이터로부터 지식의 인사이트를
추출하는 데 과학적 방법론, 프로세스,
알고리즘, 시스템을 동원하는 융합분야

Marketing

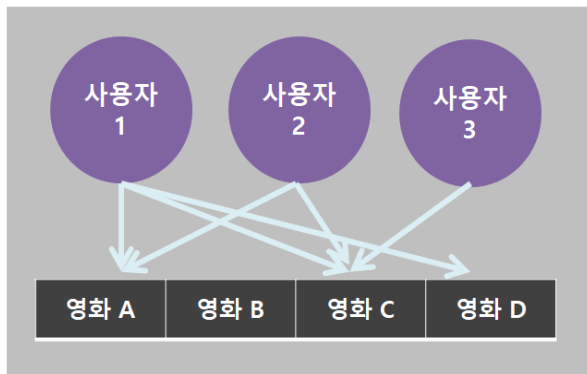
Netflix 의 추천시스템

- 협업 필터링 방식(Collaborative filtering)
- 내용 필터링 방식(Content-based filtering)
- 모델 기반 협력 필터링(Model-based collaborative filtering)

Netflix 의 추천시스템

Collaborative filtering

- 협업 필터링은 기존 사용자의 행동 정보를 분석해 해당 사용자와 비슷한 성향의 사용자들이 기존에 좋아했던 항목을 추천하는 방식
- 비슷한 패턴을 가진 항목을 추출하는 것이 핵심 – KNN 방법이 많이 사용됨



사용자1과 사용자2 모두 영화 A와 영화C를 둘 다 시청하였으므로, 영화 C를 본 사용자3에게 영화 A를 추천할 것이다.

Netflix 의 추천시스템

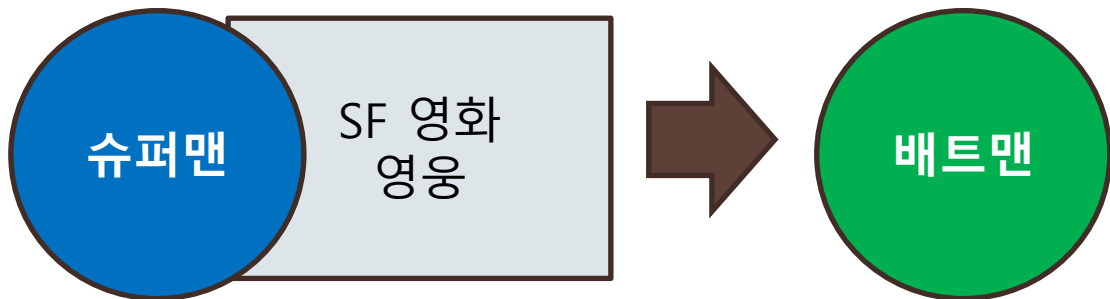
Collaborative filtering

장점	단점
<ul style="list-style-type: none">-결과가 직관적-항목의 구체적인 내용을 분석할 필요가 없음	<ul style="list-style-type: none">-초기정보의 부족(콜드 스타트)-계산량 많음 -> 효율적인 추천 X-롱테일 문제

Netflix 의 추천시스템

Content based filtering

- 아이템의 특징을 기술하는 정보와 사용자의 기호를 가지고 있는 프로파일을 비교하여 사용자에게 필요한 정보를 추천하는 방식
- 항목 자체를 분석하는 것이 핵심 – 군집분석, 인공신경망 등의 방법이 많이 사용됨



Netflix 의 추천시스템

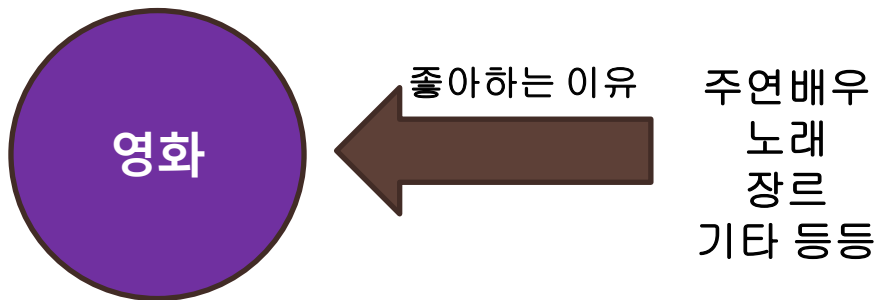
Content based filtering

장점	단점
-콜드 스타트 문제 해결	-다양한 형식의 항목을 추천하기 어려움 (각각의 항목에서 얻을 수 있는 정보 다름)

Netflix 의 추천시스템

Model based collaborative filtering

- 단순히 항목 간 유사성을 비교하는 것에서 벗어나 자료 안에 내재된 패턴을 이용하는 방식
- 주위의 정보를 이용해 세부적인 선호 이유 유추
- 내재된 패턴을 알아내는 것이 핵심 – Bayesian Network 방법이 많이 사용됨



통신사의 고객 이탈 방지

- 통신 산업은 시장의 포화상태로 인해 성장이 둔화되고 있음
- 번호 이동성 제도의 시행으로 인해 고객 이탈이 매우 활발하게 일어남
- 새로운 고객을 확보하는 데 드는 비용 > 고객 유지 비용
- 이탈 고객을 예측하고, 고객이 이탈하지 않도록 마케팅 전략 수립

통신사의 고객 이탈 방지

로지스틱 회귀 분석

- 로지스틱 회귀분석은 선형회귀분석과 달리 종속 변수가 범주형 데이터일 경우 사용하는 방법
- 로지스틱 회귀 분석을 통해 궁극적으로 고객의 이탈 확률을 알고자 함
- 일반적인 회귀 분석으로 고객의 이탈을 예측할 경우 실제 확률이 0과 1 사이를 벗어날 수 있음 -> Logit 변환을 통해 확률을 0과 1사이로 제한

