

교수 프로파일



정재학 교수

마케팅 교수 서강대학교 경영대학 프랑스 IESEG Affiliate Professor

jaihak@sogang.ac.kr (H.P.) 010-3361-6521 (O.P.)02-705-8859

https://jaihak.blogspot.com

정재학교수의 마케팅 이야기 https://www.youtube.com/channel/ UCrmnM3VtQpCFfPaObDQRJFQ/ featured 정재학 교수는 현재 서강대학교 경영학과에서 혁신 마케팅 분야를 담당하고 있으며, 프랑스 IESEG (경영 대학원) affiliate professor로 겸직 중이다. 고려대학교에서 경영학 학사, Cornell University에서 공학 석사 (M.S.: Quantitative Research & Methods)와,마케팅 전공 박사학위 (Ph.D.: Marketing)를 취득하였다.

유학 이전 장기신용은행 경제연구소 경영컨설팅 센터에서 책임 컨설턴트로서 CRM, Database system 구축, 광고 효과 분석, 브랜드 포지셔닝 전략, 신제품 수요 예측 등 6년간 25건의 다양한 마케팅 시장 조사 및 전략 컨설팅 프로젝트를 진행하였다. 2001년 귀국 후 제일 기획 브랜드 마케팅 연구소에서 국장으로 IT 기업 컨설팅, 문화 콘텐츠 관련 마케팅, 소비자 트랜드 관련 컨설팅과 연구를 하였다.

정재학 교수는 美 JMR(Journal of Marketing Research), 마케팅 연구, 소비자학 연구와 같은 저명 학술지에 혁신 제품 최적 번들 개발 모델 및 수요 예측, 그리고 구전 효과 관련 논문들을 발표하여 2000년도 MSI 선정 전미 최우수 박사 논문상 (Alden G. Clayton Doctoral Dissertation Proposal Competition Best Paper) 수상, 2002년 국내 마케팅 연구 최우수 심사자상, 2004년 한국 마케팅 연구 최우수 논문상을 수상하였고, 2004년 미국 마케팅 학회 (AMA) 선정 Paul Green Award finalist, 2009년 KMA international conference Best Paper 수상자로 선정되었다.

• 주요 경력

2024: 한국마케팅학회 (KMA) 학회장

2023 - 2024: 서강교육원장

2020-2022: 한국마케팅과학회 학회장

2010-2011: 북경대학교 경영대학(광화학워) Visiting Professor

2009-2018: 프랑스 IESEG 경영대학원 Affiliate Professor

2012-2018: 중국 상해 EMLyon Visiting Professor

정재학 교수는 기업체들이 직면한 주요 마케팅 현안 과제들을 해결하기 위해 마케팅 사이언티스트로서 새로운 계량 방법론을 개발하여 국내 컨설팅업체나 리서치 회사에 기술 이전을 하고 있다.

자문교수: 삼성전자 (휴대폰 신상품 개발 자문 교수), 한국통신(Nesport, Wibro 사업부), 제일기획, LG 생활건강, 한국갤럽코리아, LIG화재 보험, 애경 교육 및 자문 활동을 해왔다.

주요 컨설팅 활동: KT Wibro 수요 예측, Wibro 시장 포지셔닝 전략, 모바일 인터넷 소비자 니즈 분석, 삼성 전자야햣미 Convergence 신제품 개발, KT&G 신제품 시장성 평가 시스템 개발이 있다.

• 강의, 연구 분야

- 빅데이타 활용 시장 조사 & 빅데이타 애널리틱스 개발 (Jlab Miner 개발)
- B2B 마케팅 최신 전략
- •가상시장 비즈니스 & 마케팅
- 하이테크 마케팅 & 혁신 제품 개발과 신시장 수요 예측
- 특강: 고령화 시장
- 혁신제품 아이디어 개발 및 신제품 시장성 평가 (APOLLON, KT&G 신제품 평가 시스템 개발, K-AESSOR)
- 브랜드 경쟁 전략: 시장을 리드하는 브랜드와 실패하는 브랜드, 경쟁 전략 이론과 사례(Titanomachia)
- Innovative Marketing Strategies & Methodologies-Korea (Lectures for foreigners: France, USA, China)

Content



- I. 빅데이터 마케팅 이해
- II. AI 최신 모델 이해와 활용
- Ⅲ. AI 활용한 빅데이터 전처리
- IV. AI 활용한 빅데이터 기초 분석
- V. AI 기반 마케팅 지능형 서비스
- VI. 마무리



Content



I. 빅데이터 마케팅 이해

- II. AI 최신 모델 이해와 활용
- III. AI 활용한 빅데이터 전처리
- IV. AI 활용한 빅데이터 기초 분석
- V. AI 기반 마케팅 지능형 서비스
- VI. AI 한계와 미래



빅데이타는 마케팅에 어떤 변화를 몰고 오는가?

자동차 보험 마케팅의 진화

고객 사용 정보를 활용한 보험 가격 전략
BBI(Behavior Based Insurance·주행습관 기반 보험)

"보험계약자의 실제 운전 이력 데이터를 기반으로 보험료 산정" 주요 평가 기준: 마일리지(주행거리), 운전습관 (과속, 진로변경 방식, 제동, 시간대)

사람에 따라 다른 가격

사용량 기준 가격

사용 방식 기준 가격

인구통계 기준

마일리지 기준

- 나이
- 성
- 직업
- 사고 이력

• 운행거리

사용/운전 행태 기준

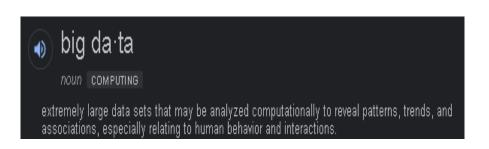


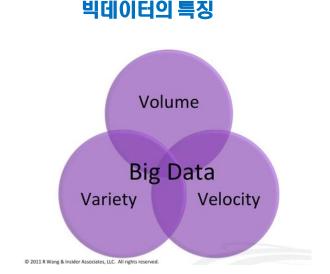
빅데이타의 본질을 이해하자.



여러분은 빅데이터가 무엇인지

정말 이해가 되나요?





"빅 데이터(영어: big data)란 기존 데이터베이스 관리도구의 능력을 넘어서는 대량(수십 테라바이트)의 정형 또는 심지어 데이터베이스 형태가 아닌 비정형의 데이터" - 위키피디아

"빅데이터란 양(volume)이 매우 많고, 증가 속도(velocity)가 빠르며, 종류(variety)가 매우 다양한 데이터를 말합니다."- https://www.oracle.com/

시장성 빅데이타?

