

미래에셋증권 – 내가 만드는 next m.club 서비스 기획 프로젝트

Name

최연서, 이상윤, 신성구

Study Group

2021/11/23



Contents

- 프로젝트 주제
- 사용자 프로파일링
- 서비스 기획
- 서비스 구현 방안
- 최종 결과

프로젝트 주제



내가 만드는 Next m.Club

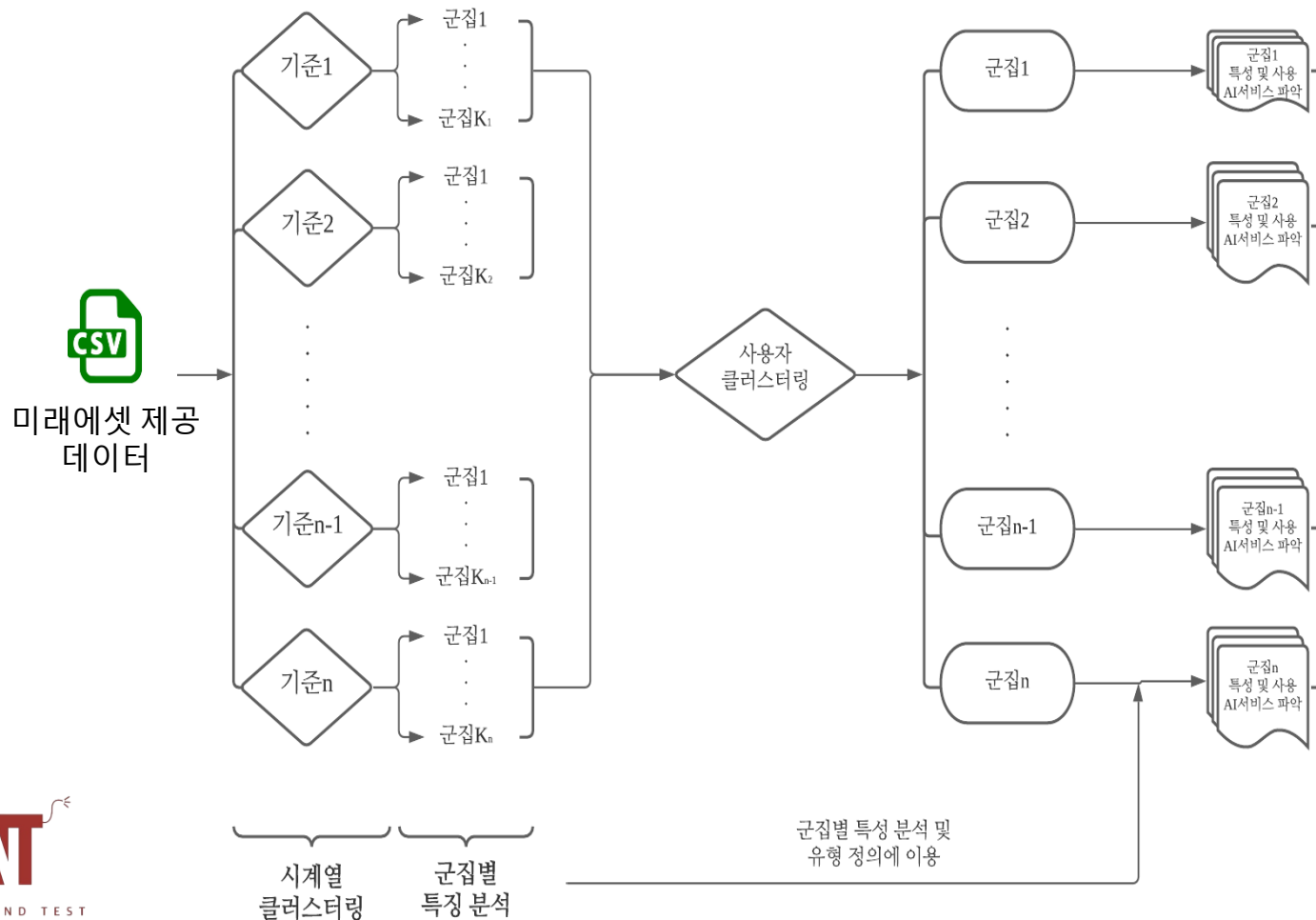
고객의 거래 패턴, 자산 보유, 서비스 이용 내역 등을 프로파일링해 필요한 서비스를 제시하는 과제

- m.Club은 주식투자자에게 도움이 될만한 투자정보를 AI기반으로 선별해 제공하는 서비스
- 2017년 신설 후 2019년에 10만 명 가입, 2020년에 40만 명 가입했으며, 직장인 가입자 비중이 1년 사이 31% 증가함
- 하지만, m.Club의 AI서비스 이용 경험 프로파일링 결과, 77.93%가 사실상 비사용자로 파악됨. 꾸준한 사용자(주 1회 이상 사용)는 11.96%에 불과
- 투자 정보 제공 서비스에 대한 직장인의 니즈가 특히 높으나, 현재의 m.Club의 활용도가 낮음을 시사
- **기존의 m.Club 이상의 효용을 보일 수 있는, '필요한 서비스'는 과연 무엇일까?**

→ 기존 AI서비스의 실질적 효용 가치를 높이는 동시에, 이용자 수를 증대시킬 수 있는 서비스 기획

사용자 프로파일링

- ✓ M.stock 사용자 프로파일링을 위해 클러스터링 진행
- ✓ 클러스터링은 1) 데이터 전처리, 2) 시계열 클러스터링, 3) 사용자 클러스터링, 세 단계를 통해 이루어짐



① 데이터 전처리

- 고차원, 시계열 데이터를
- 변수별 시계열 데이터로 변환
- 유의미한 변수를 추출 또는 합성 (②의 기준으로 작용)

