

# 고객 페르소나 분석

Day1



01

## 고객 페르소나 분석 기초 |

# 인천 공항 이야기

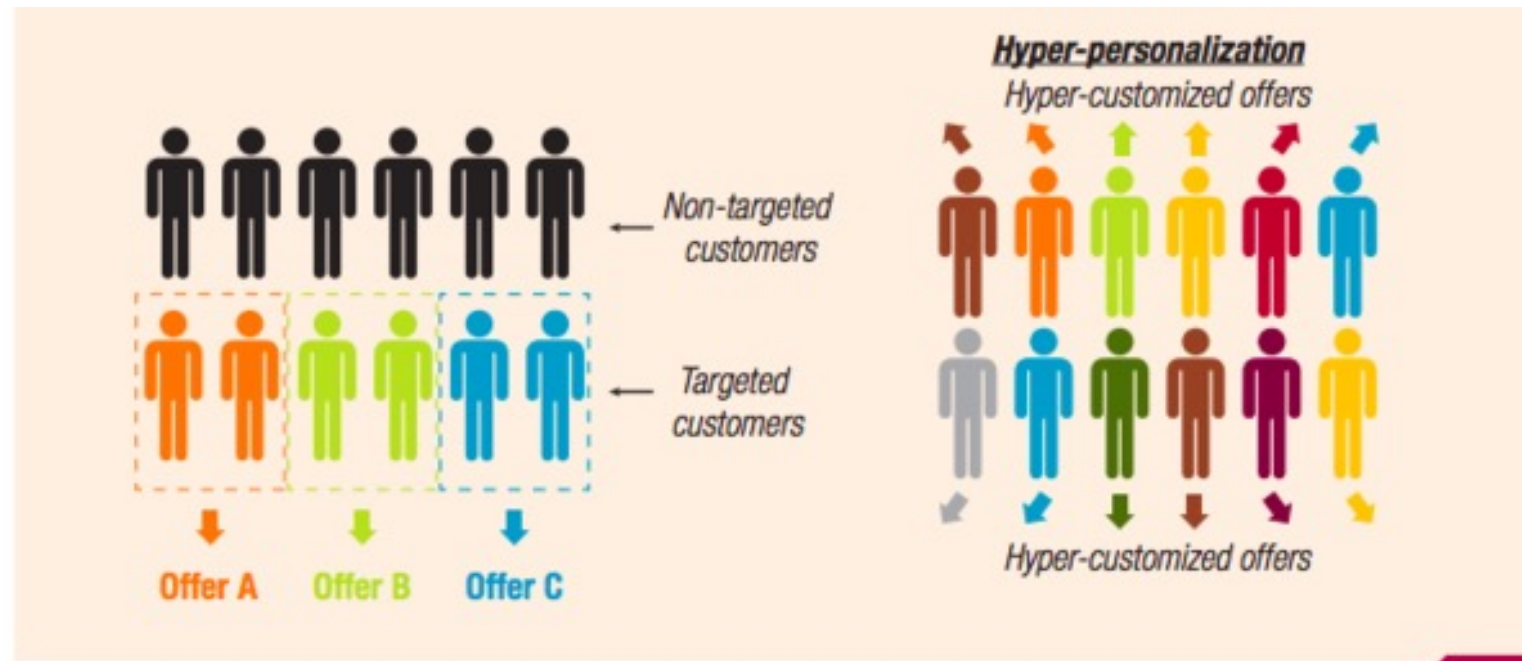
유통의 허브 : 물류와 사람

인천공항 서비스 수준 ?

인천 공항에서 설정한 대표 페르소나는?

- 세계공항평가 11년 연속 TOP
- 인천국제공항공사는 국제공항협의회(ACI)
- 세계 공항서비스 평가(ASQ)에서 글로벌 랭킹 1위

## 초 개인화 수준의 고객 이해



그러면 무엇을 어떻게 봐야 고객을 잘 세그먼트 할 수 있나요?