'기업과 고객간에 이루어지는 시장 경제 활동 과정에서 관련 디지털 기기를 통해 자연적으로 발생하는 데이터 (Passive Data) (정재학 2020)'

웹로그파일, 전자 거래 기록, 웹 블로그/SNS 메시지, 사진, CCTV 영상, 이메일, 키워드 검색, 소셜 네트워킹 활동

• 전통 데이터 분석

< 빅데이타는 뭐가 다른가? >

- 비목적성 데이터 (정재학 2020)
- 행동 데이터 (Behavior Data)
- 비정형 데이터(Unstructured)
 Metric-> Nonmetric Data
 Text, Image,
 Geographic Data
- 목적 > 데이터 만들기 > 분석 > 결과 해석 > 활용
- 빅데이터 분석
 목적 > 데이터 수집 > 정제 > 분석 > 결과 해석 > 활용

동적 데이터(Dynamic)

어떻게 시장으로 부터



정보를 추출해 왔는가?

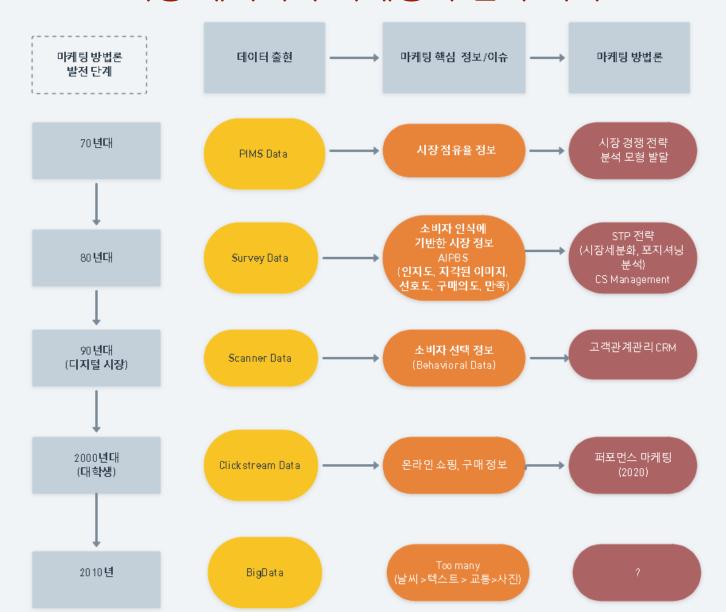
* 전통적 시장 조사

Surveys, focus groups, qualitative research, and case studies

- •전통 데이터 분석
 - 목적 > 데이터 만들기 > 분석 > 결과 해석 > 활용
- •빅데이터 분석
 - 목적 > 데이터 수집 > 정제 > 분석 > 결과 해석 > 활용

마케팅에서 그 동안 활용해온 데이터는 무엇인가?

시장 데이터와 마케팅의 진화 역사



Content



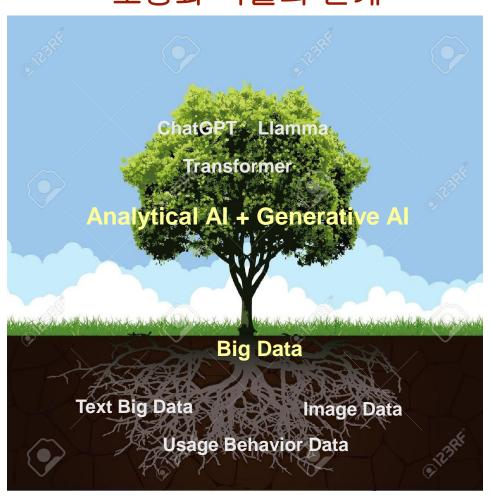
- I. 빅데이터 마케팅 이해
- II. AI 최신 모델 이해와 활용
- III. AI 활용한 빅데이터 전처리
- IV. AI 활용한 빅데이터 기초 분석
- V. 지능형 마케팅 인텔리전스
- VI. AI 한계와 미래



빅데이터 + AI 관계?



토성과 식물의 관계

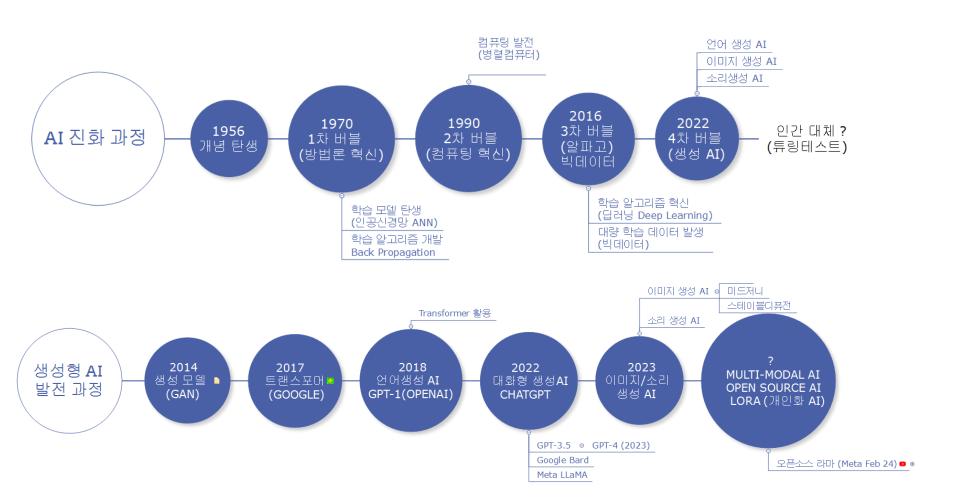


- Al
 - Narrow AI > General AI
 - Analytical > Generative AI
 - Single mode > Multimodal AI

토양 = 흙(데이터) + 양분(정보)

- Big Data
 - Text Big DATA
 - Image Big Data
 - Metric Big Data
 - etc

인공지능 어떻게 발전하고 있나?

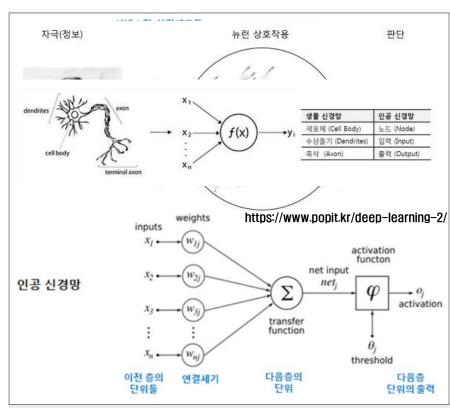


인공지능 이란? 인공신경망 모형 (Perceptron)