② 시계열 클러스터링

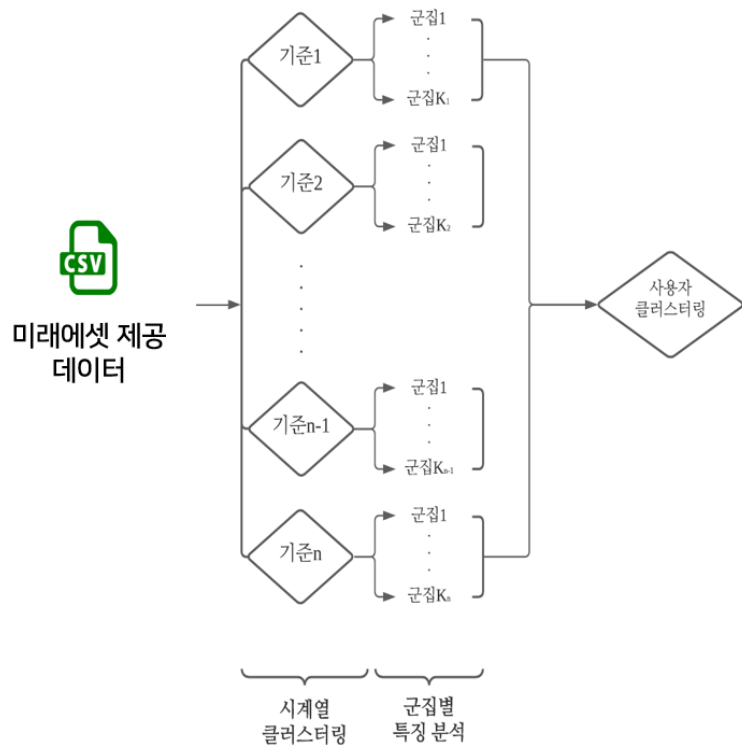
- 유저별 세부 특징 도출 단계
- 전처리한 데이터를 다음 기준에 따라 군집화
 - ① 단기투자/장기투자 비율
 - ② 국내/해외 주식자산 비중
 - ③ 국내/해외 거래 집중도
 - ④ 활발도
 - ⑤ 포트폴리오 다양성
 - ⑥ 이익실현횟수 비율
 - ⑦ m.Stock/Global 접속 비중
 - ⑧ 선호시장
 - ⑨ 신용거래 금액
- 기준 별 결과값을 해석 -> 유저의 세부 특성으로 활용

③ 사용자 클러스터링

- 유저별 세부 특징을 기반으로 사용자를 클러스터링
- 각 사용자 그룹의 특성을 해석
- 특정 사용자 그룹에서 자주 사용되는 AI서비스 파악

사용자 프로파일링

- ✓ 데이터 전처리: 고차원 데이터를 시계열 클러스터링에 사용되는 변수 별 시계열 데이터들로 분할
- ✓ 시계열 클러스터링: 변수(기준) 별 패턴이 유사한 데이터끼리 군집화
- ✓ 군집 별 특징 분석: 이후 사용자 클러스터링의 결과를 해석하는 도메인이 됨
- ✓ 유저 분류 / 유의미한 기준 / 9가지 / 기준에 따라 클러스터링(군집화) 진행
- ✓ 기준별로 나온 결과값(군집)이 유저별 세부적인 특성이 됨



1 <전처리>

- raw data: 컬럼의 수가 699에 달함
- 시계열 데이터의 속성: 데이터가 고차원으로 구성되는 원인
- 따라서 각 변수 별 시계열 데이터로 분할
- 이 중 유의미한 변수를 추출 or 합성: 시계열 클러스터링의 input으로 사용

2 <시계열 클러스터링>

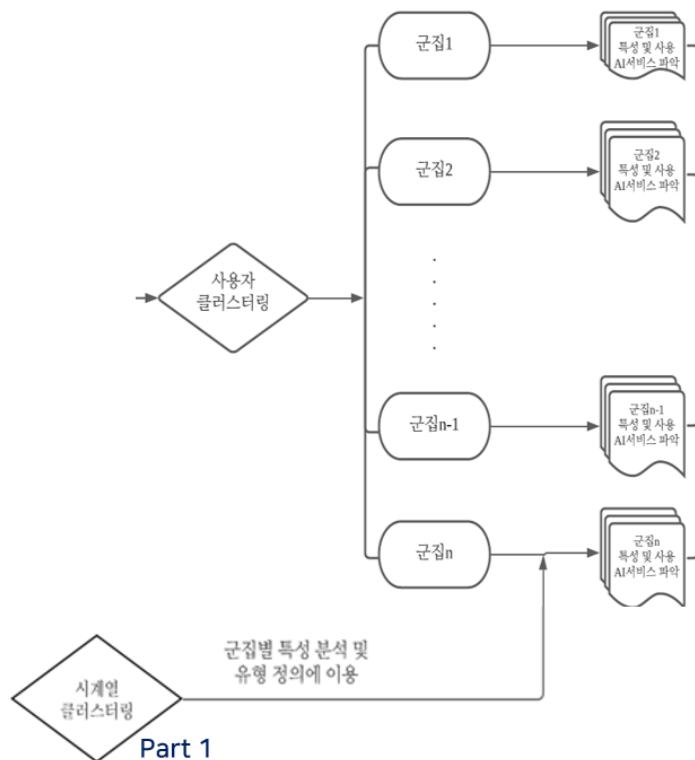
- TimeSeriesKmeans: 각 기준 별로 기간 내 유사한 패턴을 나타내는 데이터끼리 분류
- 해당 결과를 최종 사용자 클러스터링에 활용

3 <군집별 특징 분석>

- 기준 별로 나뉜 그룹들의 특징 파악: 사용자 클러스터링의 도메인으로 활용
- 미래에셋증권 어플의 가입시기는 사용자마다 상이함
- 가입 이전 월들의 데이터가 모두 0으로 입력: 사용자의 진짜 행동 양상을 파악하는 데 악영향
- 따라서 최근 시점의 데이터일 수록 가중치를 두는 가중이동평균 방식을 사용
- 사용자의 전반적인 행동양상이 어떻게 되는지를 이해하고자 함

사용자 프로파일링

- ✓ 유저별 세부 특성을 인풋으로 클러스터링을 돌려, 세부적인 특성이 비슷한 사용자들을 한 그룹으로 묶음
- ✓ 그렇게 나온 6개의 사용자 그룹에 대하여 그룹별 세부적인 특성을 해석
- ✓ AI서비스를 자주 사용하는 사람들에 한하여, 사용자 그룹별로 가장 많이 사용하는 AI서비스를 파악
- ✓ 같은 유형 내에서 AI 서비스를 안쓰는 사람이더라도, 이 AI서비스는 잘 쓰게 될 것이라 전망할 수 있음



1

〈사용자 클러스터링〉

- 시계열 클러스터링의 **각 기준이 하나의 컬럼**이 됨
- 사용자에게 따른 **각 기준 별 세부클러스터를 나타내는 데이터프레임** 생성
- **범주형** 변수만으로 구성: Kmeans 등 산술적인 클러스터링 사용불가
- 따라서 범주 별 **최빈값**에 초점을 맞춘 **Kmodes** 모델로 클러스터링

