

Presentation for FinanceFitMate

목차

01 팀원소개

02 기획 의도

03 목표

04 기획

05 기능 구현

06 Q&A

팀원 소개

차준석 팀장

Back-End 전반, Front 일부

✿ Back-End

Rest API 설계, SQL/Spring 디버깅, 예금/적금 상품 조회,
사용자 정보 기반 추천 알고리즘, DB 테이블 설계,
회원가입/로그인 서비스, 실시간 환율 정보 서비스 제공

✿ Front-End

사용자 데이터 기반 chart 제공,
사용자의 요구사항에 맞는 예금/적금 서비스 제공,
마이페이지, 상품 등록하기 기능 제공

서민지 팀원

Back-End 일부, Front 전반

✿ Back-End

커뮤니티 서비스 설계,
카카오맵 api를 이용한 은행 찾기 서비스,
회원정보 수정

✿ Front-End

메인 페이지 구성, 회원가입/로그인 서비스 구성,
모든 vue template 디자인 설계

기획 의도

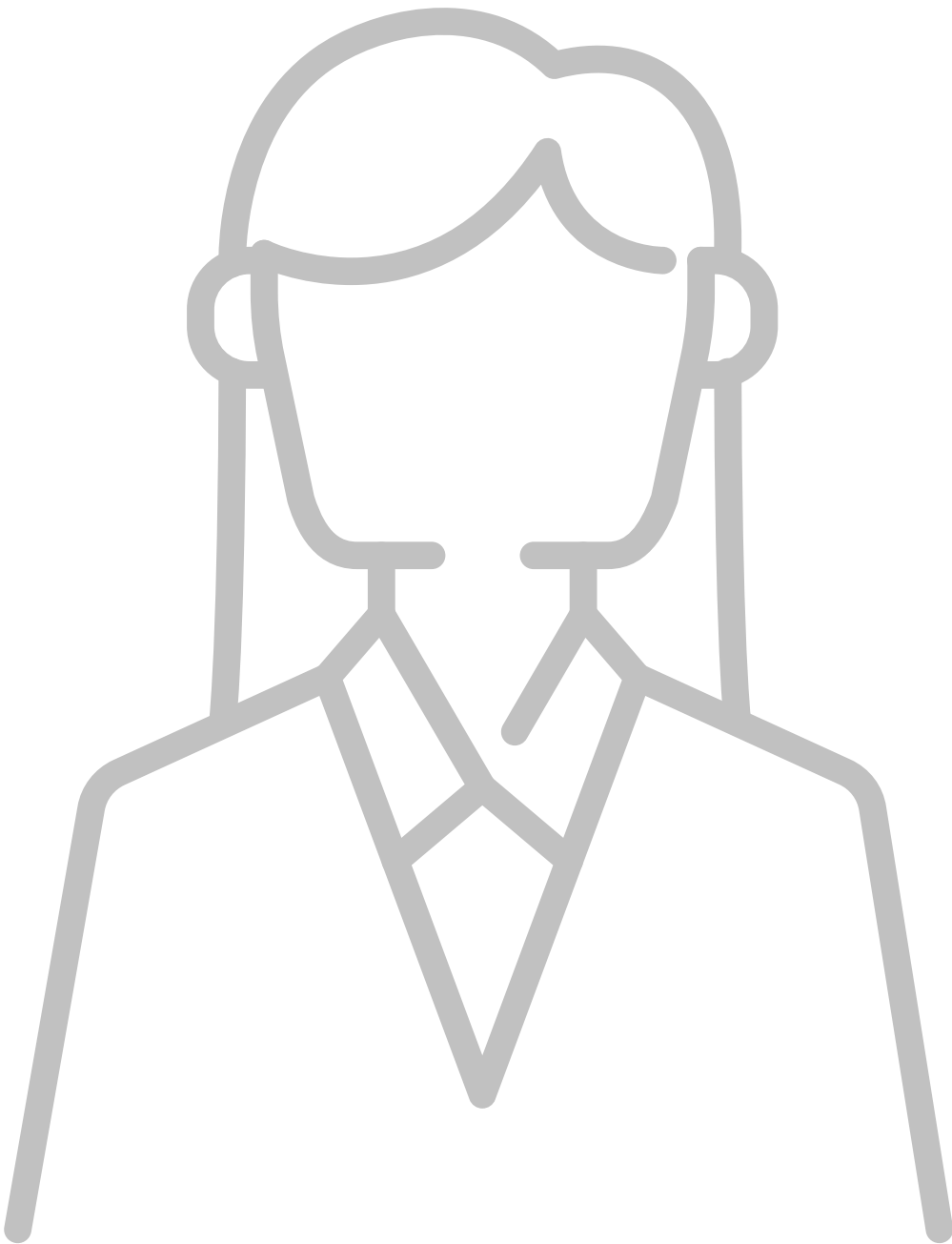
페르소나 차윤이

상황

싸피 출신 개발자 최차윤은 드디어 취업에 성공 했습니다.
결혼 후 자가마련을 위해 재테크 계획을 세우려고 합니다.
그런데, 신입사원이라 은행에 갈 시간이 없어 금융 정보를 한 곳에 알 수 있는
웹 애플리케이션을 직접 만들어 보려고 합니다.