• 정의

인간의 학습능력, 추론능력, 지각능력, 논증 능력, 자연언어의 이해능력 등을 인공적으로 구현한 컴퓨터 프로그램 또는 이를 포함한 컴퓨터 시스템

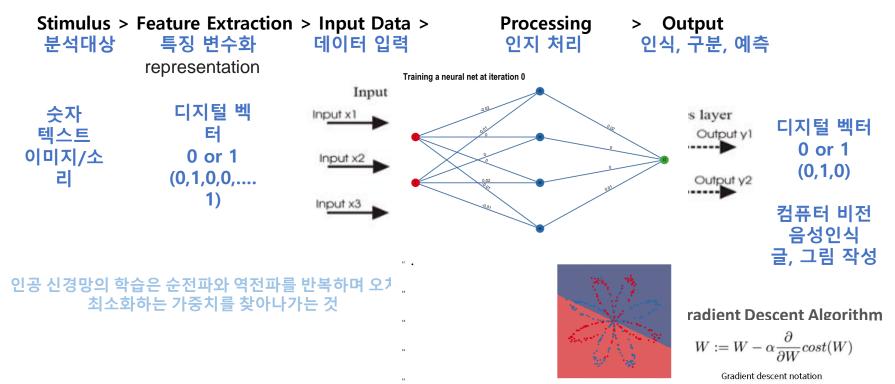
- 용도: 인지적 판단 (Classification) 예측 (Prediction) 창조(?)
- 아이디어: 뉴런 모방
 - 1943 워렌 맥컬록, 월터 피츠 (생물학적 신경망 이론 단순화 인공신경망 이론 제시)
 - 신경세포(Neuron)
 - 다수 입력 -> 단일 출력
 - 합산 방식, 출력(threshold 방식)



출처: 위키피디아 https://commons.wikimedia.org/wiki/File:ANN_neuron.svg.

AI(인공지능) 작동원리?

- 추측(순전파 Forward Propagation)
- 오류 학습(역전파 Back Propagation)



생성 AI의 이브 출현 (2021) 인간과 자연어 대화 가능한 최초의 AI

ChatGPT (Generative Pre-training Transformer-3)

- 목적: Chat+GPT = 인간과 자연어로 대화가 가능한 AI
- 모드: 언어 기반 AI
 - LLM (a Large Language Model) 거 대 언어 모델
- 범용 인공지능을 위한 AI 모델
 - AGI (Artificial General Intelligence)

- 샌프란시스코에 기반을 둔 인공지능 연구소인 OpenAI의 3세대 모델.
- * 4990억개 데이터셋 중에서 가중치 샘플링해서 3000억 (300B)개로 구성된 데이터셋으로 사전학습
- 학습문서 5조
- ້ 활용 여
 - 인간과 자연어 대화
 - 이메일 쓰기, 제목 만들기
 - 프로그래밍 코드 작성
 - 대화 챗봇



ChatGPT 작동 원리?

1단계: 사전 언어 학습 > 2단계: 보상 피드백 학습 > 3단계: 세부 튜닝

Pretraining Language Model Reward Model training Fine-tuning with RL

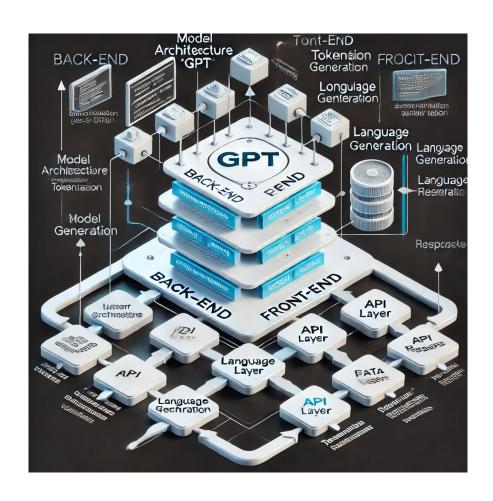
```
{"prompt": "<prompt text>", "completion": "<ideal generated text>"}
{"prompt": "<prompt text>", "completion": "<ideal generated text>"}
{"prompt": "<prompt text>", "completion": "<ideal generated text>"}
```

분석형 AI VS 생성형 AI?

ChatGPT 작동 원리?







AI 무엇을 할 수 있나?

인간의 뇌 중 소뇌, 그리고 대뇌의 계산, 예측 학습

- 패턴 인식 (Recognition): 고객 인식
- **판별** (Classification): 고객 태도 판별 (긍/부정)
- 예측 (Prediction): 수요 예측
- 대화: ChatBot, 기계와 인간 사이 통역 (코딩, 자동화 작업)
- 분석: Generative AI?

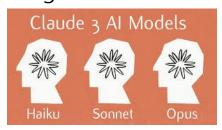
AI 생태계

Layer 1 생성 AI, 핵심 엔진 무엇을 써야 할까?

데이터 처리 및 분석은 누가 잘할까? 편리성, Text 글쓰기, Image 인식은?









Open Al

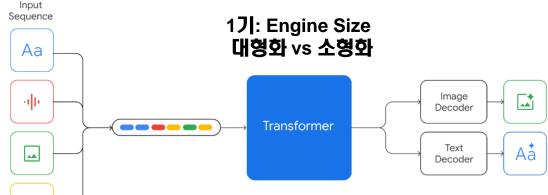
Google

Antropic

Meta

• 3대 진화 방향





27: Interface Multimodelity 化 37: Closed vs Open Source 온디바이스, 파인튜닝

Al 생태계 Layer 2. Application 서비스 컨텐츠 누가 잘 생성하는가?





Layer 2. Application 컨텐츠 누가 최고인가?

• Text AI: 글 생성

• 소설: Novel AI VS PseudoWrite

• Image Al: 이미지 생성 <u>비교</u>

• Midjourny / Dall-E3 / Stable Diffusion

• Sora Gen-3 Alpha

• Flux (Freepikx)

• Sound AI: 음원 생성

• Music **Suno**: Next Door Love

• 빅뱅AI 신곡

• 음성: 타입캐스트

• 최신 서비스 사례



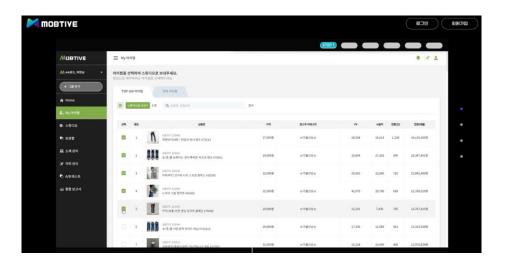


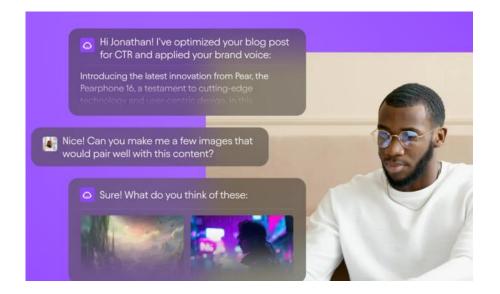
마케팅 비즈니스 AI

광고 영상 생성 자동화: MOBTIVE
 영상 + 크리에이티브

•

- 광고 문구: <u>Jasper</u> Copy.ai
 - 광고 컨텐츠 (copy, 이미지) 생성
 - SEO tools
 - 다양한 템플릿
 - 표절 여부 확인





Content



- I. 빅데이터 마케팅 이해
- II. AI 최신 모델 이해와 활용
- Ⅲ. AI 활용한 빅데이터 전처리
- IV. AI 활용한 빅데이터 기초 분석
- V. 지능형 마케팅 인텔리전스
- VI. AI 한계와 미래



ChatGPT 구조 이해해야 제대로 사용할 수 있다.