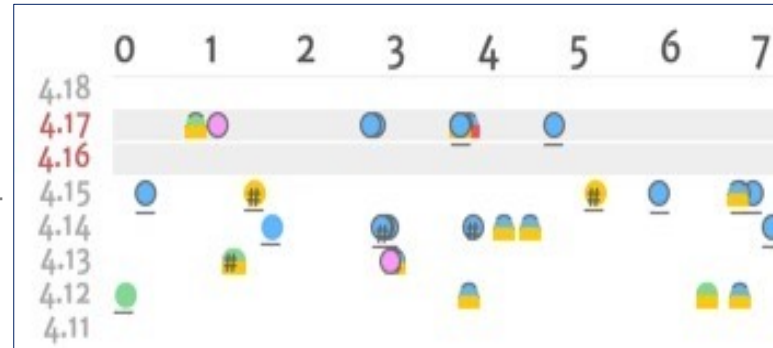
Case

# 내부 데이터 기반의 분석

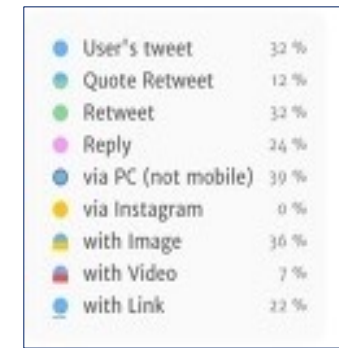


빈도

시간



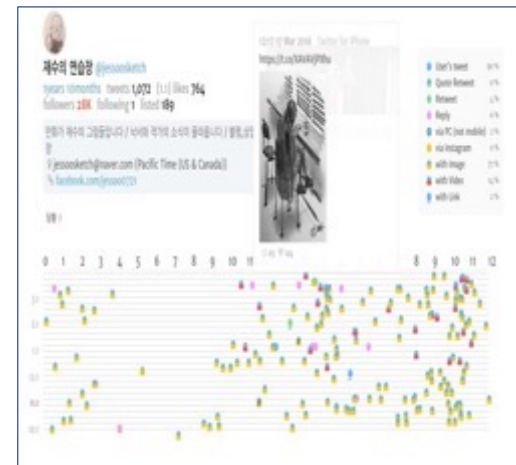
행동 유형



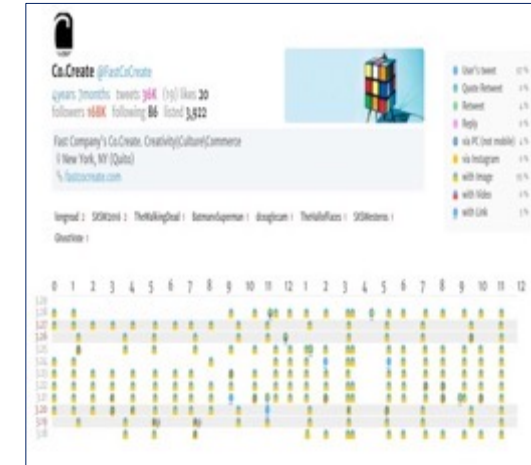
팬덤 콘텐츠 생산자



작가



미디어 봇



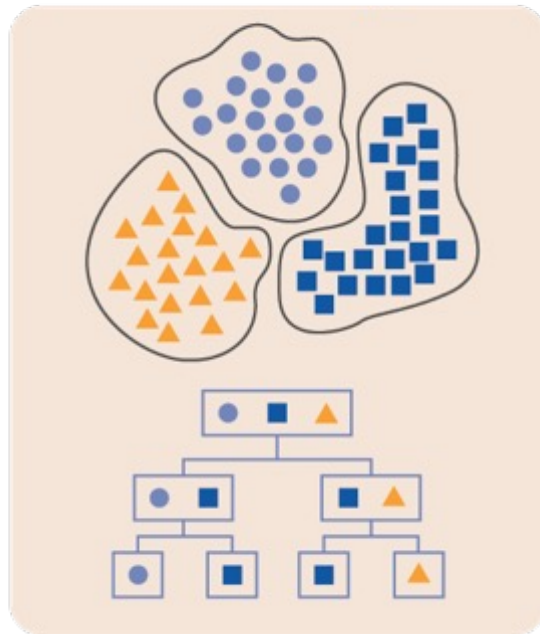
# 페르소나 기반의 가치 창출

스타벅스에서 찾아볼 수 있는 고객 페르소나



# 군집 분석이란?

## Cluster Analysis



- 비지도 학습 (Unsupervised Learning)의 종류
- 입력 데이터에 레이블이 없어 데이터의 특징만으로 패턴을 찾는 학습 방법
- 레이블이 되지 않은 데이터의 확보가 쉬움
- 새로운 데이터를 실시간으로 처리 가능
- 범주화에 도움이 되는 특징과 패턴을 알아내는데 도움
- 알려지지 않은 종류의 새로운 패턴을 찾을 수 있음

## 페르소나 무엇을 보는가?



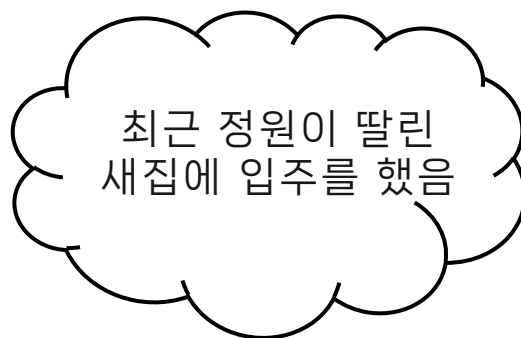


# 고객 데이터의 해상도

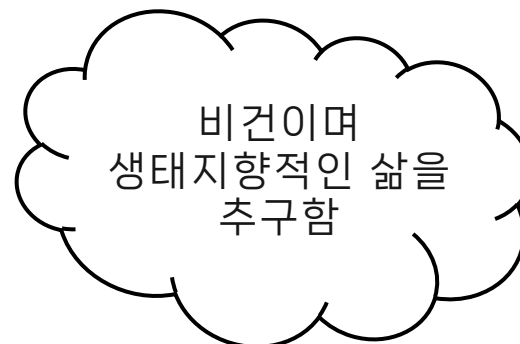
표층적 페르소나  
(Demographic Persona)






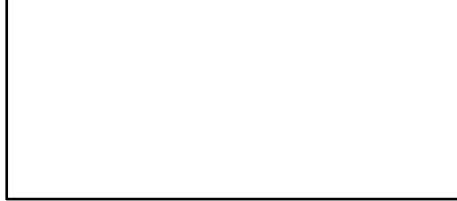
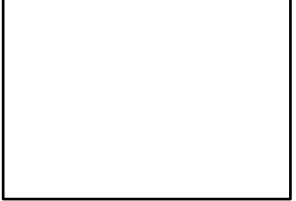
상황 맥락적 페르소나  
(Dynamic Persona)

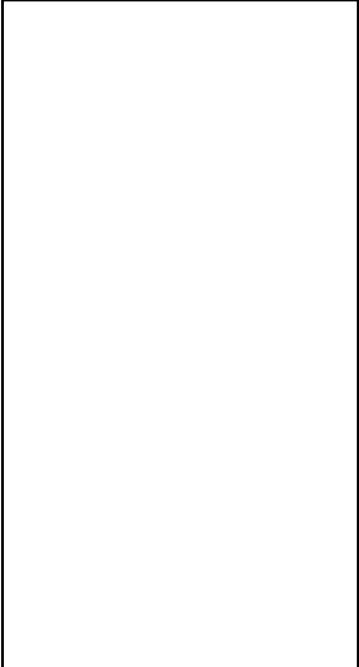


심층적 페르소나  
(Meta Persona)



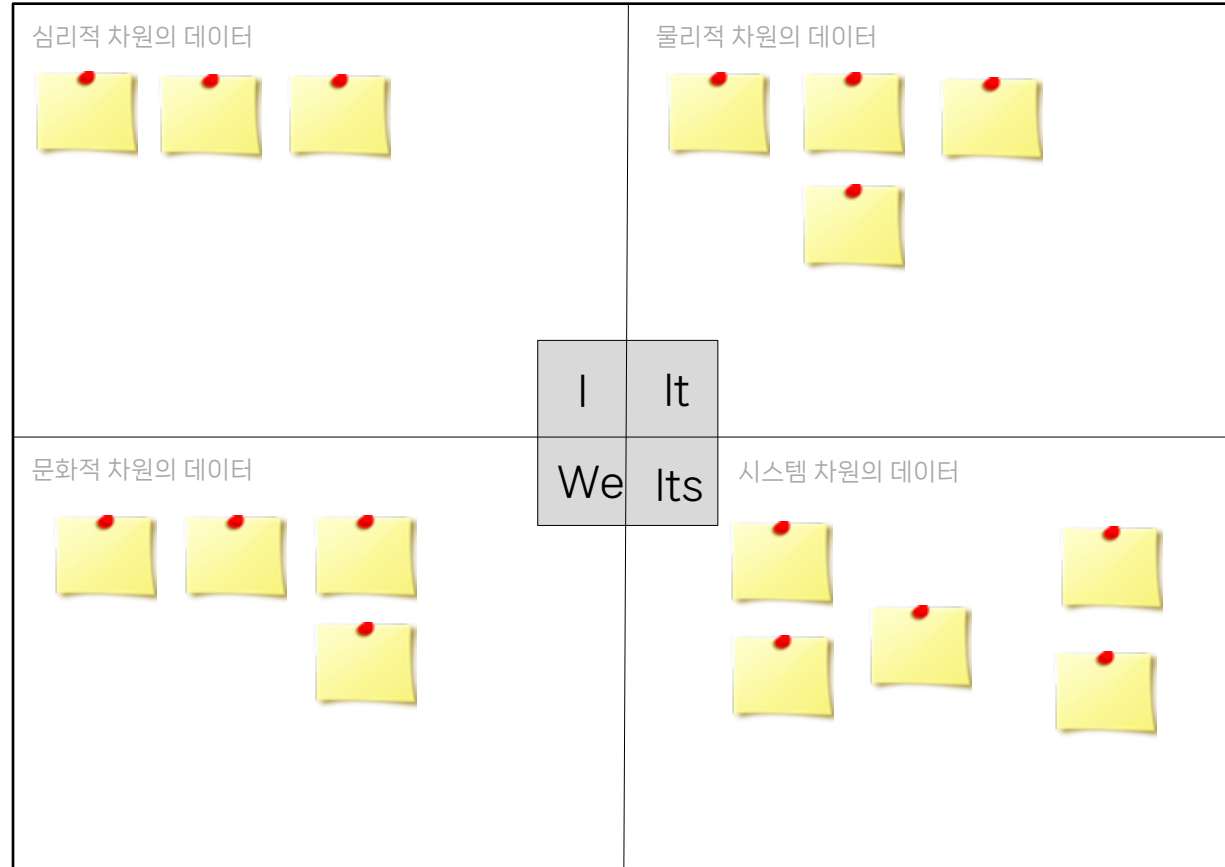
# 대표 페르소나 모델링

• 이름	• 페르소나 Hash Tag	• 이 페르소나가 해결하고자 하는 문제	• 이 페르소나 군에 집중해야 하는 이유	• 디지털 환경(Artifacts)
				