2

〈사용자 군집특성 파악〉

- 시계열 클러스터링의 **기준 별 세부 군집의 특징** 활용
- 특정 사용자 그룹에 속한 사용자가 **각 기준별로 가지는 특징을 해석**
- 각 사용자그룹은 한마디로 표현하면 “**xx한 투자자**” 집단

3

〈군집별 최빈 AI서비스〉

- 사용자 그룹별 **가장 많이 사용하는 AI서비스** 파악: 기존 AI서비스를 자주 사용하는 사람들에 한하여(월 4회 이상)
- 파악한 내용: **맞춤 검색어 서비스**와 연계
- 사용자가 위치한 사용자 그룹의 **최다사용 AI서비스가 제시하는 종목 순**으로 검색결과를 나열

사용자 프로파일링

- ✓ 클러스터링 결과 나타난 6개 유형별 특성을 요약하면 다음과 같음
- ✓ 유형별로 자주 쓰는 기존 AI서비스가 다르다는 것 확인 가능

군집 번호	유형	특징	TOP AI 서비스
0	<i>"달나라 갈까"</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 단기투자 & 장기투자 밸런스 형 • 해외시장에 관심이 많고, 우량주만이 아닌 개방적인 투자 • 능동적인 유형이지만 주로 손절을 함 • 평균적인 활발도, 포트폴리오의 다양성 역시 평균적 	1위: Dr.Big의 투자진단 2위: Dr.Big의 시그널
1	<i>욕심많은 소심이</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 위험부담이 많은 종목을 선호하는 경향 • 단타를 통해 빠르게 많은 수익을 얻기를 원함 • 하지만 거래가 활발하지는 않음 	1위: Dr.Big의 투자진단 2위: 초고수의 선택 3위: Dr.Big의 시그널
2	<i>티끌모아 태산?</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 단타를 통해 빠르게 많은 수익을 얻기를 원함 • 국내 시장에서 가장 활발하게 활동하는 유형 • 다양한 포트폴리오를 구성함 	1위: Dr.Big의 투자진단 2위: 초고수의 선택 3위: Dr.Big의 시그널
3	<i>"아무튼 가만히 기다리면 오른대요"</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 국내 우량주에 장기투자하는 유형 • 낮은 거래 활발도를 보임 • 포트폴리오의 다양성 역시 낮은 편임 	1위: 초고수의 선택 2위: 주간상품TOP10
4	<i>주식빼고 다 잘하는 당신</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 국내 우량주에 장기투자하는 유형 • 활발도는 낮지만, 한번에 거래하는 금액은 높은 신중한 타입 • 하지만 주로 손절을 함 	1위: 초고수의 선택 2위: Dr.Big의 투자진단 3위: 주간상품TOP10
5	<i>아메리칸 "드림"</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 해외 자산이 압도적으로 많음 • 우량주에 관심이 많고, 주로 장기투자를 하는 유형 • 활발도, 포트폴리오의 다양성이 가장 낮음 • 주로 손절을 함 	1위: Dr.Big의 투자진단 2위: 초고수의 선택 3위: Dr.Big의 시그널

사용자 프로파일링

- ✓ 브랜드 퍼스널리티는 소비자가 브랜드와 접촉하면서 발생하는 것으로, 소비자들이 인지하는 브랜드 정체성을 의미
- ✓ 브랜드 퍼스널리티는 브랜드 차별화의 수단이자 브랜드에 대한 선호도를 증가시키는 역할을 함
- ✓ 브랜드 퍼스널리티는 브랜드와 고객간의 인간적인 관계, 브랜드에 대한 느낌과 태도를 심층적으로 이해하는 데에 도움을 줌



브랜드 차별화의 5가지요소

- ❖ 진실성(Sincerity) : 투명하고 정직한 서비스 제공 브랜드
- ❖ 흥미로움(Excitement) : 고객들의 흥미, 관심을 유도하는 브랜드
- ❖ 유능함(Competence) : 조직적이고 체계적인 브랜드
- ❖ 세련됨(Sophistication) : 고급스럽고 우아한 브랜드
- ❖ 강인함(Ruggedness) : 거칠고 남성적인 브랜드

브랜드 차별화의 세부 요소

진실성(Sincerity)

가족적이다(family-oriented)
소박하다(small-town)
현실적이다(down-to-earth)
진지, 진실(sincere)
정직하다(honest)
진짜(real)
본원적이다(original)
몸/마음이 건강(wholesome)
쾌활하다(cheerful)
감상적이다(sentimental)
친절하다(friendly)

흥미로움(Excitement)

유행에 민감하다(trendy)
대담하다(daring)
흥미롭다(exciting)
멋지다(cool)
생기/활기찬(spirited)
젊다(young)
독특하다(unique)
상상력이 풍부하다(imaginative)
최신식이다(up-to-date)
독립적이다(independent)
현대적이다(contemporary)

유능함(Competence)

믿음직하다(reliable)
열심히 한다(hard-working)
안정적이다(secure)
인텔리(intelligent)
전문적이다(technical)
기업적/협조적(corporate)
성공지향적이다(successful)
지도력있다(leader)
자신감있다(confident)
믿음직하다(reliable)
열심히한다(hard-working)

세련됨(Sophistication)

상류층답다(upper-class)
매혹적이다(glamorous)
아름답다(good-looking)
매력있다(charming)
여성스럽다(feminine)
부드럽다(smooth)

강인함(Ruggedness)

외향적이다(outdoorsy)
남성스럽다(masculine)
서구적이다(western)
강인/거친(tough)
섬세하지 않은/거친/강한(rugged)