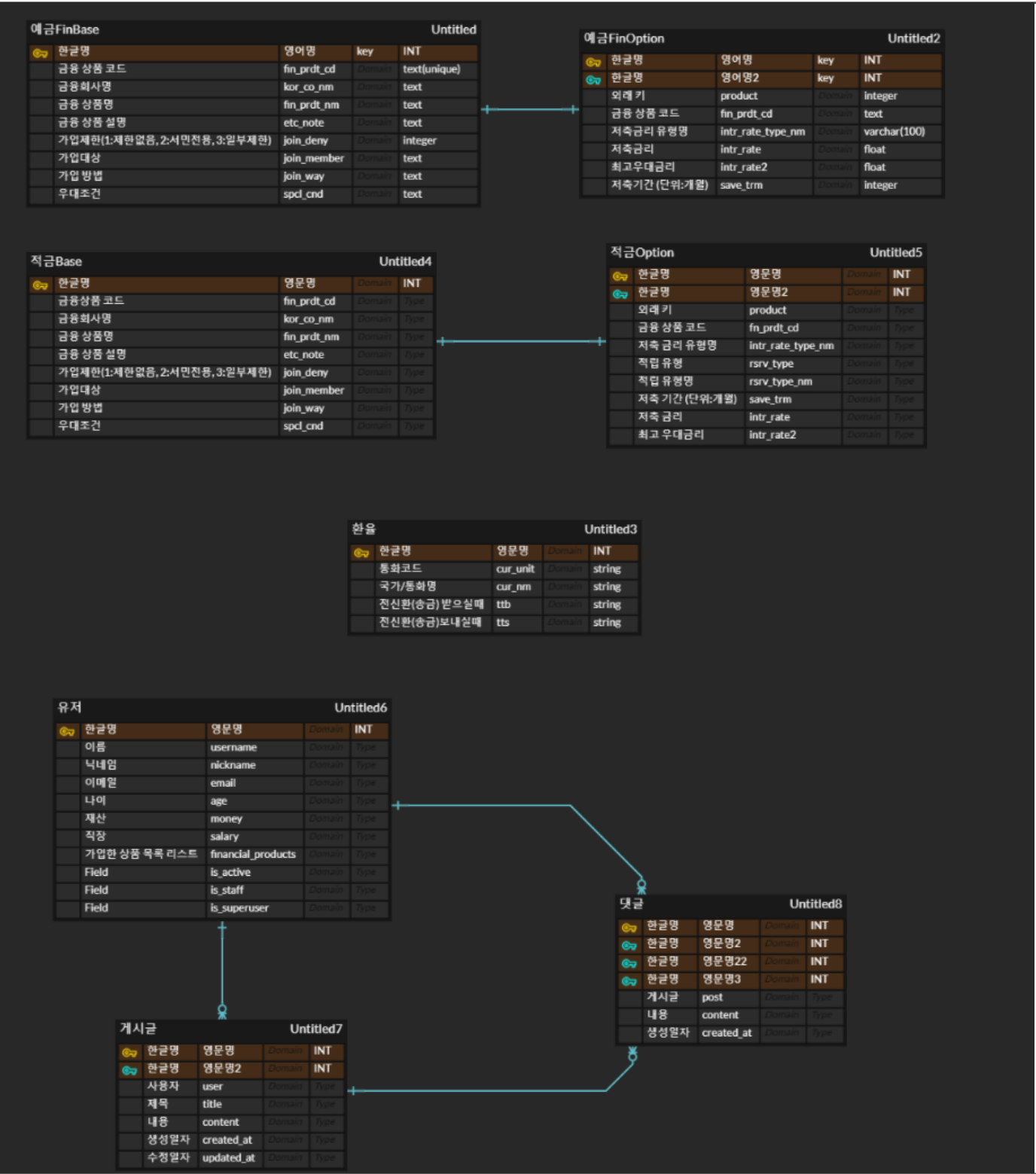
원하는 것

- 예금 & 적금 금리 비교
- 신혼 여행을 위한 환율 계산기
- 내 집 주변 은행 검색
- 나에게 맞는 상품 추천 (가장 중요)

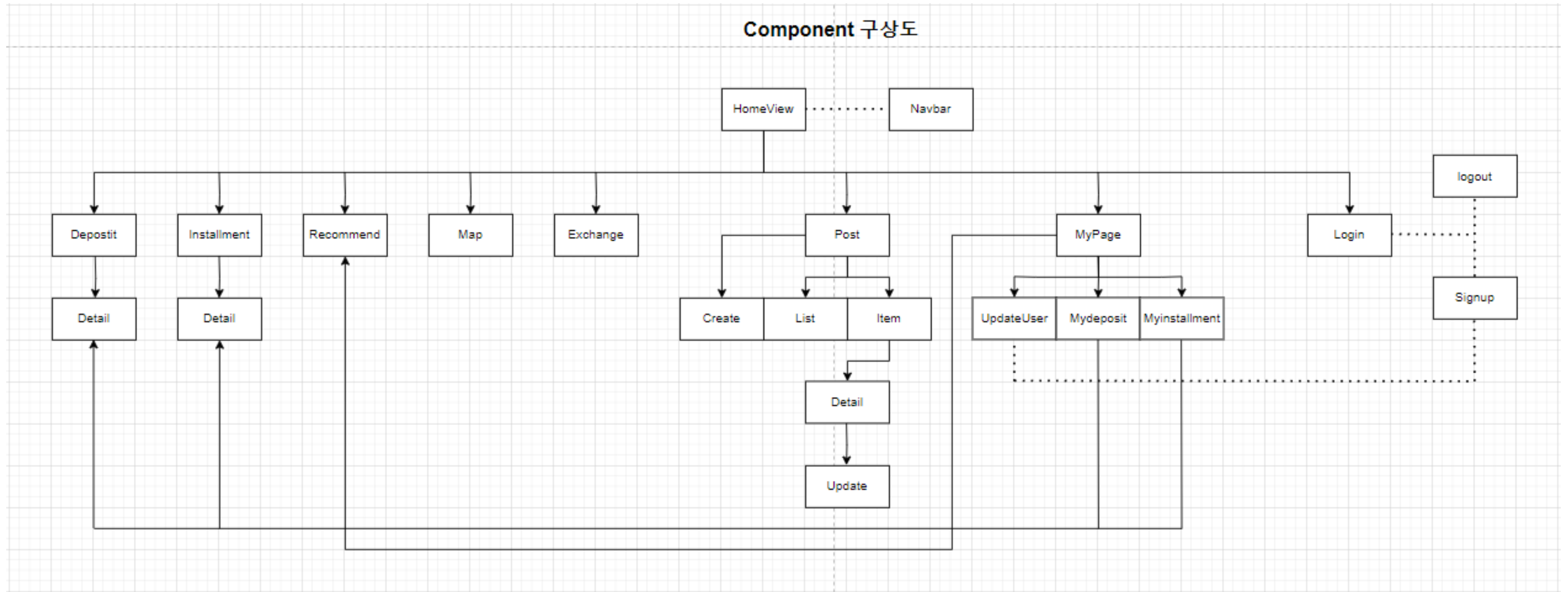


목표

-
- 01 메인 페이지
 - 02 로그인 / 회원 관리
 - 03 예적금 금리 비교
 - 04 환율 계산기
 - 05 근처 은행 검색
 - 06 커뮤니티
 - 07 마이 페이지 - 금융 상품 추천 알고리즘
-