인구통계학적 (Static Persona)	상황 맥락적 (Dynamic Persona)	심층적 (Meta Persona)	이 문제와 관련된 추가 분석 포인트
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 성별</li> <li>2. 나이</li> <li>3. 직업</li> <li>4. 재산 / 월 소득</li> <li>5. 가족 구성</li> <li>6. 주거 집단</li> <li>6. 신체 / 건강</li> <li>7. 취미</li> <li>8. MBTI</li> <li>9. 식생활</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 최근의 중요한 Life Event</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 직면하고 있는 가장 중요한 모순은?</li> <li>2. 4D 공간 별 가장 중요한 욕구는?                      - 정신적:                      - 물리적:                      - 문화적:                      - 사회적:                 </li> <li>3. 가장 중요한 가치 키워드는?</li> <li>4. 가장 발달/미성숙한 라인은?</li> <li>5. 가장 생기 있게 만드는 모멘트는?</li> </ol>	

## 입체적인 데이터 후보 도출

- 이런 데이터가 있다면....



- 이것을 해결할 수 있을텐데...

그것을 알고 있다면  
더 줄 수 있는 감동은?

## 시니어 레지던스 고객 페르소나 이해를 위한 데이터는

- 윤영애 여사님 시니어를 더 잘 이해하기 위해  
무엇을 알아야 할까?

현재 자산

건강 보조  
기구

성별

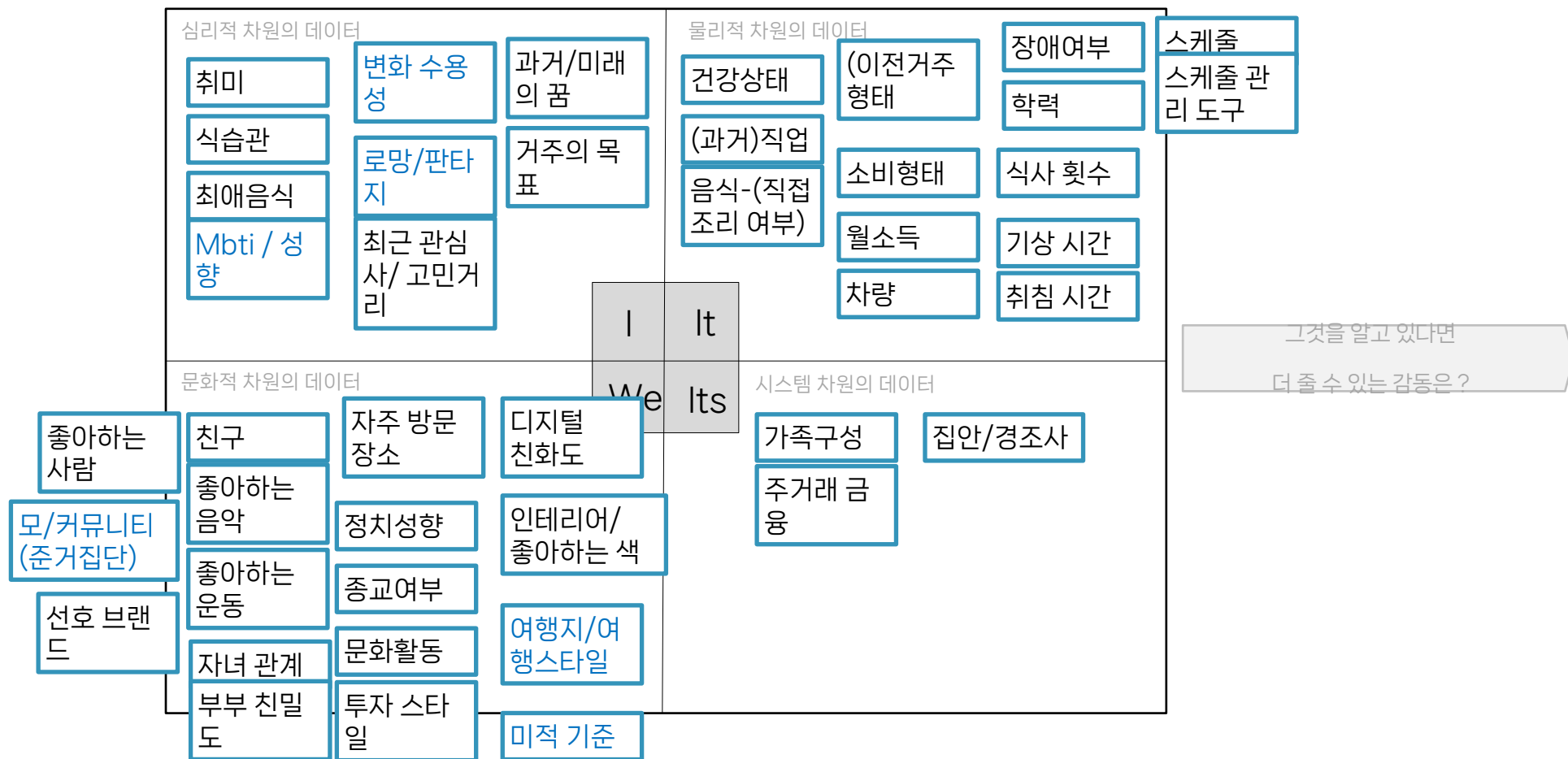
복약여부

이동성

사용하는 모바일 기기/앱/SNS

반려동물


- 당신이 주고 싶은 경험은?





• 이름: 윤여정 님/ 최윤기 수석님/ 김수미 님/ 나영석 님 / 고현정 님 /

## 대표 페르소나 정의

이름	페르소나 Hash Tag	이 페르소나가 해결하고자 하는 문제	이 페르소나 군에 집중해야 하는 이유	디지털 환경(Artifacts)
	#자존감 최고할매 #이분야의 끝을 본사람 #액티브를 쿨로 해석한 여성	1 닳고싶어 해요 2 한 분야에서 영향력이 세요 3 기준선을 가지고 있어요 4 확률적으로 괜찮아요 5 우리 컨셉과 잘 맞아요	갤럭시-폴드: 화면이 커서 LG/삼성 프리미엄 라인 모바일뱅킹-토스 디지털 친화도 높음	

반려동물

변화 수용성

로망/판타지

Mbti / 성향

집안/경조사

모/커뮤니티  
(준거집단)

여행지/여행스  
타일

미적 기준

### 인구통계학적 (Static Persona)

1. 성별
2. 나이
3. 직업
4. 재산 / 월 소득
5. 가족 구성
6. 준거 집단
6. 신체 / 건강
7. 취미
8. MBTI
9. 식생활

### 상황 맥락적 (Dynamic Persona)

1. 손주가 생겼다
2. 전원주택에 입주한 친구가 늘었다
3. 은퇴했다
4. 죽는 친구가 늘어나고 있다
5. 안식년 등 할일이 없다
6. 병이 생겼다. 건강상태 악화
7. 이성친구가 생겼다
8. 이혼/사별을 했다