사용자 프로파일링

- ✓ Brand personality 분석 방법: KOBERT 사용
- ✓ KOBERT 활용한 classification 진행: 5가지 라벨(Sincerity, Excitement, Competence, Sophistication, Ruggedness)
- ✓ 연구실에서 기 수작업으로 진행한 brand personality 분류 자료 활용

```
# 기본 KoBERT model에 Classification Layer 붙이기
class CustomModel(nn.Module):
    global model # KoBERT
    def __init__(self):
        super(CustomModel, self).__init__()
        self.bert = model #KoBERT
        self.Dropout = nn.Dropout(p=0.1,inplace=False)
        self.Linear1 = nn.Linear(768,2,bias=True)

    def forward(self,ids, mask):
        sequence_output, pooled_output = self.bert(input_ids=ids,
        output = self.Dropout(pooled_output)
        output = self.Linear1(output)
        return output
```

```
pytorch_total_params = sum(i.numel() for i in CLS_model.parameters())
print('커스텀 모델 Parameters : ', pytorch_total_params)
print('기본 KoBERT Parameters : ', model.num_parameters())
```

```
커스텀 모델 Parameters : 92188418
기본 KoBERT Parameters : 92186880
```

```
optimizer = AdamW(CLS_model.parameters(),lr = 2e-5, eps = 1e-8)
epochs = 5
```

```
# 총 훈련 스텝 : 배치반복 횟수 * 에폭
total_steps = len(train_dataloader) * epochs
```

```
# 처음에 학습률을 조금씩 변화시키는 스케줄러 생성
scheduler = get_linear_schedule_with_warmup(optimizer,
                                             num_warmup_steps = 0,
                                             num_training_steps = total_steps)
```

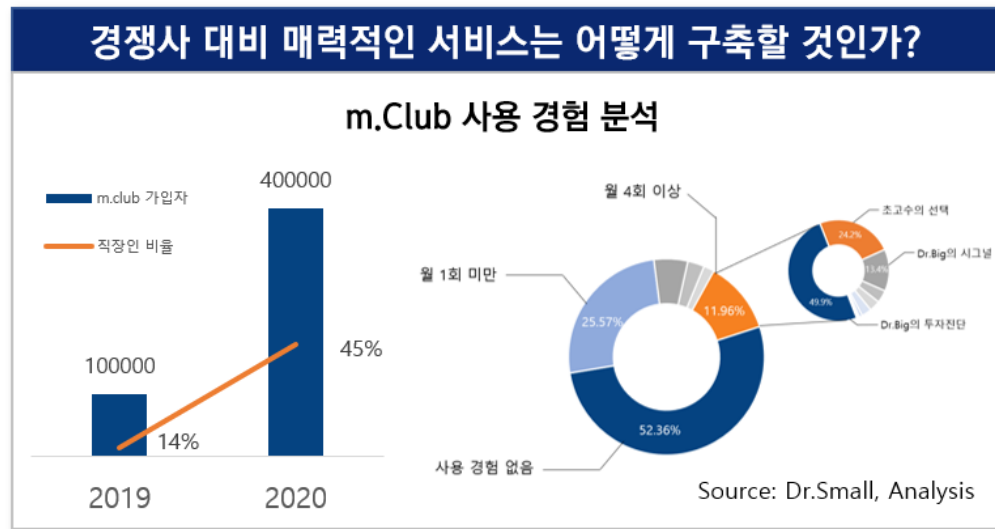
사용자 프로파일링

- ✓ Brand personality* 분석 결과, 사람들이 인지하는 m.Stock의 BP는 Competence('유능함', '전문적인', '인텔리한'등)인 반면, 2030 이용자가 많은 영웅문S와 나무의 BP는 Excitement('쉬운', '편한', '최신식')로 대변됨
- ✓ 상대적 강점인 'Competence'성격은 강화하는 한편, 2030 신규 유저 확보를 위해 상대적 약세인 'Excitement'성격은 신규 서비스를 통해 보완할 필요 있음



사용자 프로파일링

- ✓ 경쟁자들이 제공할 수 없는 m.Stock만의 매력적인 서비스가 있어야 함
- ✓ m.Stock의 강점인 기존 AI서비스(m.Club) 활용 현황 분석
- ✓ 어플 리뷰 데이터 분석 통해 해결 방안 탐색

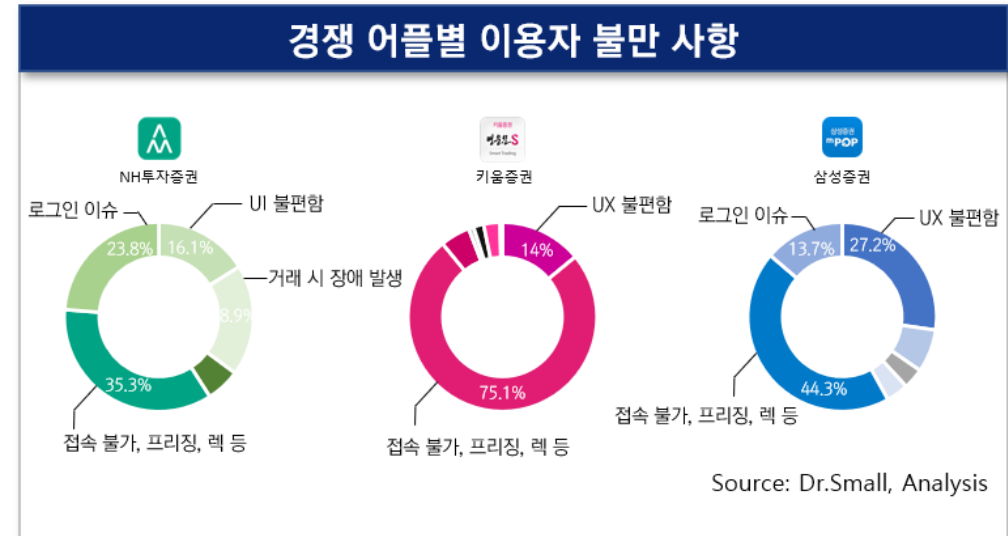


m.Club은 2019~2020년 1년 간 가입자 수가 100,000명에서 400,000명으로 증가할 정도로 매력적인 서비스이며, 특히 직장인 가입자 비율이 2019년 14%에서 2020년 45%로 성장할 정도로 직장인 수요가 높은 아이템



그러나, 미래에셋증권 데이터 프로파일링 결과, 꾸준히 m.Club을 사용하는 이용자들이 적음(11.96%)을 확인

수요는 충분히 검증된 아이템이므로, 이를 가능한 활용하는 방안 필요



미래에셋증권 제공 데이터와 동 기간(2020.7~2021.6) 중 발생한 어플 리뷰 중 별점 2점 이하인 리뷰 통계 결과, NH투자증권, 키움증권, 삼성증권 모두 'UX불편함'이 불만사항 중 큰 비중 차지

UX 불편의 세부 내용을 살펴보면, "기능의 위치가 손에 안 익는다", "글자가 작거나 언밸런스하다", "직관적인 이해가 어렵다", "한눈에 화면이 눈에 들어오지 않는다"와 같은 의견 다수