Input Interface

API Layer

Vector화: Tokenization + Embedding

LLM Neural Network Engine

Option 1: ANN Engine

Option 2: Code Generation

Code Interpreter

API Layer

Output Interface

생성 AI 분석 절차

- Steps: 단계별 작업 (예 토픽분석)
 - 1. 분석할 데이터 입력: 붙이기
 - $oldsymbol{0}$ Press / to search AIPRM prompts ...
 - 2. 토픽(Topic Themes) 정리 요청 프롬프트 작성 실행
 - Please analyze the attached file and summarize the key topics or themes. Identify any recurring patterns or major ideas discussed within the text, focusing on [product reviews, etc.].
 - 3. 분석 실행
 - 4. 결과 저장 및 확인
 - 화면 출력 결과를 화면에 출력해줘. Please show the results.
 - 결과 파일 만들기: 분석 결과를 "output.틴" 라는 이름의 엑셀 파일로 저장해줘."
 - 결과화일 다운로드 Please make a url for downloading the file "output.xls".

생성AI 프롬프트 작성 방법?



Who (페르소나: 관점): "너는 카페 매니아인 Alex야." 인간과 유사한 특성을 모방하여 사용자의 관심나 관점을 보다 효과적으로 포착

Why: 왜 질문하는가 (목적, 배경/취지) "시장조사 분석 보고서를 쓰려고 해"

How: **어떻게 표현**?

- 질문의 양 (정보 부족 vs 프롬프트 노이즈)
- 추론 유도 (Chain of Thought, Reasoning, Program-of-Thoughts)
- 부정 방식의 요청문 회피
 - "Do not do something"보다 "Avoid doing something"

AI+CI(Colab): 코드작성+실행

- 클라우드 기반 파이썬 코드 실행 플랫폼
- 코딩(AI) + 프로그래밍 코드 실행 (Colab)



[사례] https://jaihak.blogspot.com/ 다음 웹사이트 url에 있는 제목들을 추출하는 코드를 작성해줘.



빅데이터 + AI 기반 마케팅 솔루션?



- 썸트렌드 (바이브컴퍼니) 텍스트 데이터 기반 인사이트 솔루션
- 타파크로스: 텍스트 빅데이터 시장 조사 솔루션
- INSIGHT STUDIO (솔트룩스): 빅데이터 인사이트 솔루션
- <u>Jlab Intelligent Miner</u> 지능형 빅데이터 마케팅 진단 솔루션



JLab Miner Big Data Intelligent Analytics

What?

• 빅데이터와 AI를 활용한 세상에 없던 마케팅 지능형 분석 시스템



Why?

- 새로운 시대, 빅데이터를 다룰 수 있는 새로운 분석 방법 개발
- 본격적인 빅데이터 AI 마케팅의 시회 확산
- 학생들 빅데이터 AI 전문가 집단으로의 양성

• Who?

- 실무 마케터: 분석 지식과 경험이 없는 마케터 손이 되어주자.
- 전문가: 고급 분석 기법을 실무에서 사용할 수 있도록 해주자.
- 학생: 전문가 양성 및 스타트업팀 인큐베이터

빅데이터 + AI 기반 마케팅 인텔리전스 솔루션 프로세스



생성AI 대화 구조



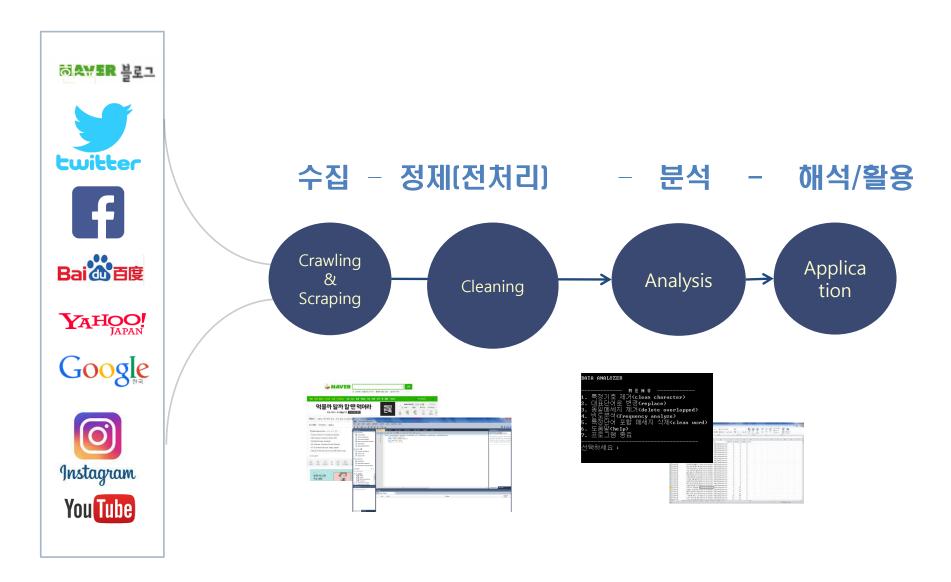
Who (페르소나: 관점): "너는 카페 매니아인 Alex야." 인간과 유사한 특성을 모방하여 사용자의 관심나 관점을 보다 효과적으로 포착

Why: 왜 질문하는가 (목적, 배경/취지) "시장조사 분석 보고서를 쓰려고 해"

How: 어떻게 표현?

- 질문의 양 (정보 부족 vs 프롬프트 노이즈)
- 추론 유도 (Chain of Thought, Reasoning, Program-of-Thoughts)
- 부정 방식의 요청문 회피
 - "Do not do something"보다 "Avoid doing something"

빅데이터 마이닝 프로세스



수집: 생성AI, 크롤링 할 수 있을까?

ChatGPT는 인터넷 접속을 통한 특정 사이트 크롤링을 하지 않는다.

https://place.map.kakao.com/m/353512935#comment 에 있는 소비 자 후기를 크롤링해줘

해당 웹페이지에서 직접 크롤링을 수행할 수는 없습니다. 대신, 해당 링크를 방문하여 댓글을 확인 하시기 바랍니다: 카카오맵 소비자 후기. 이 링크를 통해 다양한 소비자 후기를 직접 읽을 수 있습니 다. 블루보틀 삼청 카페

ceviche 26

후기 57 별점평균 3.8 2024.05.05.