### 심층적 (Meta Persona)

1. 직면하고 있는 가장 중요한 모순은?  
: 품질/가격, 자유/속박, 활동/  
피로=활력/자유,  
자유/일,
2. 4D 공간 별 가장 중요한 욕구는?  
- 정신적:  
- 물리적:  
- 문화적:  
- 사회적:
3. 가장 중요한 가치 키워드는?  
: 존중, 신뢰기반, 기준이하, 인정욕구,  
호스피탈리티,
4. 가장 발달/미성숙한 라인은?  
: 수용성, 인내심, 고집, 실행력, 직접하기,  
다채로움...
5. 가장 생기 있게 만드는 모멘트는?  
: 새로운 도전, 장기 프로젝트 끝, 새로운 친구 사귀기,  
전문 분야 속 돋보일 수 있는 커뮤니티 활동,

### 이 문제와 관련된 추가 분석 포인트

- 기술을 받아 들일 수 있는지?
- 구매에 중요하게 생각하는 기준은?
- 여기 거주할 시 가장 중요 요소는?
- 고객 VoC/주요 니즈
- 입탈의 주요 요인
- 자랑할만한 주요 요인

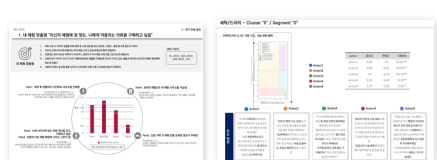
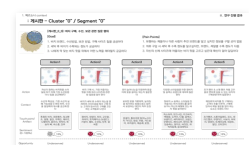
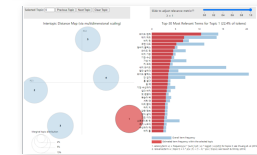
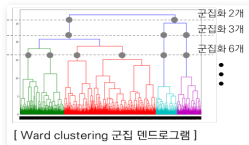
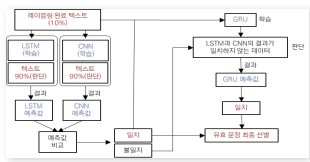
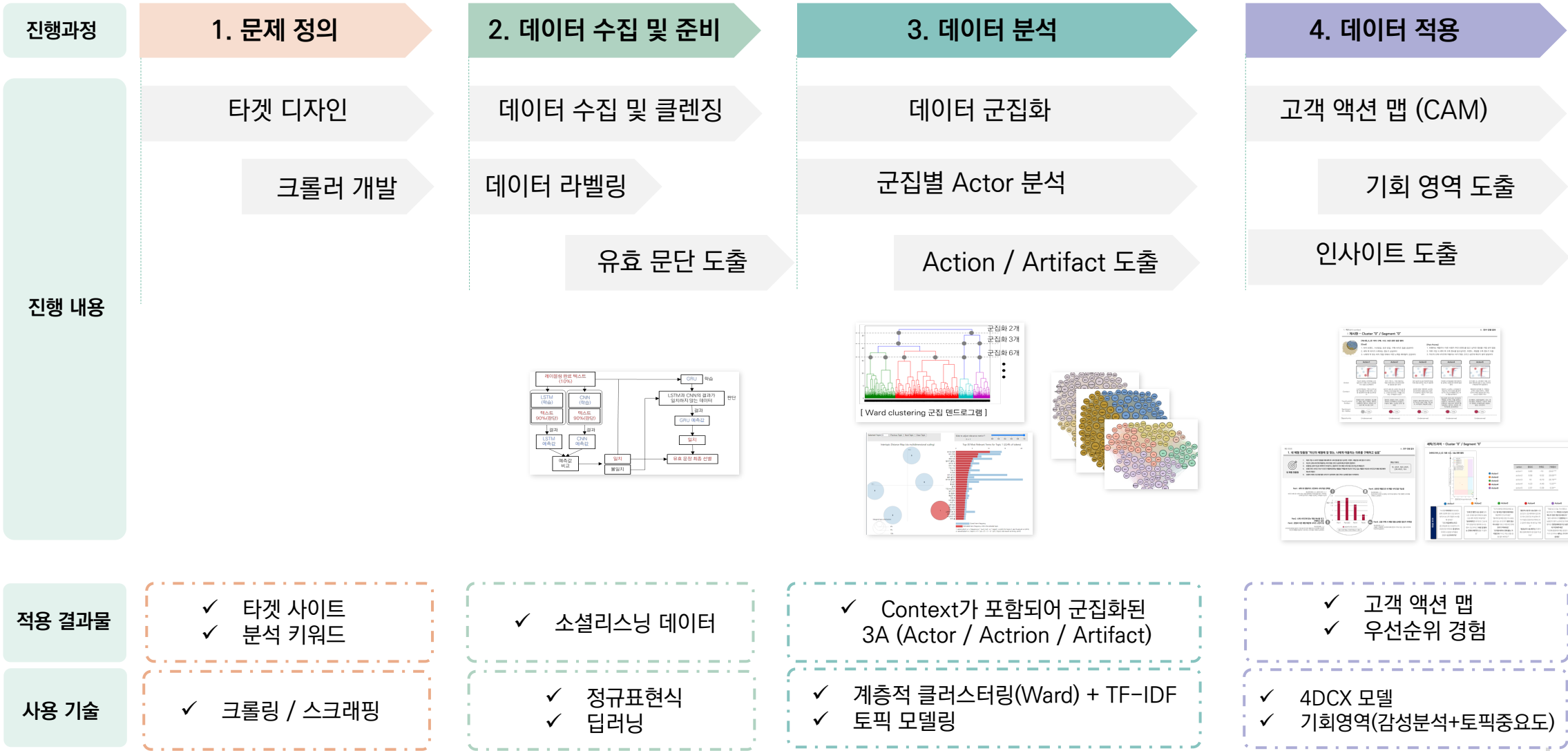
>> 고관여자 인터뷰 적용