사용자 프로파일링

- ✓ 크롤링 통해 수집한 데이터를 DF로 바꿔서 다 합침
- ✓ 별점1~2: 부정(label 0) / 별점4~5: 긍정(label 1)
- ✓ RNN 기반 GRU모델 사용
- ✓ 평가는 신규 어플리뷰 가져와서 결과 예측 - 실제 긍정/부정이랑 맞는지 확인

	ratings	comment
0	4	증권mts중에 최고입니다. 그러나 일부사항 개선해주시길 바랍니다. 1.간편이체 화면...
1	1	1년 넘게 쓰는데 앱 커면 매일 뜨는 자사 광고가 너무 피로하게 만드네요. 어차피 ...
2	1	로그인 로딩만 뜨고 아예 안됨. 발열 심함 1. 휴대폰 산지 한달도 안되어서 기기문...
3	3	자동감시주문 매도에서 수량을 퍼센트로 설정할 수 있도록 해주세요. 감시 금액도 이하...
4	2	몇

```
def predict_sentiment(text):
    model.eval()
    with torch.no_grad():
        # Encode, pad and convert to tensor
        test_vector = torch.LongTensor([dataset.pad(dataset.encode(text))]).to(device)

        output = model(test_vector)
        prediction = torch.sigmoid(output).item()

        if prediction > 0.5:
            print(f'{prediction:0.3f}: Positive sentiment')
        else:
            print(f'{prediction:0.3f}: Negative sentiment')
```

```
# Negative test1: 별점 1점

test_txt = """
실현손익에 기간 당월또는 오늘로 바꾸는거 어려운거 아닐텐데...수정이안되는건 개발자들의 게으름...
"""
predict_sentiment(test_txt)

0.025: Neg # Negative test 2: 별점 2점

test_txt = """
업데이트 하고 더욱 더 불편해졌어요;; 예전 업데이트도 짜증났지만 관심종목
"""

# Tricky test: 별점 3점

test_txt = """
1. 가로종합주문 창이 없어졌나요? 휴대폰 주문시 차트와 주문창을 동시에 띄어 줌
"""
predict_sentiment(test_txt)

0.065: Negative sentiment
```

사용자 프로파일링

- ✓ M.stock이 기존에 제공하는 AI서비스의 활용성이 낮음
- ✓ 이용자들이 느끼는 불편점 중, 서비스 통해 개선 가능한 것은 'UX불편함' 문제 해소
- ✓ m.stock의 '전문성', '신뢰성'에 강점을 보이는 어플이지만, 2030에게 인기 높은 앱은 'Excitement'가 강한 성향 보임
- ✓ 기존 이용자 클러스터링 결과, 유형별로 잘 사용하는 AI서비스가 다름을 확인

→ 이를 반영하는 서비스 기획

서비스 기획

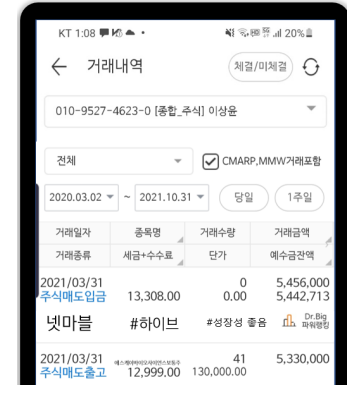
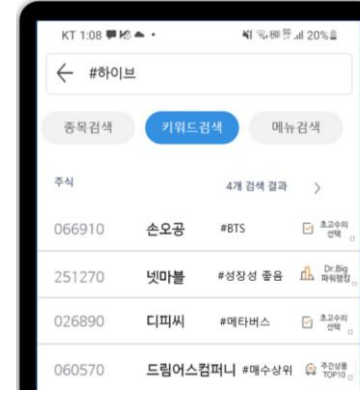
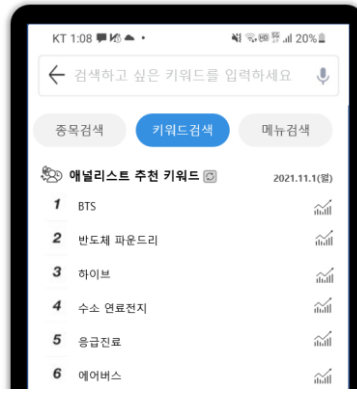
- ✓ 2030 소비자를 대상으로 / 기존 m.Club 서비스(AI서비스)를 활용하여 / 최소 주 1회, 매주 일요일 저녁 7시마다 주기적으로 / 주식 관련 정보를 탐색하기 위해 접속하는 서비스 기획