오트 라떼 비추... 7200원이라는 돈을 주고 먹을 값어치가 없음. 스벅 오트 or 두유 라떼가 2천원 이나 더 저렴하고 맛은 비슷함



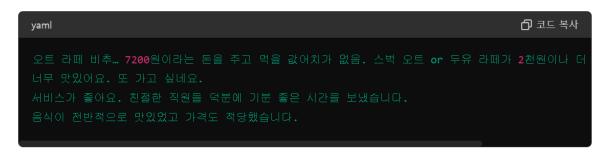
정말 chatgpt는 크롤링을 못하는가? 은근슬쩍 넘어가기 전략과 얼떨결에 반응하는 AI

https://place.map.kakao.com/m/353512935#comment 에 있는 단어 들을 이용해 워드클라우드를 만들어줘

😘 사이트 1개 검색함

현재 환경에서 한글 폰트를 사용할 수 없기 때문에 워드클라우드를 생성하는 데 문제가 발생했습니다. 대신, 텍스트 데이터를 제공해주시면 다른 방식으로 최빈어 분석을 진행할 수 있습니다.

아래는 수집한 샘플 텍스트입니다:



이 텍스트를 기반으로 최빈어를 분석해보겠습니다. [-]

Word Frequency Analysis				
	Word	Frequency		
1	오트	2		
2	라떼	1		
3	비추	1	\	
4	7200원이라는	1		

수집: 크롤링 할 수 있을까?

코딩 (AI) + 실행 (코드인터프리터 Colab)

prompt: 다음 웹사이트 url에 있는 제목들을 추출하는 코드를 작성해줘. # https://jaihak.blogspot.com/ import requests from bs4 import BeautifulSoup url = "https://jaihak.blogspot.com/" 블로그는 서강대학교 경영대학 정재학 교수가 관리하고 있는 블로그로, 마케팅 관련 최신 정보, 글, 그리고 연구 자료를 제공하고 있습니다. response = requests.get(url) soup = BeautifulSoup(response.text, "html.parser") titles = soup.find_all("h3", class_="post-title entry-title") for title in titles: 2023 CEBMR (인도네시아 마케팅 국제학술대회) KEYNOTE SPEECH print(title.text) 후 느낀 점. "드디어 아시아 학자들도 국제화에 눈을 뜨고 있다." 12월 05, 2023 / 정재학 JAIHAK CHUNG / $\overline{\mathbf{y}}$ 2023 CEBMR (인도네시아 마케팅 국제학술대회) Keynote Speech 후 느낀 사례 분석: STP 분석 양식 사례 사례 분석: STP 분석 양식 2023 춘계 한국마케팅학회 학술대회: "AI와 마케팅의 미래" 11월 16, 2023 / 정재학 JAIHAK CHUNG / 기업체를 위한 최근 기고: 대한민국 대표 브랜드 선정 '2022 대한민국 브랜드 명예의 전당' 최근근황, 특강, 학술활동갤러리 2027 초계 하구마케팅하히 하수대

2021 국제 패션 마케팅 컨퍼런스 개최

정제: 오타 띄어쓰기 처리



생성AI는 띄어쓰기, 오타에 약하기도 하고 강하기도 하다.

예: "스타벅스는 내가 정말좋아 하는 커피숍이 야."

프롬프트는?

한국의수도는어디니?

☞ 한국의 수도는 서울입니다.

한국사람의민족성 을설명해줘

- ⑤ 한국 사람의 민족성은 오랜 역사와 문화를 바탕으로 형성된 독특한 특성을 가지고 있습니다. 몇 가지 주요 특징을 설명하자면:
 - 1. **공동체 의식**: 한국인은 전통적으로 가족과 지역 사회, 국가에 대한 강한 소속감을 가지고 있습니다. 이러한 공동체 의식은 어려운 상황에서도 서로를 돕고 협력하는 문화를 형성하는 데 기여했습니다.

전처리: 부적합한 텍스트 제거?

Jlab 경영 불용어 사전 http://chungbigdata.blogspot.com/2021/04/ver-1.html

불용어 처리? LLM은 매우 취약 (목적 인식 필요, 사전 필요)

예외 심볼 사전

불용문자어 사전

불용어(Stopwords) 제거

Α В word smssile \neg hessart 가 qussestion 가까스로 dossllar 가득 (-; smssile 가량 Λ_Λ smssile 가령 7 ΛΛ smssile 가면 8 (^ ^; smssile 9 ^0^ 가지 smssile 10 TT sassd 각각 11 TT sassd 각자 12)-: sassd 갑자기 13 sassd 같아요 14 sassd 개의치않고 15 sassd 거기 16 smssile 거기다 17 :-) smssile :D 18 거니와 smssile :-D 19 smssile 거다

- 불용어(不用語)란? 분석 목적에 도움이 되지 않는 언어적 표현들. 예) 조사(예 너**는**), 어미(예 학생 **이다**), 접사 (사랑**스 럽**다) 같은 단어들은 문장에서는 자주 등장하지만 실 제 의미 분석을 하는데 도움이 되지 않는다.
- 왜 제거하나?

속도 향상, 분석의 정확도 향상

- 문제점
 한국어 불용어 사전의 부재.
- * 비즈니스 불용어사전 (JDic_BizStopwords)

왜?

전처리: AI를 활용한 이미지 정제

이미지 자르기

이미지 변형

사람 인식과 제거





이 이미지 가로 세로 10퍼센트씩 가장자리를 삭제하고 남은 이미지를 "Trimmed Pic"이라는 이름으로 저장하는 코드를 작성해줘



The image has been trimmed and saved as "Trimmed Pic." You can download it using the link below:

Download Trimmed Pic [>-]



AI를 활용한 이미지 전처리 (정제)

• 이미지 자르기

• 이미지 변형

• 사람 인식과 제거



©Copyright 2004 All rights reserved. Prof. Jaihak Chung

Content

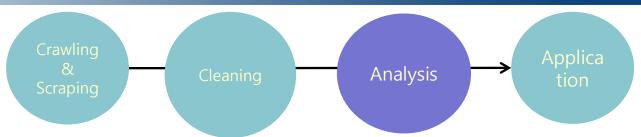


- I. 빅데이터 마케팅 이해
- II. AI 최신 모델 이해와 활용
- III. AI 활용한 빅데이터 전처리
- IV. AI 활용한 빅데이터 기초 분석
- V. AI 기반 마케팅 지능형 서비스
- VI. AI 한계와 미래



기초분석: 시각화 분석 Word Cloud & 빈도 분석 믿을수 있나?