02

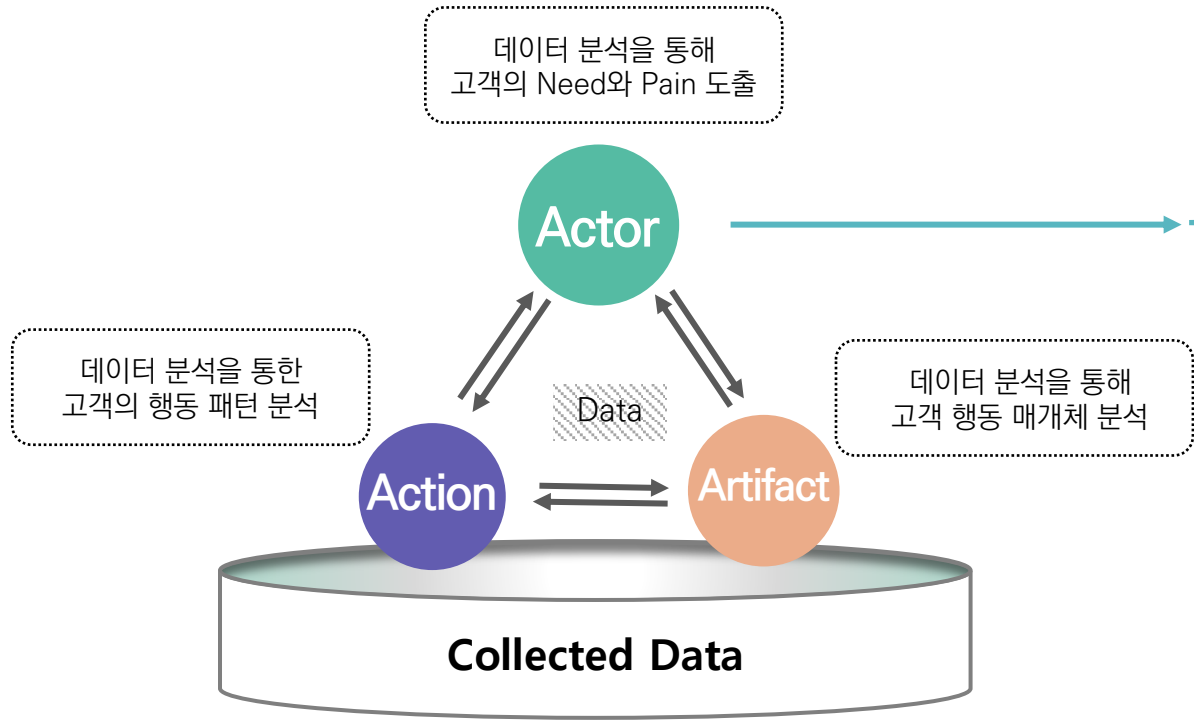
DCX 미니 프로젝트

# DCX 프로세스

비즈니스 문제 정의를 시작으로 타겟 맞춤형 데이터를 수집하여 고객 관점에서 다양한 맥락(context)을 찾아 필요로 하는 경험 측면에서 서비스 컨셉을 제안



# Actor 분석하기



데이터를 사람에 대한 Actor, 행동에 대한 Action, 제품에 대한 Artifact로 분석하고 사고하는 디지털 온톨로지 방법론 (특허 출원 번호 : 10-2022-0043887)

## 정제된 소셜 데이터

time	review
2020. 3. 9. 0:	노키즈존 세 이하 입장 불가 일요일 간만에 일찍 아점 먹고났
2020. 11. 11.	쉬나 너 모르나 오늘 뽀빠로데이 잤아 우왓 쾄 쾄 스페이드는
2021. 3. 22. 1	같이서 연이를 불러 필름카메라를 찍기로 했다 아침 일찍부터
2021. 9. 21. 0	표지는 글 분위기랑 안 어울리게 너무 강렬해서벽 뒤로 슬그
2021. 9. 11. 2	쉽지 않다 은서랑 이번에 한국와서 제일 친해짐 생각난 김에
2021. 9. 15. 2	교시 들으며 화장하고 교시 들으며 머리하고 그리고 겸아더
2021. 5. 2. 18	일어남 인스타보니 오늘 날씨 무자게 좋던행 사람을 나들이가
2021. 3. 20. 1:	필름카메라를 필름 카메라로 바꾸고 필름카메라를

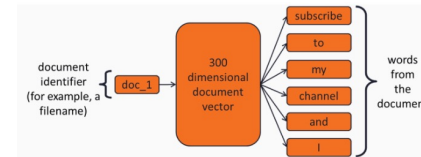
## 형태소분리

```
1 text = '일요일 간만에 일찍 아점 먹고났잠'
```

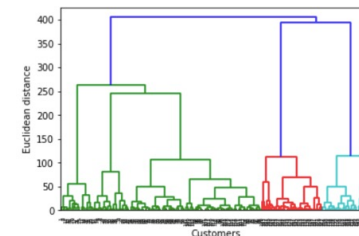
```
1 okt.morphs(text, stem = True, norm=True)
```

['일요일', '간만', '에', '일찍', '아', '점', '먹다', '낮잠']

## 벡터화 (Doc2Vec)



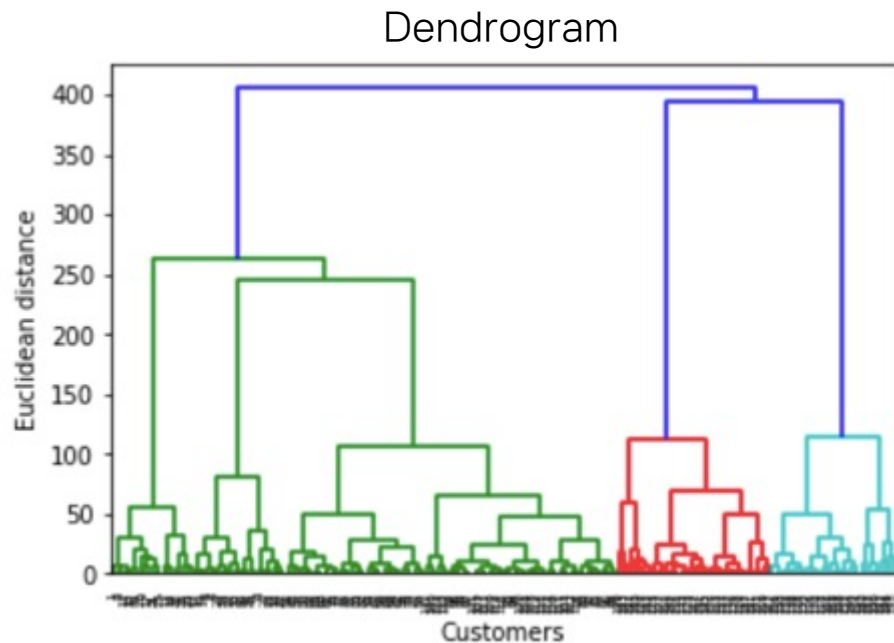
## 군집분석 (병합 계층 군집 분석)





# 군집분석 : 클러스터링의 종류

## 병합적 계층 군집 (Agglomerative Hierarchical Clustering)



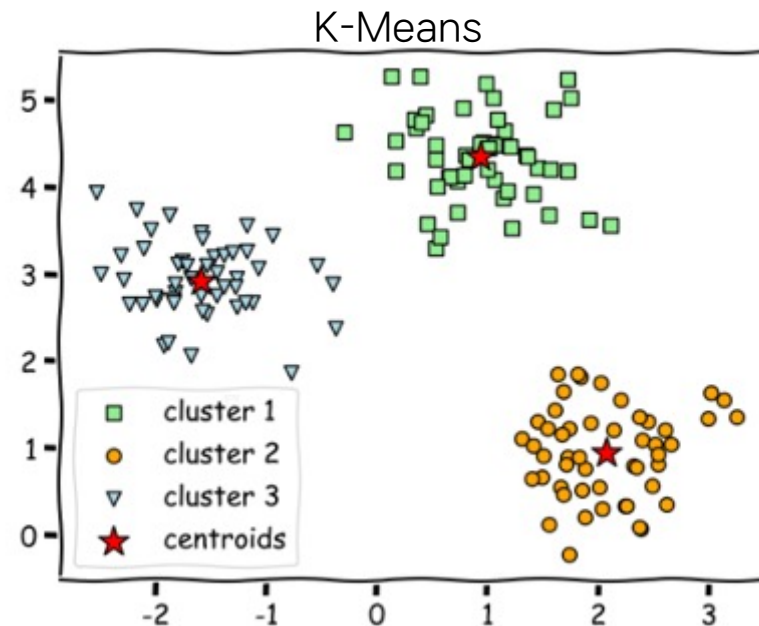
Tree 구조

데이터 포인트 각각이 하나의 군집으로 시작

가장 가까운 군집을 반복적으로 병합

원하는 군집의 개수를 선택 가능!