Who	How	When	What																																																																								
<div>연령대별 주식투자 어플 이용 현황</div> <div><table><thead><tr><th>연령대</th><th>미래에셋증권</th><th>삼성증권</th><th>NH투자증권</th><th>키움증권</th></tr></thead><tbody><tr><td>10대</td><td>16.6</td><td>22.8</td><td>21</td><td>39.6</td></tr><tr><td>20대</td><td>12.6</td><td>20.8</td><td>35</td><td>31.6</td></tr><tr><td>30대</td><td>20.2</td><td>21</td><td>20.8</td><td>37.9</td></tr><tr><td>40대</td><td>23.3</td><td>21.4</td><td>17.2</td><td>38</td></tr><tr><td>50대+</td><td>27.1</td><td>28.2</td><td>16.6</td><td>28.1</td></tr></tbody></table><p>Source: 와이즈앱, 한국 안드로이드 스마트폰 표본조사</p></div> <div>미래에셋증권이 상대적 열세인 2030 투자자 증가를 위해, 이들을 대상으로</div>	연령대	미래에셋증권	삼성증권	NH투자증권	키움증권	10대	16.6	22.8	21	39.6	20대	12.6	20.8	35	31.6	30대	20.2	21	20.8	37.9	40대	23.3	21.4	17.2	38	50대+	27.1	28.2	16.6	28.1	<div>m.Club 서비스 이용 빈도수</div> <div><table><thead><tr><th>이용 빈도</th><th>비율</th></tr></thead><tbody><tr><td>월 4회 이상</td><td>52.36%</td></tr><tr><td>월 1회 미만</td><td>25.57%</td></tr><tr><td>월 4회 미만</td><td>11.96%</td></tr><tr><td>초고수의 선택</td><td>8.22%</td></tr></tbody></table><p>사용 경험 없음</p></div> <div>기존 m.Club을 주기적으로 사용하는(월 4회 이상) 이들이 어떤 서비스를 자주 사용하는지를 참고해, 기존 AI 서비스를 활용하여</div>	이용 빈도	비율	월 4회 이상	52.36%	월 1회 미만	25.57%	월 4회 미만	11.96%	초고수의 선택	8.22%	<div>증시일정 및 거래시간</div> <div><table><thead><tr><th>증시 거래시간</th><th>증시 휴장일</th><th>증시 폐장일·개장일</th><th>만기일</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="4">✓ 한국 · 외국</td></tr><tr><td>정규시간</td><td></td><td>09:00 ~ 15:30 (21년 1월 4일 10:00~15:30)</td><td></td></tr><tr><td>동시호가</td><td>장 시작 동시호가</td><td>08:30 ~ 09:00</td><td></td></tr><tr><td></td><td>장 마감 동시호가</td><td>15:20 ~ 15:30</td><td></td></tr><tr><td>시간외 종가</td><td>장전 시간외 종가</td><td>08:30 ~ 08:40 (전일 종가로 거래)</td><td></td></tr><tr><td></td><td>장후 시간외 종가</td><td>15:40 ~ 16:00 (당일 종가로 거래)</td><td></td></tr></tbody></table><p>평일에 개장, 주말에 휴장하는 증권업과 이에 영향받는 주식투자자의 생활 패턴 기반, 주기적으로 접속해 사용할만한 서비스를</p></div>	증시 거래시간	증시 휴장일	증시 폐장일·개장일	만기일	✓ 한국 · 외국				정규시간		09:00 ~ 15:30 (21년 1월 4일 10:00~15:30)		동시호가	장 시작 동시호가	08:30 ~ 09:00			장 마감 동시호가	15:20 ~ 15:30		시간외 종가	장전 시간외 종가	08:30 ~ 08:40 (전일 종가로 거래)			장후 시간외 종가	15:40 ~ 16:00 (당일 종가로 거래)		<div><table><tbody><tr><td>회사 입장</td><td><ul style="list-style-type: none">✓ 상대적 강점인 'Competence'는 강화하는 한편, 2030 신규 유저 확보를 위해 상대적 약세인 'Excitement'를 보완할 수 있는 서비스✓ m.Stock의 강점인 기존 AI서비스(m.Club)를 활용하면서, 경쟁 어플 이용자들이 느낀 UX 불편함을 해소하는 서비스✓ 깔끔한 디자인과 직관적 UI 통해 '유용성'과 '사용성' 높이는 서비스</td></tr><tr><td>이용자 입장</td><td><ul style="list-style-type: none">✓ '주식 정보 획득'과 '탐색'하는 과정 전부를 MTS 내에서 진행하여, '언제' '무엇을' '왜' 사고 팔아야 할 지 알 수 있는 서비스</td></tr></tbody></table><div>미래에셋증권 입장에서 이용자 수 증대를 위해 필요한 서비스 요건 세가지를 만족하며, 소비자 입장에서 주식 매매 의사 결정 전체 과정이 MTS 내에서 이뤄지도록 하기 위해</div></div>	회사 입장	<ul style="list-style-type: none">✓ 상대적 강점인 'Competence'는 강화하는 한편, 2030 신규 유저 확보를 위해 상대적 약세인 'Excitement'를 보완할 수 있는 서비스✓ m.Stock의 강점인 기존 AI서비스(m.Club)를 활용하면서, 경쟁 어플 이용자들이 느낀 UX 불편함을 해소하는 서비스✓ 깔끔한 디자인과 직관적 UI 통해 '유용성'과 '사용성' 높이는 서비스	이용자 입장	<ul style="list-style-type: none">✓ '주식 정보 획득'과 '탐색'하는 과정 전부를 MTS 내에서 진행하여, '언제' '무엇을' '왜' 사고 팔아야 할 지 알 수 있는 서비스
연령대	미래에셋증권	삼성증권	NH투자증권	키움증권																																																																							
10대	16.6	22.8	21	39.6																																																																							
20대	12.6	20.8	35	31.6																																																																							
30대	20.2	21	20.8	37.9																																																																							
40대	23.3	21.4	17.2	38																																																																							
50대+	27.1	28.2	16.6	28.1																																																																							
이용 빈도	비율																																																																										
월 4회 이상	52.36%																																																																										
월 1회 미만	25.57%																																																																										
월 4회 미만	11.96%																																																																										
초고수의 선택	8.22%																																																																										
증시 거래시간	증시 휴장일	증시 폐장일·개장일	만기일																																																																								
✓ 한국 · 외국																																																																											
정규시간		09:00 ~ 15:30 (21년 1월 4일 10:00~15:30)																																																																									
동시호가	장 시작 동시호가	08:30 ~ 09:00																																																																									
	장 마감 동시호가	15:20 ~ 15:30																																																																									
시간외 종가	장전 시간외 종가	08:30 ~ 08:40 (전일 종가로 거래)																																																																									
	장후 시간외 종가	15:40 ~ 16:00 (당일 종가로 거래)																																																																									
회사 입장	<ul style="list-style-type: none">✓ 상대적 강점인 'Competence'는 강화하는 한편, 2030 신규 유저 확보를 위해 상대적 약세인 'Excitement'를 보완할 수 있는 서비스✓ m.Stock의 강점인 기존 AI서비스(m.Club)를 활용하면서, 경쟁 어플 이용자들이 느낀 UX 불편함을 해소하는 서비스✓ 깔끔한 디자인과 직관적 UI 통해 '유용성'과 '사용성' 높이는 서비스																																																																										
이용자 입장	<ul style="list-style-type: none">✓ '주식 정보 획득'과 '탐색'하는 과정 전부를 MTS 내에서 진행하여, '언제' '무엇을' '왜' 사고 팔아야 할 지 알 수 있는 서비스																																																																										