치앙마이(태국)

수화물 6g 칼로리 0칼로리 당류 0g 탄수화물 6g 일단 맛 기존 칠성사이다 비슷하다 그 설탕 끈적하다 밀도 높다 맛 없다 약 간 레몬맛 탄산수 조금 달다 느낌 사이다 특유 느낌 있다 왠지 모르다 단맛 적다 느끼다 약간 맹맹하다 말하다 같다 계속 제 로 먹다 예정이다 조금 낫다 바라다 여기 젤 저렴하다 구입하 다 아직도 잘 먹다 있다 다 먹다 또 사러 오다"

[Text] is a part of a dataset containing preprocessed customer reviews of a zero-sugar soft drink. Follow the <instructions> step by step.

<instructions>

- 1. Count the frequency of each word in [Text].
- 2. Create an excel file named "result.xlsx". The first row of the first column and the second column should be named "token" and "count", respectively.
- 3. From the second row, the first column should contain a word and the second column should contain an integer indicating the frequency of the word in [Text]. List the words in decreasing order of frequency.

I have created an Excel file named "result.xlsx" containing the frequency count of each word in the provided text. The words are listed in decreasing order of frequency. You can download the file using the following link:

최빈어 & 연관어 분석: 장점과 한계

특정 키워드(브랜드)관련해 빈도수 기준 가장 많이 언급된 연관어 이해 최빈어 분석 가능. 하지만 많은 양의 리소스로 힘들어 하며, 이를 회피하려고 함.



이미지 빈도 분석: 브랜드 인식



• 이미지 자르기

• 이미지 인식, 변형 사람 인식과 제거

• 브랜드 로고 인식





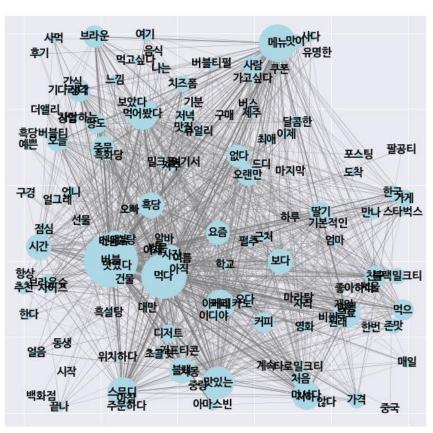




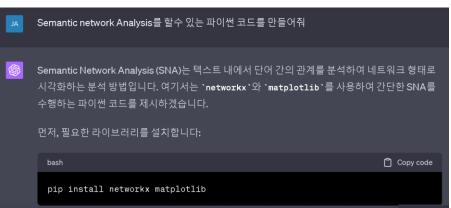


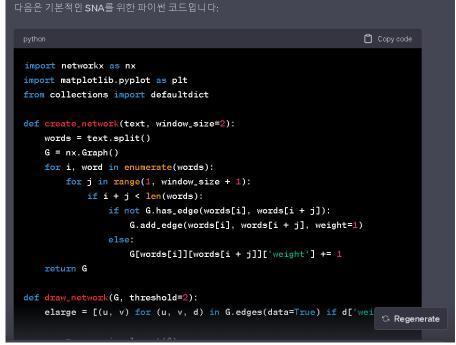
중급 분석: NLP기반 SNA (예: Brand Image Analysis)

브랜드 이미지 분석 (코딩 능력)



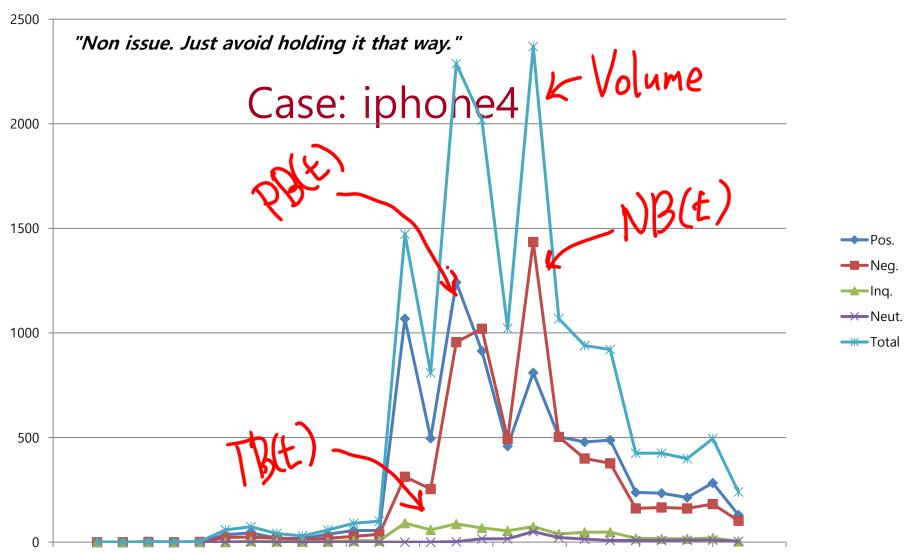
Jlab 2021





온라인 후기를 어떻게 분석할 것인가?





2010-03-03 2010-03-23 2010-04-12 2010-05-02 2010-05-22 2010-06-11 2010-07-01 2010-07-21 2010-08-10 2010-08-30 2010-09-19

메시지 분류(감성 분석)



질적 분석은 생성AI 압도적! 정성 변수의 정량화

- JA 다음 글은 희노애락 중 어떤 감정이 느껴지는가?
- 감성분석
- 주어진 텍스트만으로는 구체적인 희노애락 중 어떤 감정이 느껴지는지 명확하게 판단하기 어렵습니다. 텍스트가 감정을 나타내려면 더 많은 정보와 맥락이 필요합니다. 텍스트가 어떤 상황에서 나왔는지 또는 텍스트의 주제나 내용에 대한 추가 정보가 있다면 감정을 더 정확하게 분석할 수 있을 것입니다.
- 감정분석
- JA 타이타닉이라는 영화를 보고나니 조금 슬펐다. 아름다운 스토리이지만
- 주어진 메시지에는 슬픔을 나타내는 단어 "슬펐다"가 포함되어 있으므로 이 메시지는 부정적인 감정을 나타내고 있습니다. 하지만 동시에 "아름다운 스토리"라는 표현을 사용하면서 영화의 내용을 긍정적으로 평가하는 요소도 있습니다. 전반적으로 볼 때, 이 메시지는 조금 슬픈 감정을 느끼면서도 영화의 스토리를 긍정적으로 평가하고 있는 것으로 보입니다.

Q. "후기 500개를 바탕으로 "이디야"에 대한 소비자들의 인식을 정리해줘."

생성AI가 판독 하기 어려워하는 데이터 특징?