ERD



기획 UI / UX 설계

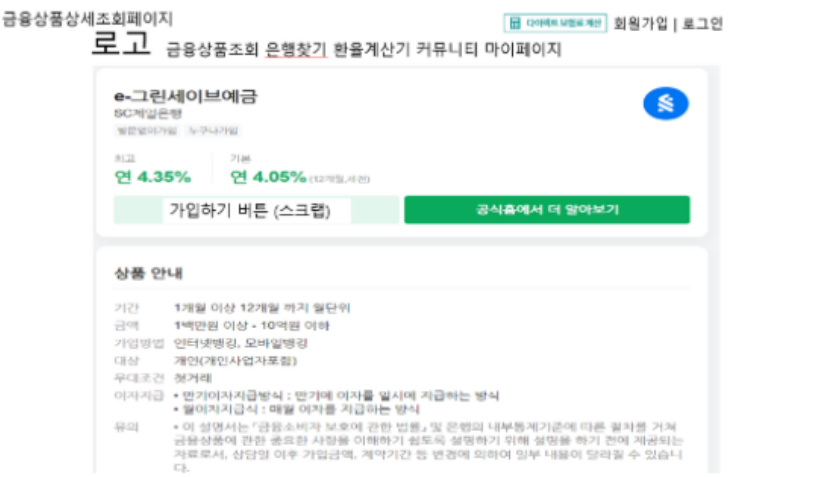
홈 화면 (메인 페이지)



예금 | 적 금 금융 상품 조회 페이지를 링크로 구분

- 웹사이트는 잡지 형식 (양 옆 공백)

금융 상품 조회



?

기획 UI / UX 설계

은행 찾기

은행찾기페이지

로고 금융상품조회 은행찾기 환율계산기 커뮤니티 마이페이지

시 군 구 선택 선택트 박스



검색결과 목록 밑으로 내릴 수 있으면 내리면 좋음 링크도 결면 줄ㅇㅇ

환율 계산기

환율계산기페이지

로고 금융상품조회 은행찾기 환율계산기 커뮤니티 마이페이지



커뮤니티

커뮤니티

로고 금융상품조회 은행찾기 환율계산기 커뮤니티 마이페이지

전체글 보기			더보기 >
일회	헝스리 먹거리, 유포기간이 되는 상품등은 법에 명시되어 있습니다. [805]	칼리	2022.09.06. 1.3만
일회	[안내] 분당 후에 입양자 문제 있다고 신고하면 정말 징계조치입니다. [1803]	칼리	2021.03.29. 5.5만
일회	[공지] 행사로 규칙입니다. [12182]	Ham	2011.02.15. 13만
• 헝스리 당글론 대형(세상형) [184] 📌		리비티	09:42 14
• 독일프림		리비티	09:39 3
• 안영하세교 [1] 📌		온서원서아범	09:39 2
• 색소폰 연주하는 헝스리 📌		포용포용포도	09:38 7
• 헝스리 분가 갈러 📌		반보	09:29 4
• 수염 누가 길이는것일까요 꺾꺾 📌		노한영위	09:22 21
• 안영하세교 [2] 📌		innon	09:21 4

공지글 필요할까

커뮤니티 게시글 상세조회 페이지

로고 금융상품조회 은행찾기 환율계산기 커뮤니티 마이페이지





기획 회의록 / 계획서

1일차 231116

계획 : 기획, DB 설계

- DB 설계
- 1. user 정보 저장 db 유저이름, 이메일, 가입한 상품 목록 + costum model
- 2. 금융 상품 데이터(예금, 적금)
- 3. 환율 정보 계산기 환율 데이터 json 으로 받아와서 front로 보내기 < 환율 데이터 vue 페이지에 출력 select 활용
- 4. 게시판 페이지 model 구성 + view 함수 작성

2일차 231117

계획 : pigma 만들기, kakao map 만들기, 추천 알고리즘 제외 backend 구성

- pigma 만들기 -> 주말까지 하기
- kakako map 꼭 성공하기

3일차 231120

계획 : 금융상품 조회 페이지, 상세 페이지, 장바구니
회원가입페이지 만들기, 로그인, 로그아웃 페이지
게시글 작성, 수정, 삭제 페이지 만들기
웹 기획서 마무리하기, 시간되면 추천알고리즘

4일차 231121

계획 : 백엔드 마무리, 프론트 페이지 구성
추가 기능 구현 <-

마이페이지 차트 구현, 추천 알고리즘 만들기
게시글 작성, 수정, 삭제 페이지 만들기
커뮤니티 페이지 만들기

5일차 231122

계획 : css 마무리(80%)