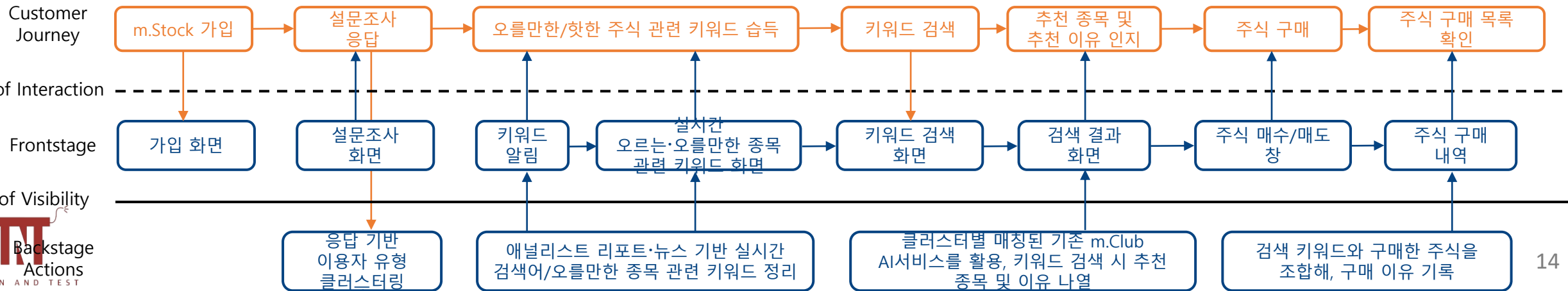
→ Dr.Small의 '쉬운 맞춤 검색' 서비스 기획

서비스 기획

- ✓ AI서비스를 기반으로 하여, m.Stock 이용자의 ① 투자 관련 정보 습득, ② 관련 주식 탐색, ③ 지난 거래 내역에 대한 피드백 및 정리를 용이하게 도와주는 '쉬운 맞춤 검색' 서비스



□ : 이용자
□ : 회사



서비스 기획

- ✓ m.Stock 가입 시 설문조사를 통해, 최초 가입 시부터 이용자를 유형화하여 키워드 검색 시 '이용자 맞춤 종목 나열'을 용이하게 함



미래에셋 제공 데이터 프로파일링 결과 파악된, m.Club 서비스 비이용자(77.93%)의 AI서비스 이용을 m.Club 서비스 주기적 이용자(11.96%)와 같이 활성화하기 위해, m.Stock 이용자 클러스터링 유형별로 잘 맞는 AI서비스가 있을 것이라 가정

기존 m.Club이 제공하는 AI서비스를 활성화하기 위해, 클러스터링 결과 나뉜 클러스터 별로, AI사용이 월 4회 이상인 사람들을 뽑아 그들이 자주 사용하는 AI서비스 파악 → “해당 유형에게 적합한 AI서비스”라고 명명

동 유형 중 m.Club AI서비스 비이용자들에게 “해당 유형에게 적합한 AI서비스”를 노출시키면, 기질/성향이 비슷하기 때문에 AI서비스 비이용자들의 사용도 높아질 것

최초 가입 시, 이용자 유형을 분류한 기준에 일치하는 ‘질문’ 내역에 응답하게 해, 최초 가입 시부터 우리가 분류해놓은 유형으로 분류 → 최초 가입 유저는 기존 데이터가 없어 유형 분류가 어렵다는 문제 해결

고객 분류 기준 및 질문은 기존 유저의 어플 이용 데이터 프로파일링에 따라 설정

이후 실제 m.Stock 사용 패턴에 따라 투자유형 재분류

서비스 기획

- ✓ 기존에는 이용자들이 다양한 경로로 접해올 '오를 주식'과 관련된 키워드를, 미래에셋증권이 보유한 애널리스트 리포트를 기반으로 하여 자체적으로 분석·제공해 이용자들의 m.Stock 내 활동을 유도
- ✓ 평일 저녁, 일요일 저녁에 업데이트 되므로 다음날 장 개장 전 준비에 도움주는 서비스



① 기존 HTS, MTS가 경계하던 '주문 착오 리스크'를 줄이기 위해,
1) 기존 검색 화면에서 해시태그(#) 붙여 검색 시 키워드 검색 가능하게 함
2) 기존 '종목검색', '메뉴검색' 화면 외에도 '키워드검색' 탭을 별도로 두어, 키워드 통한 검색 가능토록 함

② 매일 발행되는 미래에셋증권 리서치 리포트 내용에 기반해, 관련 키워드 제공

③ 월~금요일 간 매일 밤, 당일 발행된 내용들을 취합해 당일 저녁에 키워드 업데이트

④ 한 화면에 모든 키워드가 담길 수 없으니 '새로고침' 버튼을 통해 업데이트해 볼 수 있도록 안내

⑤ 일요일 저녁 7시에, 금~일요일 간 발생한 이슈들을 기존 m.club 서비스인 '뉴스로 종목포착'을 통해 수집해, 관련 키워드까지 업데이트해 이용자에게 '업데이트 알림' 보냄→최소 1주일에 1번은 이 서비스를 인식하게 하며, 동시에 월요일 개장을 준비하는 이용자들을 겨냥, 주말 중에는 접속률이 낮을 수밖에 없는 주식투자 관련 서비스의 한계 극복

서비스 기획

- ✓ 이용자가 키워드 검색 시, 키워드 관련된 주식 종목들을 기 분류된 유형별 맞춤 AI서비스에 의한 추천 순위대로 나열
 - 키워드만으로 관련 종목을 찾아볼 수 있다는 점에서 '쉬운 검색' 가능
 - 검색 결과를 유형별 맞춤 AI서비스에 의해 부여하므로 '맞춤 검색' 가능



① 이용자가 관심있는 키워드를 1) 해시태그를 붙여 검색하거나, 2) 키워드 검색 탭에서 검색하면, 키워드와 관련된 종목들 나열 (ex. #하이브 검색 시 BTS 검색주 나열)

② 나열 순서는 기존에 서비스1. Register 단계에서 파악된 이용자의 유형(클러스터)에게 맞는 기존 m.Club AI서비스에 의해 추천되는 종목 순서

③ 기존 m.Club AI서비스 내에서는 종목 추천 시 '추천 이유'를 명시. 따라서 Dr.Small은 기존 AI서비스의 '추천 이유'를 검색창 상에, 해당 종목을 추천한 AI서비스의 아이콘과 함께 나열하여 이용자로 하여금 추천 이유를 알 수 있게 해줌

④ 동시에, 기존 m.Club AI서비스의 아이콘을 터치 시 해당 서비스 화면으로 넘어가도록 하여, 이용자들의 기존 m.Club 서비스의 인지와 활용도를 동시에 제고

이를 통해, 이용자들은 키워드 검색 결과 나열의 작동 원리가 m.Club의 AI서비스임을 인지, 미래에셋증권의 BP 중 강점인 'Competence', '믿을 수 있는', '전문적인', 유능한 이미지를 공고히 하며, 동시에 쉽고 직관적인 인터페이스를 통해 2030 겨냥을 위해 필요한 BP인 'Excitement'를 강화할 수 있으며, 이용자들의 불만 중 UI/UX경험을 개선할 수 있음