메시지 분류 (감성 분석)

score =	오분류 유형 😾	content	sentiment =
별표 1개		커피값의 몇 배가 주차요금으로 지불됨	긍정
별표 1개	짧은 표현	화장실이 무척 불결	긍정
별표 1개	낯선 표현, 짧은 표현	시장통	긍정
별표 2개	정보 부재	그냥 그렇다.사람은 많다	긍정
별표 1개	비꼬는 표현	어르신 드리려고 아이스아메에 물을 더 부어 달라니 현재 있던 커피의 두 배 만큼 부어서 보리차처럼 만들어주네요. 물을 더 부을 수 있게 매장앞에 물을 좀 놔두던가. 친절하게 물 많이 줘서 기가 막히네요.	긍정
별표 1개	정보 부재	저녁 8시 이전에 문을 닫습니다.	긍정
별표 2개	정보 부재, 짧은 표현	9시에 문 닫아요	긍정
별표 2개	정보 부재, 짧은 표현	사람이 많아요	긍정
별표 2개	정보 부재, 짧은 표현	사람너무많습니다	긍정
별표 2개	정보 부재, 짧은 표현	사람 많아요	긍정
별표 1개	정보 부재, 짧은 표현	시끌시끌	긍정
별표 2개	짧은 표현	노굿 좁네	긍정
별표 2개	정보 부재, 짧은 표현	아무것도 없음	긍정
별표 2개	정보 부재, 짧은 표현	역시 사람 많고 탄 커피 맛	긍정
별표 1개	띄어쓰기 이슈, 맞춤법 이슈	간단하게 커피 한 잔 할수있는 곳	긍정
별표 2개	맞춤법 이슈	사람 않고 장소협조해요	긍정
별표 1개	비꼬는 표현, 짧은 표현	왜 인기가 있는가?	긍정
별표 1개	정보 부재, 짧은 표현	사람이 항상 많음	긍정
별표 1개	띄어쓰기 이슈, 짧은 표현	너무바쁨	긍정

분석: Jlab 정희열

메시지 분류 (컨텐츠 판별 분석)





이 사진은 **스타벅스**가 아닌, **블루보틀(Blue Bottle)** 커피 매장의 사진입니다. 사진 속 왼쪽 하단에 보이는 파란색 병 모양의 로고가 블루보틀의 상징입니다.

All rights reserved. Prof. Jaihak Chung

이 사진은 스타벅스 사진이니?

메시지 분류 (컨텐츠 판별 분석)



이미지 판별, 이해, 텍스트화

인식 순서: 이미지 > 로고 > 텍스트



이 이미지를 글로 설명해줘

이 이미지는 붉은 벽돌로 된 아치형 건물 입구에 위치한 불루보틀(Blue Bottle) 커피 매장의 외관을 담고 있습니다. 중앙에는 투명한 유리문이 열려 있으며, 내부에는 두 명의 직원이 커피를 준비하는 모습이 보입니다. 매장 내부는 깔끔하고 현대적인 인테리어로, 메뉴판과 커피 장비들이 정돈되어 있습니다.

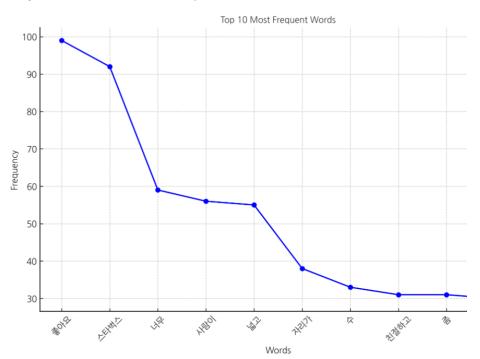
특히 이미지의 상단에는 "스타벅스 많은데 굳이 블루보틀에 가는 이유?!"라는 문구가 크게 적혀 있어, 블루보틀의 매력을 강조하려는 메시지가 담겨 있는 것으로 보입니다.

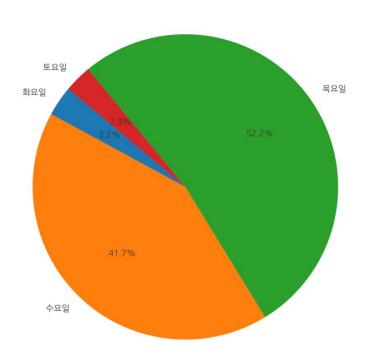
시각화: 기초 통계 그래프 그릴수 있나?



- :: [프롬프트]

- !! Using token_frequency.xlsx and the attached font file, draw a line chart and provide a download link for the line chart. Adjust the font settings of matplotlib so that Korean characters are properly displayed using the attached font file. Only include the 10 most frequent words.





주간 리뷰 분포

분석: 한정민(Jlab)

Content



- I. 빅데이터 마케팅 이해
- II. AI 최신 모델 이해와 활용
- III. AI 활용한 빅데이터 전처리
- IV. AI 활용한 빅데이터 기초 분석
- V. 지능형 마케팅 인텔리전스
- VI. AI 한계와 미래



이미지 빅데이터를 마케팅에서는 어떻게 활용할 것인가?





Al Miner: Jlab Miner Al분석기

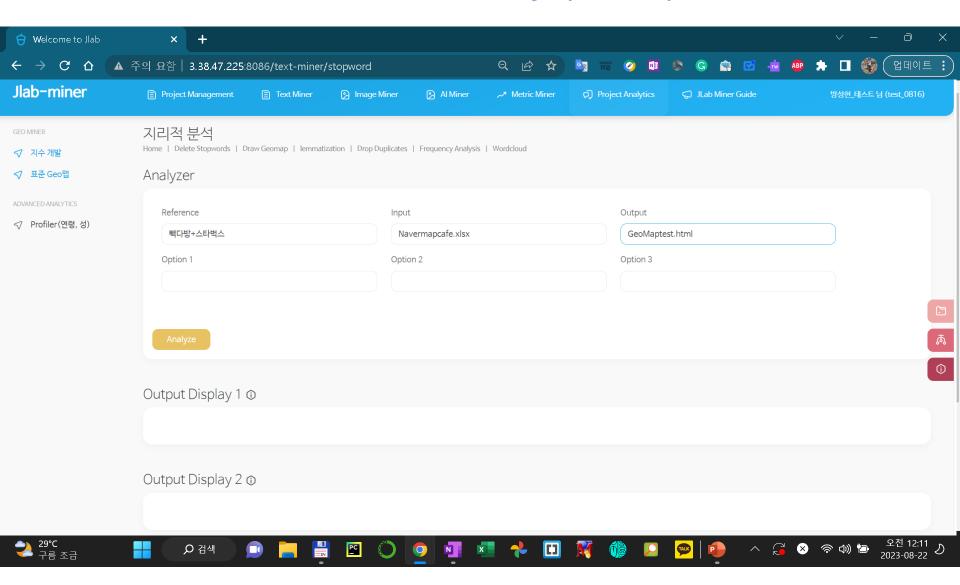
- 전처리 (정제)
 - 이미지 개체 분리
 - 이미지 내용 추출
- 의미 판별/인식
 - 의미 분석 (감성분석)
 - 브랜드/로고 인식
 - 제품인식
 - 고객 인식
- 토픽 분석
 - 텍스트 토픽 분석
 - 이미지 토픽 분석
- 프로파일링: Who?
- 브랜드 진단
 - 브랜드 태도, 이미지 진단
 - 브랜드 경쟁력/선호도 진단
 - 브랜드 경쟁 구조 분석
- 수요, 매출, 시장 점유율 예측

Application: 브랜드 PPL 효과 분석





GeoMiner: 카페 브랜드 Brand Store Bird Eye (기초분석)



상권 분석

상권 선정

K-평균 군집화(K-means Clustering) 방법론을 사용. 크롤링한 매장 정보에 나와 있는 주소를 기반으로 python 활용 지오코딩(geocoding) -> 위도 및 경도 획득.