추천 알고리즘 만들기, 백엔드 마무리하기
css 뼈대 만들기

6일차 231123

계획: ppt 만들기, 발표 대본

css 끝내기, 추가 alert 만들기, 추가 아이디어 있으면 넣기
ppt 만들기, 발표대본 짜기

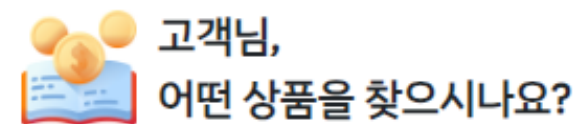
기능 구현 01 메인페이지

캐루젤 구성

- 메인 기능 3가지 페이지를 캐루젤로 구성 일정 시간 마다 SLIDE 되게 설정함

Hover 버튼 구성

- 여러가지 버튼에 hover toggle 로직을 구성, 마우스를 hover 할시 귀여운 캐릭터들이 등장함



예금



내가 가입한 금융 상품

예금

적금

기능 구현 02 로그인 / 회원 관리

회원 가입

- 아이디, 비밀번호, 이메일 주소, 이름 닉네임, 나이, 보유자산, 연봉 입력
- 회원 가입 클릭시, 메인 페이지로 이동

로그인

- 아이디, 비밀번호 입력
- 아이디가 없거나, 비밀번호 불일치시 “아이디 또는 비밀번호를 찾을 수 없습니다.” 오류 메시지 출력
- 로그인 완료 시 메인 페이지로 이동

기능 구현 02 로그인 / 회원 관리

회원 정보 수정

- 회원 정보 수정 페이지로 이동해서 원하는 정보를 수정
- 빈 입력값이 있으면 그 정보는 회원정보를 변경 하지 않음

	id 🔍 # ↕	password 📄 ↕	last_login 📅 ↕	first_name 📄 ↕	last_name 📄 ↕	date_joined 📅 ↕	username 📄 ↕	nickname 📄 ↕	email 📄 ↕
	Search column...	Search column...	Search column...	Search column...	Search column...	Search column...	Search column...	Search column...	Search column...
10001	10001	pbkdf2_sha256\$6000...	2023-11-24 01:28:35....	준석	차	2023-11-22 05:36:49....	test01	byebee	email@email.com
10002	10002	pbkdf2_sha256\$6000...	2023-11-24 00:44:37....	민지	서	2023-11-22 06:04:31....	test02	카카카	email@email.com
			age # ↕	money # ↕	salary # ↕	financial_prod... 📄 ↕	is_active ? ↕	is_staff ? ↕	is_superuser ? ↕
			Search column...	Search column...	Search column...	Search column...	Search column...	Search column...	Search column...
			26	200000	60000000		1	0	0
			24	5000000	3000000		1	0	0

로그아웃

- 로그아웃 시 메인 페이지로 이동
- 로그인 된 사용자가 아니면 제한 되는 페이지가 있음

기능 구현 03 예적금 금리 비교 - 예금

예금 조회 페이지 - 전체 조회

- 은행 정보와 기간 정보를 고르면 사용자에게 요구 사항에 맞는 예금 상품 조회
- 카드 형식으로 구성, 간단한 요약 정보 제공

예금 조회 페이지 - 상세 조회

- 전체 조회 페이지에서 상세 조회 페이지로 이동 후 보여지는 페이지
- 상세 정보 출력, 각 상품의 전체 옵션 출력(기간 별 금리 변경 사항 카드 형식으로 출력됨)
- 내 상품 등록 기능
- 만약 내 상품으로 등록된 상품이라면 이미 등록 된 상품이라고 출력

기능 구현 03 예적금 금리 비교 - 적금

적금 조회 페이지 - 전체 조회

- 은행 정보와 기간 정보를 고르면 사용자에게 요구 사항에 맞는 적금 상품 조회
- 카드 형식으로 구성, 간단한 요약 정보 제공

적금 조회 페이지 - 상세 조회

- 전체 조회 페이지에서 상세 조회 페이지로 이동 후 보여지는 페이지
 - 상세 정보 출력, 각 상품의 전체 옵션 출력(기간 별 금리 변경 사항 카드 형식으로 출력됨)
 - 내 상품 등록 기능
 - 만약 내 상품으로 등록된 상품이라면 이미 등록 된 상품이라고 출력
 - 예금과는 다르게 적금 상품의 동명이지만 적립 유형이 다른 상품은 같은 카드에 다른 옵션으로 제공
-