서비스 기획

- ✓ 같은 주식이라도 상황·시기별로 구매 이유는 다르므로, 사실상 이름만 같을 뿐 다른 주식이라고 판단
- ✓ 사람들은 주식 구매 시 '오를 이유'를 기억하기 보다 '누가 오를 것이라 추천해줬다'라고 기억하는 경향성 짙음
- ✓ 키워드 검색 통한 주식 구매 시, 구매 이유(검색 키워드 및 추천 AI서비스)를 기록해, 추후 이용자가 자신의 구매 성향 파악 시 참고할 수 있도록 제공
- ✓ 회사 입장에서 연관 검색 기능의 추천 정확도 향상을 위해 해당 리스트 사용 가능

KT 1:08 20%
← 거래내역 체결/미체결 ↻

010-9527-4623-0 [종합_주식] 이상윤

전체 ☒ CMARP, MMW거래포함

2020.03.02 ~ 2021.10.31 당일 1주일

거래일자	종목명	거래수량	거래금액
거래종류	세금+수수료	단가	예수금잔액
2021/03/31		0	5,456,000
주식매도입금	13,308.00	0.00	5,442,713
넷마블	#하이브	#성장성 좋음	Dr. Big 파워랭킹
2021/03/31		41	5,330,000
주식매도출고	12,999.00	130,000.00	

키워드 검색 통한 검색-선택-구매까지 모든 과정이 완료되면, 종목명, 구매 시점, 당시 검색 키워드, 해당 종목을 추천한 AI서비스 및 추천 이유를 기록해 거래내역상에 기재

해당 기록을 통해 회사는 검색 키워드와 구매 연관성에 대한 데이터를 확보, 이용자는 자신의 구매 이유를 명시할 수 있게 됨

서비스 구현 방안

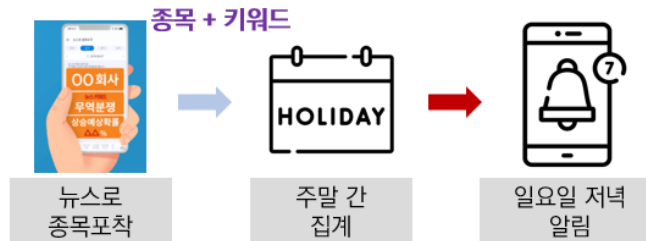
- ✓ 추천 키워드 자동 생성 알고리즘의 파이프라인은 2개로 나누어짐:
- ✓ ① 미래에셋증권 애널리스트 리포트를 바탕으로 평일 저녁마다 업데이트하는 알고리즘
- ✓ ② 미래에셋증권의 기존 AI서비스인 '뉴스로 종목포착'을 활용, 주말에 발행되지 않는 애널리스트 리포트의 공백을 메워, 주말간 발생한 이슈 관련 키워드를 일요일 저녁에 업데이트하는 알고리즘

평 일



- 미래에셋증권 기업분석 리포트: **종목** 추출
- 미래에셋증권 산업분석 리포트: **산업 키워드** 추출
- 추출 종목 & 키워드를 **일별로** 집계: 저녁 7시 검색창에 노출

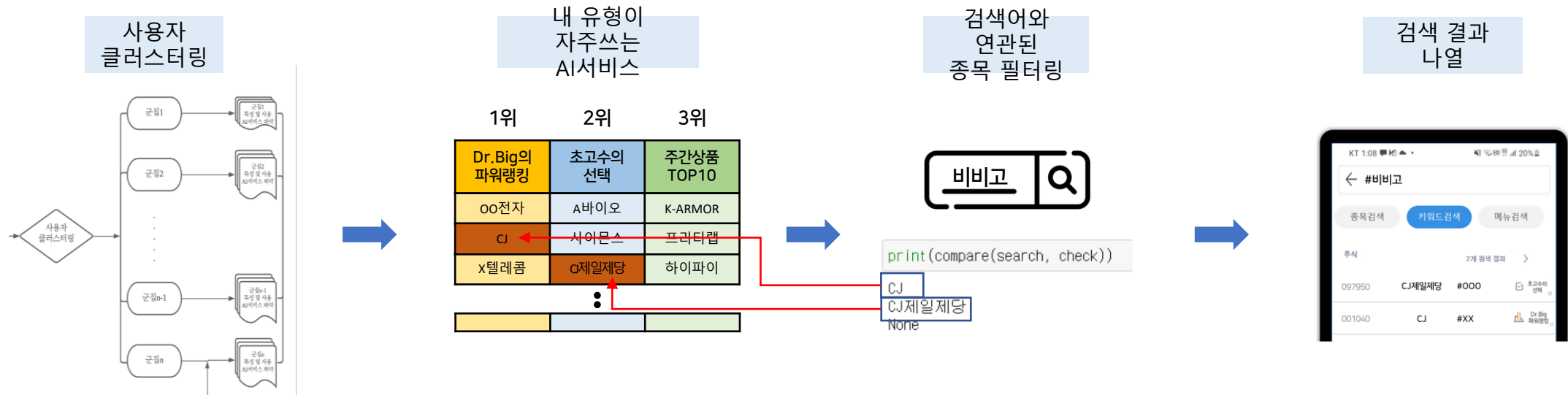
주 말



- “**뉴스로 종목포착**” 서비스 활용
- **금요일 밤 ~ 일요일**에 발생하는 이슈를 집계
- **종목**과 **산업 키워드**를 추출
- 일요일 저녁 7시: 휴대폰 PUSH 알림

서비스 구현 방안

- ✓ 'Dr.Small의 쉬운 맞춤 검색'은 기 진행된 클러스터링에 따른, 유형별 사용하는 AI서비스에 의해 추천된 종목 리스트를, 키워드 검색 시 나타나는 연관 종목으로 필터링해 검색 결과를 나열하는 알고리즘



- 사용자 군집(유형)별 자주 사용하는 AI 서비스 1~3위를 집계

- 내 유형이 자주 사용하는 1~3위 AI서비스가 추천하는 종목 리스트를 생성

- 네이버 키워드도구 API를 활용하여 검색어와 연관 검색어 관계인 종목으로 필터링

- 검색어와 관련된 종목을 자주 쓰는 AI서비스순으로 나열

최종 결과



2021.7 ~ 2021.9.30
예선



2021.10.11 ~ 2021.10.31
본선



2021.11.11 ~ 2021.11..26
결선

→ 장려상으로 마무리 (부문 내 3~6위)



TRAIN AND TEST