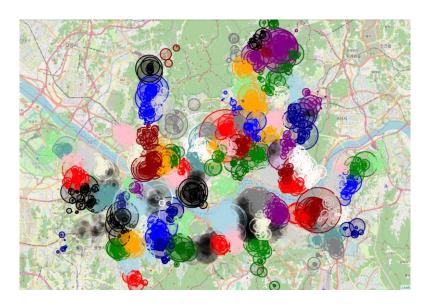
군집의 수(k)를 결정하기 위하여 k를 70부터 120까지 경험적으로 바꿔가며 시각화하고 평균 거리, 최대 거리, 군집내 매장 평균 개수 산출

최종 120으로 결정 후 거리 1.5km 이상 매장 삭제 후 추정에 사용

	K=70	K=80	K=90	K=100	K=110	K=120
평균 매장 개 수	49.57	43.38	38.56	34.7	31.55	28.92
군집별 평균 거리의 평균	0.984	0.922	0.832	0.788	0.749	0.716
군집별 최대 거리의 평균	2.113	1.974	1.766	1.687	1.563	1.46

군집 개수에 따른 요약 통계량

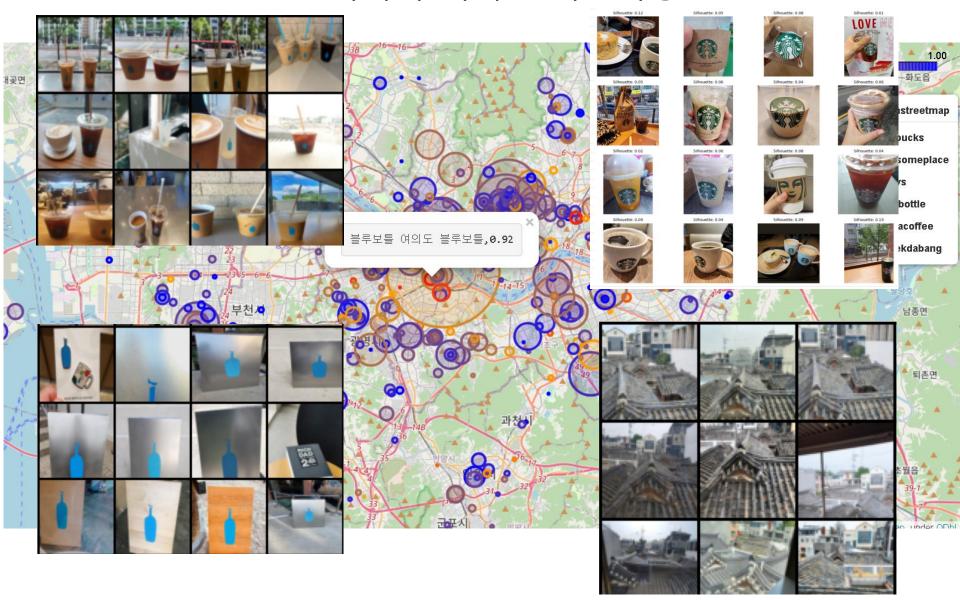
- 군집 별 평균 거리의 평균 : 군집 내 리뷰가 가장 많은 매장과 인접 매장들의 거리를 평균 낸 값을 모두 더해 군집의 개수로 나눈 값
- 군집별 최대 거리의 평균 : 군집 내 리뷰가 가장 많은 매장과 가장 먼 인접 매장의 거리를 군집별로 구하여 군집의 개수로 나눈 값



K=120일 때의 군집 분포

Jlab Geo Miner

스토어 빅데이터 분석 (카페 브랜드) 이미지 벡터 클러스터링





빅데이터 + Al 활용 사례?



Case: 공항, 쇼핑몰, 터미널 VCA 분석 및 활용 영상 데이타+A.I. 활용한 고객 동선 조사 서비스 개선





이미지 데이터와 AI 활용?

스토어 지능화 (무인화)

- 조사
 - Almax (Italy) 마네킹 아이씨 (<u>Eyesee</u>)
 - 광고물내 카메라 조사 고객 프로파일링
- 목적: 매장 최적화, 홍보 디스플레이
 - 매장 배치 최적화
 - 데이터 수집: NEC Data 수집 시스템 판매
 - 광고: 전자광고 모니터 연동



- 개인화된 광고 영상
 - 영국의 대표 리테일 업체 Tesco

Content



- I. 빅데이터 마케팅 이해
- II. AI 최신 모델 이해와 활용
- III. AI 활용한 빅데이터 전처리
- IV. AI 활용한 빅데이터 기초 분석
- V. 지능형 마케팅 인텔리전스
- VI. AI 한계와 미래



Al-powered marketing: What, where, and how?



Theme 1: Al-driven customer insights

Predictive analytics (CRM)
Customer segmentation and personalization

Theme 2: Measuring marketing performance

development of content-focused advertising supervision and performance measurement, advertising efforts (consumer engagement levels) Al-powered analytics tools and (b) real-time performance tracking

Theme 3: Automated marketing strategies

programmatic advertising and (b) utilization of chatbo virtual assistants

Theme 4: Ethical implications

data privacy
Algorithmic bias and discrimination

Theme 5: Enhancing customer experiences

Extended realities, the metaverse, and spatial computing



International Journal of Information

Management

Volume 77, August 2024, 102783

Information Management

Opinion Paper

AI-powered marketing: What, where, and how? ☆

V. Kumar ^{a b 1} ○ ☒, Abdul R. Ashraf ^{a 1}, Waqar Nadeem ^{a 1}

about

transformative effects

빅데이터+AI 활용 전략?



한계와 미래

곰과 여우 차별화 전략: 확률 모델임을 잊지 말자.

칵테일 전략:

정량분석 통계패키지처럼 못한다.

Data Scientist > Marketing Scientist

데이터 보안/검증

기초, 중급, 고급 분석 역량

- 하지만, 이것이 대세일 것.
- 새로운 물결을 거스를 순 없다.



빅데이터+AI 마케팅 솔루션



한계와 미래

확률 모델 환각: 진짜일까?

데이터 프라이버시

기초, 중급, 고급 분석 역량

- 하지만, 이것이 대세일 것.
- 새로운 물결을 거스를 순 없다.