기능 구현 04 환율 계산기

- 환율 정보 API 를 활용하여 실시간 환율 정보 데이터 JSON 형식으로 응답 받기
- 사용자가 원하는 나라 선택 시, 해당 국가의 환율 정보를 불러옴
- 양방향 모델을 사용하여 원화 정보 수정 시 외화 정보 실시간 반영 (구매가로)
- 외화 정보 수정 시 원화 정보 실시간 반영 (판매가로)

기능 구현 05 근처 은행 검색

- select 박스를 활용하여 대한민국의 모든 도/시/구/군 정보 출력
- 원하는 은행 선택
- 검색 시 지도 갱신
- 마크 생성 후 마크 클릭 시, 상호 명 출력

기능 구현 06 커뮤니티 - 게시물 조회

게시글 전체 조회

- 전체 게시물 조회 기능 구현
- 게시글의 제목만 보이게 구현

게시글 상세 조회

- 게시물 상세 조회 페이지 이동 시
- 게시글의 내용과 작성 일자, 작성자 아이디 표시

게시글 댓글

- 익명 댓글 창 구현 댓글 작성자만 삭제하기 버튼이 보이게 구현됨

기능 구현 07 마이 페이지

상품 추가하기

- 관심있는 상품 추가 기능 구현 (추가한 예/적금 상품 조회 가능)

알고리즘 맞춤 상품 요약

- 알고리즘 기반 맞춤 상품 추천 캐루젤 구성
추천 알고리즘에서 발생한 상품 4종 선정 후 출력

마이 프로필

- 로그인 한 사용자의 정보 출력

기능 구현 07 프로필 페이지 - 금융 상품 추천 알고리즘

- back end 에서 현재 사용자를 제외한 모든 사용자의 정보를 분석
- 연봉, 나이, 보유 자산을 기반으로 3차원 데이터 구성
- 사용자가 로그인 할 시 사용자의 정보를 이미 구성된 3차원 데이터에 삽입
- 사용자의 데이터와 가장 근접한 10명의 유저 선정
- 선정 된 유저의 가입 상품 분석
- 가장 많이 카운팅 된 상품 순으로 출력

```
# 상품 추천 서비스
import numpy as np
from sklearn.metrics.pairwise import euclidean_distances
from collections import Counter

@api_view(['GET'])
def recommend(request):
    user_data = User.objects.exclude(pk=request.user.pk).values('id', 'age', 'money', 'salary')
    user_info = User.objects.get(pk=request.user.pk)

    # 각 유저 간의 유사성 측정 (나이, 보유 자산, 연봉 기준) -> 3차원 그래프 형태로 변경 후 거리 계산
    user_similarity = {}
    for data in user_data:
        user_vector = np.array([data['age'], data['money'], data['salary']])
        new_user_vector = np.array([user_info.age, user_info.money, user_info.salary])
        distance = euclidean_distances([user_vector], [new_user_vector])[0][0]
        user_similarity[data['id']] = distance

    # 유사도를 기준으로 오름차순 정렬
    sorted_users = sorted(user_similarity.items(), key=lambda x: x[1])

    # 상위 10명의 유저를 선택
    top_users = sorted_users[:10]

    # 선택된 유저들의 상품 조회
    recommended_products = []
    for user_id, distance in top_users:
        # 상품 리스트가 , 형태로 저장되어 있어서 split 을 통해 분해
        user_products = User.objects.get(pk=user_id).financial_products
        if user_products:
            user_products = user_products.split(',')
            recommended_products.extend(user_products)

    # 각 상품의 등장 횟수를 계산
    product_counter = Counter(recommended_products)

    # 중복 상품을 제거하고 등장 횟수를 기준으로 내림차순으로 정렬
    sorted_products = sorted(product_counter.items(), key=lambda x: x[1], reverse=True)

    # 공백이 아닌 상품만 선택하여 추천 리스트로 만들
    recommended_products = [product for product, _ in sorted_products if product.strip()]

    return Response(recommended_products)
```

Q&A

자유롭게 질문해주세요.

감사합니다 !