## 분할적 군집 (Partitional Clustering)



사전에 군집 수 지정

각 군집의 중심점을 컨트롤

(K-means는 초기 중심점을 잡고 가장가까운 데이터 포인트  
와 연결후 중심점 재계산)

# 군집분석 : 군집 개수 결정하기

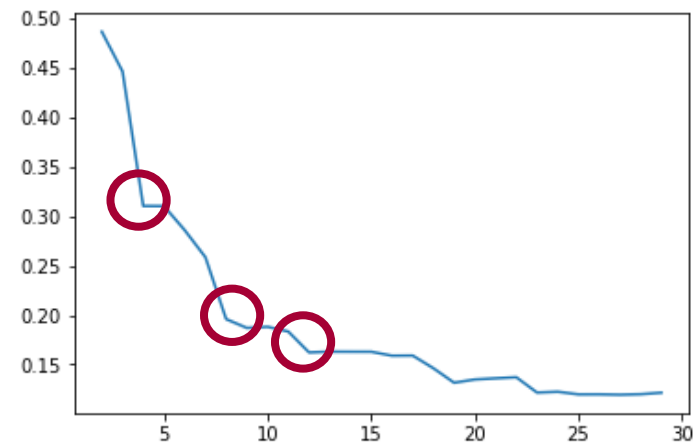
## 실루엣 지수 Silhouette Method

개별 데이터가 가지는 군집화 지표

실루엣 계수는 해당 데이터가 같은 군집 내의 데이터와 얼마나 가깝게 군집화 돼있고,

다른 군집에 있는 데이터와 얼마나 멀리 분리돼 있는지를 나타내는 지표

0~1 사이의 값을 가지며, 1에 가까울 수록 좋다.



실루엣 계수  $s(i) = \frac{(b(i) - a(i))}{(\max(a(i), b(i)))}$

두 군집간의 거리

두 군집간의 거리를 정규화하기 위해 max값으로 나눔

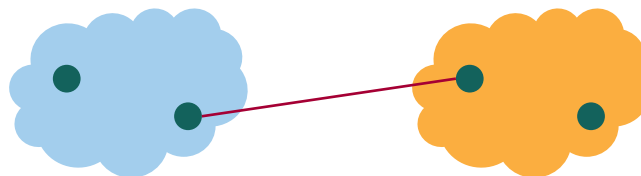
$a(i)$  - 해당 데이터 포인트와 같은 군집 내에 있는 다른 데이터 포인트와의 거리를 평균한 값

$b(i)$  - 해당 데이터 포인트가 속하지 않은 군집 중 가장 가까운 군집과의 평균 거리

# 군집분석 : 병합적 계층 군집 연결 방법

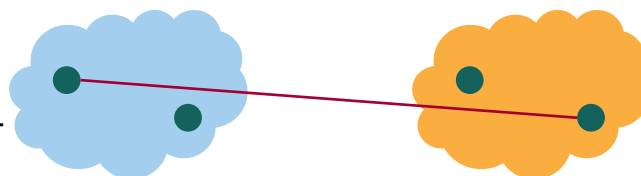
## 단일 연결 Single Linkage

가장 가까운 거리에 있는 데이터 포인트와 연결



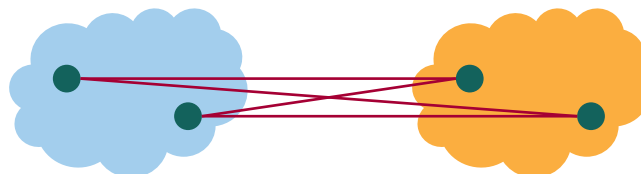
## 완전 연결 Complete Linkage

군집 내 가장 먼 데이터 포인트 간의 거리를 기준으로 병합



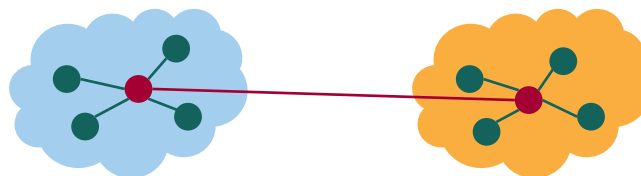
## 평균 연결 Average Linkage

군집간 평균 거리를 기준으로 군집 병합



## 중심 연결 Centroid Linkage

군집의 중심간의 거리를 기준으로 군집 병합



## 와드 연결 Ward's Linkage

군집 내의 분산 증가량을 최소화하는 방식의 군집 병합

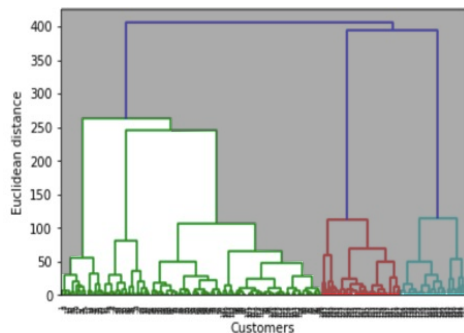


## Ward Linkage 사용

- ◆ 군집 내에 분산이 최소화
- ➡ 군집간의 차이가 뚜렷
- ➡ 해석에 용이
- ◆ 군집의 분산을 고려
- ➡ 이상치나 노이즈에 민감X
- ➡ 텍스트 분석에 적합

# 데이터 분석 결과 해석 하기

## 군집분석 (병합 계층 군집 분석)



## 1번 군집의 형태소 분리된 워드

각 워드의  
1번 클러스터에서의  
중요도 확인

주요하게 나온  
단어와 원문을  
비교하며 Actor 해석

```
1 text = '일요일 간만에 일찍 아점 먹고낮잠 '
```

```
1 okt.morphs(text, stem = True, norm=True)
```

['일요일', '간만', '에', '일찍', '아', '점', '먹다', '낮잠']

## TF-IDF 사용 (TermFrequency-Inverse Document Frequency)

문서 내에 단어가 얼마나 중요한지 평가

**주제단어** = 해당 문서에서 자주 등장하지만, 전체 문서 집합에서는 드물게 등장하는 단어

tf 는 특정 문서에서 특정 용어가 얼마나 자주 나타나는지를 측정

idf는 전체 문서 집합에서 얼마나 자주 등장 / 드물게 등장할 수록 용어의 IDF 값이 커짐

**tf(d,t)** : 특정 문서 d에서의 특정 단어 t의 등장 횟수.

**df(t)** : 특정 단어 t가 등장한 문서의 수.

**idf(t)** : df(t)에 반비례하는 수

$$idf(t) = \log\left(\frac{n}{1 + df(t)}\right)$$

\* TF-IDF는 TF와 IDF를 곱한 값

\*로그를 취하는 이유 : 총 문서 n 이 커질 수록 idf값이 너무 커지기 때문

1번 클러스터의 TF-IDF 값과

1번 클러스터의 원문을 비교해가며 Actor 분석



# Actor 만드는 과정 실습 같이 해봐요!

## raw 소셜 데이터

time	review
2020. 3. 9. 0:	노키즈존 세 이하 입장 불가 일요일 간만에 일찍 아침 먹고났
2020. 11. 11.	쉬냐 너 모르냐 오늘 뽀빠로데이 잤아 우왓 썬 썬 스페이드는
2021. 3. 22. 1	갈아서 연이를 불러 필름카메라를 찍기로 했다 아침 일찍부터
2021. 9. 21. 0	표지는 글 분위기랑 안 어울리게 너무 강렬해서벽 뒤로 슬그
2021. 9. 11. 2	쉽지 않다 은서랑 이번에 한국와서 제일 친해짐 생각난 김에
2021. 9. 15. 2	교시 들으며 화장하고 교시 들으며 머리하고 그리고 겸아더
2021. 5. 2. 18	일어남 인스타보니 오늘 날씨 무자게 좋던행 사람들 나들이가
2021. 3. 20. 1:	관 앞바다 보신 것으