CJ 그룹의 SNS 소비 트렌드 분석

CJ 그룹의 만두 마케팅

- 비비고 만두를 출시한 뒤, 최근 3년 동안의 한국인의 만두 소비와 관련하여 각종 SNS 글 약 42억만 건 조사
- 조사 결과, '만두와 맥주 안주'를 키워드로 언급한 글 증가하는 것을 확인
(3만 5천건 -> 4만 9천건 -> 7만 3천건)
- '맥주 안주 마케팅' -> 비비고 브랜드가 만두 시장에서 압도적인 1등으로 자리매김

CJ 그룹의 SNS 소비 트렌드 분석

텍스트 마이닝(Text Mining)

- '글을 캐낸다' 라는 뜻

- 정형화되지 않은 텍스트 데이터를 수집하여 구조화한 후, 의미 있는 정보 추출

- 관련 분석 기능:

전처리: 데이터 준비 및 데이터를 해당 소프트웨어에 삽입, 가공, 정제하는 과정

연관분석: 단어들 간의 동시 발생하는 빈도수를 바탕으로 연관성을 찾아냄

군집분석: 유사한 객체들끼리 군집하여 동일한 그룹으로 묶음.

요약: 텍스트에서 중요한 개념들 요약. 빈도수가 높은 단어들 반환

범주화: 사전 정의된 범주로 텍스트들을 분류

신한카드의 고객 맞춤형 서비스

타겟 마케팅 - Code9

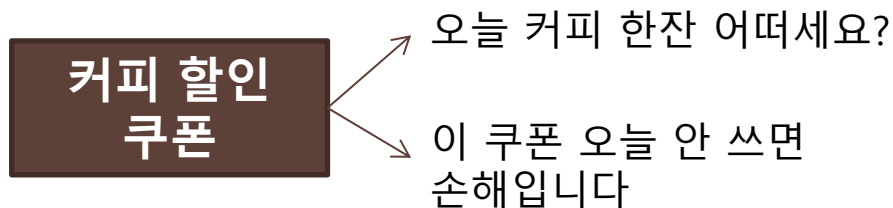
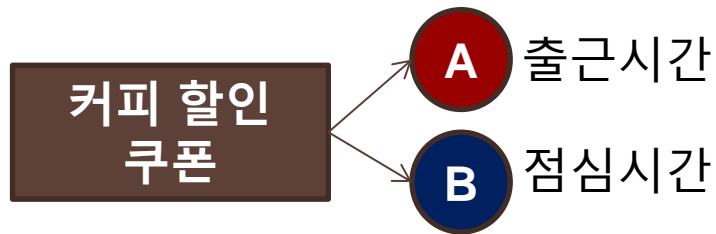
- 고객의 특성에 따라 남녀 고객을 총 18가지로 분류, 각 분류 별로 특별한 명칭을 지어줌
- 분류 기준에 따라 고객 특성 별로 특화된 카드 상품 개발
- 고객마다 원하는 카드 혜택 다름 - 맞춤형



신한카드의 고객 맞춤형 서비스

초개인화 서비스

- 비슷한 카테고리의 사람을 묶는 것을 넘어서, 고객 한 사람의 그 때 상황에 따라 다른 서비스 제공
- 빅데이터 분석과 AI 알고리즘을 사용해 2만5천개의 소비패턴 정립
- 고객의 취향과 상황에 필요한 혜택 제공



신한카드의 고객 맞춤형 서비스

군집분석

- 고객정보와 카드 결제내역 군집분석(Code9)
- 비슷한 성질의 것들끼리 묶어주는 분석방법
- 복잡하고 다양하게 나타나는 대상들을 쉽게 이해하는 데 도움이 됨.

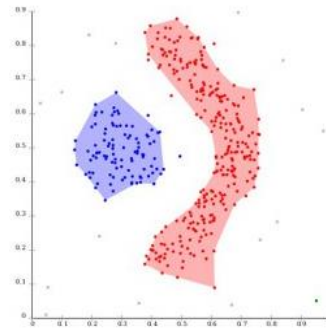
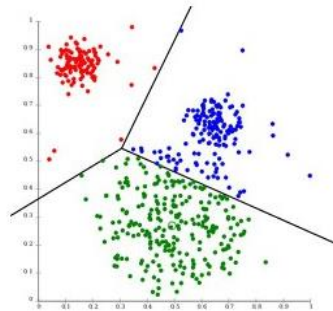
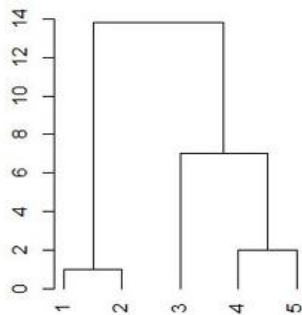
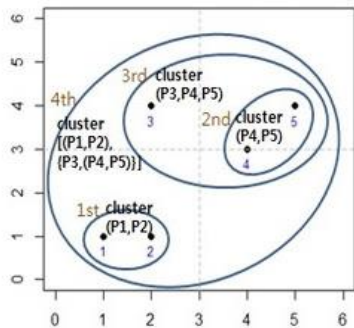
신한카드의 고객 맞춤형 서비스

군집분석

-계층적 군집분석: 다른 군집을 포함하는 구조

비계층적 군집분석: 군집끼리 포함 관계를 이루지 않고

서로 독립적인 한 군집으로 만듦 (code9)





THANK YOU