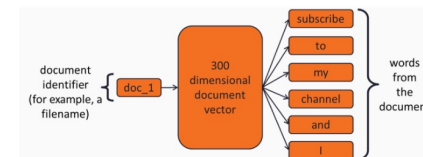
## 데이터 전처리

time	review
2020. 3. 9. 0:	노키즈존 세 이하 입장 불가 일요일 간만에 일찍 아침 먹고났
2020. 11. 11.	쉬냐 너 모르냐 오늘 뽀빠로데이 잤아 우왓 썬 썬 스페이드는
2021. 3. 22. 1	갈아서 연이를 불러 필름카메라를 찍기로 했다 아침 일찍부터
2021. 9. 21. 0	표지는 글 분위기랑 안 어울리게 너무 강렬해서벽 뒤로 슬그
2021. 9. 11. 2	쉽지 않다 은서랑 이번에 한국와서 제일 친해짐 생각난 김에
2021. 9. 15. 2	교시 들으며 화장하고 교시 들으며 머리하고 그리고 겸아더
2021. 5. 2. 18	일어남 인스타보니 오늘 날씨 무자게 좋던행 사람들 나들이가
2021. 3. 20. 1:	관 앞바다 보신 것으

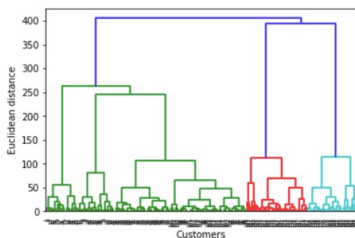
## 형태소 분리

```
| text = '일요일 간만에 일찍 아침 먹고났' |
| okt.morphs(text, stem=True, norm=True) |
['일요일', '간만', '에', '일찍', '아', '점', '먹다', '났']
```

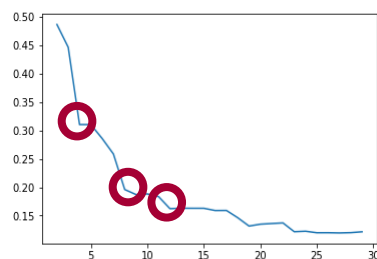
## 벡터화 (Doc2Vec)



## ward\_clustering



## 실루엣 지수: 적절한 토픽 선정



## TF-IDF: 주요한 주제 단어

$$idf(t) = \log\left(\frac{n}{1 + df(t)}\right)$$

## Actor 해석하기

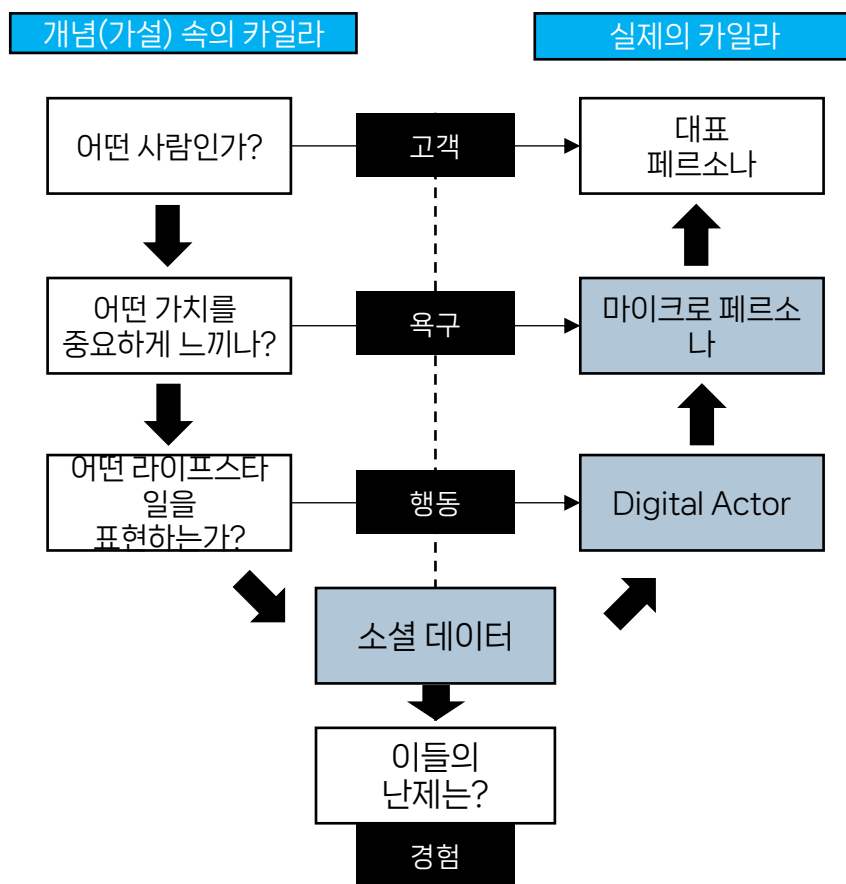


03

고객 페르소나 정의 실습 |

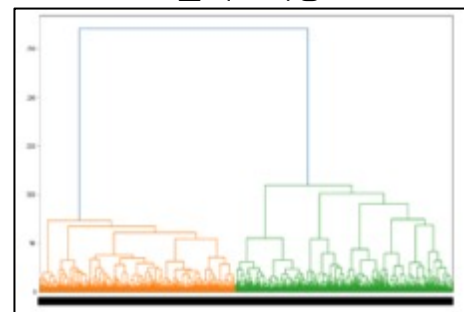
# 데이터로 페르소나 보기

## 페르소나 분석 방법론 (Personetics)

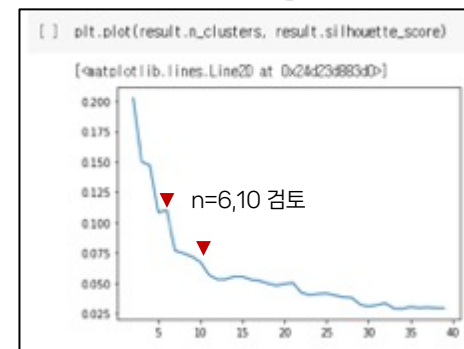


## 데이터 처리 과정

1 데이터를 의미 중심으로 클러스터링



2 최적의 군집 개수를 판단 및 정의



3 각 클러스터의 키워드로 액터 설정

도시락	0.46705
다이어트	0.34658
식단	0.19574
칼로리	0.11373
곤약	0.09966
추천	0.08002
단백질	0.06766
관리	0.06013
현미	0.05562
샐러드	0.05407
야채	0.05356
전자레인지	0.05132
간편하다	0.05219
돌리다	0.04586
건강	0.04499
다이어트식단	0.04260
다양하다	0.03781
챙기다	0.03528
편하다	0.03495

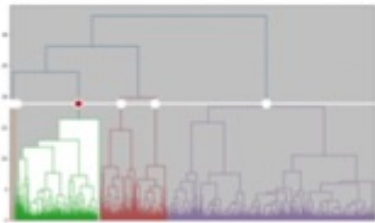
## S2. 디지털 온톨로지 분석

### T1. 고객 페르소나 분석

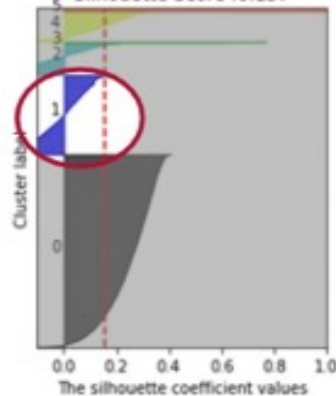
### A1. 고객 Segment Clustering

#### 연예인 Cluster

Dendrogram



Number of Cluster : 6  
Silhouette Score : 0.157



#### Actor

좋아하는 연예인의 무대를 즐겨보고  
일상을 공유하고자 하는 팬

#### TF-IDF 결과

무대	15.11914
버블	15.0636
듣다	14.90955
가장	14.72464
여주	14.70911
아이돌	14.48504
브이	14.45944
네	14.3407
볼	14.27234
잘생기다	14.25798
부르다	14.2257
소리	14.20967
웃다	14.19414
명	14.18697
눈물	14.11576
앱	14.03095
내다	13.97455
뒤	13.91327
오빠	13.91023



#### Desire

연예인의 노래/신곡을 찾아서 듣고,  
무대 영상을 찾아서 보는 것에 더해 브이앱과 버블 등을 통해 연예  
인의 일상을 함께 공유하고 소통하고자 함

#### 원문 예시

얼마 전에 했던 자성이 **보이스 브이앱** 들으면서 쓰고 있었는데  
**지성이한테 버블이** 딱 뭔가 통한거 같구 **보이스브이앱** 하다가  
**실시간으로 보낸거**같고 **그랬다**네요 호호호 오늘 좀 통하게 많네 자컨보다 사진 뜯  
것도 그렇구 시즈니 계속 하라는 신의 계시 막이래 자성이 보이스브이앱 할때마다 드는  
생각 왜 라디오 안시켜줄까 NOW 해도 질어울릴거같은데 너무 귀엽다 머리깨질거같이  
귀엽다 자성이 너무착해서 저는 자성이 **보이스 브이앱** 마저 듣고 **잘립니다**  
오늘 하루는 이렇게 마무리

"봉어빵슈크림맛 슈봉파인 나는 후다닥 **신나서 버블**답장도보내고  
채령지성하영 지옥의 슈봉파를 걸성했음나는 이때까지만해도  
지성이가 팔봉을 배신했다고 철썩같이믿었는데 자성은 **팔봉파임**"

"**연말에 버블을 보내**줌 My opinion 난 사실 맨처음에 정우 말투에 많이 놀랐었지만  
**버블을 하면서 정우를 좋아하게 되고** 신경안쓰이구 **더 알아간 느낌**  
오히려 더 매력적 근데 팬들이랑 **소통** 많이한다 햇듯이 갠톡 느낌은 아님 단톡 느낌이라는 점  
이제 나도 몇 명만 해야하는데 좋아하는 버블유형을 알았으니 심사숙고해서 고른 나"



# 고객 페르소나 분석하기

조명 :

페르소나

페인팅/홈스타일링으로 공간의 분위기를 바꾸고 싶어하는 Actor

Desire

셀프 페인트, 조명/소품 변경을 통해 컬러 등 공간 분위기에 변화를 주고 싶음

## TF-IDF 결과

페인트	0.54446
벽지	0.21388
조명	0.18748
사용	0.18588
공간	0.16569
칠하다	0.14067
가구	0.12993
해주다	0.12239
부분	0.12144
설치	0.11991
컬러	0.11870
거실	0.11675
페인	0.11368
많다	0.11059
해보다	0.10111
싶다	0.09558



Social  
Voice

"셀프페인팅은 무엇보다 집안에 색의 마법을 마음껏 펼칠 수 있다는 게 가장 큰 장점이지요. 벽지로 구현하기 어려운 다양한 색을 취향대로 골라 쓸 수 있기 때문에 개성있는 공간 연출에 가장 좋은 인테리어 방법이라고 할 수 있어요. 그래서 색끼나 밝히시는 컬러 민감자들은 인테리어로 페인팅을 선택할 수밖에 없는 것 같아요. 저도 워낙 색을 밝히는 1인인지라 셀프페인팅에 발을 들여놓은지 어언 25년이 넘었네요."

"아이가 뱃속에 있을 땐 그래도 페인팅도 하고 그랬는데 막상 키우고 육아하다 보니 페인팅 엄두가 나질 않더라고요 육아만으로도 하루가 금방 가버려서요. 맘먹고 낮잠시간에 틈틈이 칠해준 주방 공간입니다. 벽면 페인팅, 가구 페인팅 조명 교체, 냉장고 패널 교체, 후드 시트지 작업 등으로, 무채색만 많았던 주방에 생동감 넘치는 컬러가 많이 들어왔죠? 셀프 페인팅으로 바뀐 주방공간. 다른 공간들은 아이의 짐들로 꽉 차버려서.. 그나마 저의 셀프페인팅을 할 수 있었던 유일한 공간이었네요."

"전셋집에 빠지지 않는 복병이 바로 아래와 같은 꽃무늬 벽지죠. 왼쪽 사진을 찬찬히 뜯어보면 물결과 마루 색깔은 나쁘지 않은데 벽지 때문에 집이 칙칙해보여요. 벽 색깔만 바꿔주면 오른쪽처럼 훨씬 깔끔해지는데 말이죠! 아무리 전셋집이라고 해도 마음에 안 드는 벽을 2년이나 참고 사는 건 너무 슬픈 일이에요. 특히 '우리집 평수에는 얼마가 드는지 몰라서 못 하겠다'는 분들을 많이 봤는데요. 세입자인 것도 서러운데, 적어도 몰라서 참는 일은 없어야죠! "



# 실습 과제

같이 해 봅시다

## 🔍 1. 팀별 주제선정

---

- 컬처케어 / 머니케어 / 헬스케어 중 택 1

## 🔍 2. 개인/팀별 결과 산출물

---

- 고객 페르소나 분석하기 (개인)
- 대표 페르소나 정의 (팀)

# 고객 페르소나 분석하기

조명:

페르소나


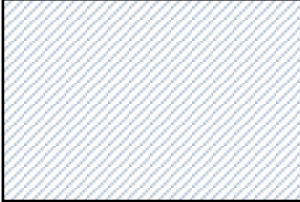



Desire

TF-IDF 결과



Social  
Voice

# 대표 페르소나 정의

• 이름	• 페르소나 Hash Tag	• 이 페르소나가 해결하고자 하는 문제	• 이 페르소나 군에 집중해야 하는 이유	• 디지털 환경(Artifacts)
				

인구통계학적 (Static Persona)	상황 맥락적 (Dynamic Persona)	심층적 (Meta Persona)	이 문제와 관련된 추가 분석 포인트
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 성별</li> <li>2. 나이</li> <li>3. 직업</li> <li>4. 재산 / 월 소득</li> <li>5. 가족 구성</li> <li>6. 주거 집단</li> <li>6. 신체 / 건강</li> <li>7. 취미</li> <li>8. MBTI</li> <li>9. 식생활</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 최근의 중요한 Life Event</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 직면하고 있는 가장 중요한 모순은?</li> <li>2. 4D 공간 별 가장 중요한 욕구는?                      - 정신적 :                      - 물리적 :                      - 문화적 :                      - 사회적 :                 </li> <li>3. 가장 중요한 가치 키워드는?</li> <li>4. 가장 발달/미성숙한 라인은?</li> <li>5. 가장 생기 있게 만드는 모멘트는?</li> </ol>	

The background is a dark gray field filled with a complex network of thin, dark gray lines connecting various colored nodes. The nodes are small circles in shades of teal, orange, purple, and black. Some nodes are larger than others. A white, hand-drawn style rectangular frame with slightly irregular edges is centered on the image. The text "THANK YOU" is written in a bold, white, sans-serif font, followed by a white smiley face emoji. A short, horizontal white line is drawn underneath the text.

**THANK YOU** 😊