발표 스크립트

안녕하세요. 저는 구현한 기능의 구조, 핵심 코드, 데이터 흐름 등을 중심으로 구조를 설명드리고 시연을 보여드릴 4조 김기찬 입니다.

칼로몽은 앞서 다이어그램에서 보셨다시피 클라이언트 요청, 서버 처리, db저장 및 조회의 형태로 작동하는 구조입니다.

우선, 프로젝트의 핵심 기능들을 말씀드리겠습니다.

첫번째, 시각화된 칼로리 관리가 가능합니다.

오늘 먹은 음식 칼로리와 운동한 량 칼로리를 그래프로 나타내서 직관적으로 보기 쉽게 나타내줍니다.

섭취한 음식과 오늘 한 운동을 식사시간별로, 시간과 횟수별로 간편하게 저장할 수 있고 칼로리를 자동으로 계산해줍니다.

두번째, 캘린더 메뉴 입니다.

저희가 만든 캘린더에서는 지난 식사, 운동 기록들과 칼로리들을 한눈에 확인할 수 있고 월별로도 섭취 칼로리를 확인이 가능하게 했습니다.

마지막으로 커뮤니티와 챌린지 기능입니다.

챌린지 메뉴에서는 각 단계별 도전 미션들이 있고, 미션을 성공하면 해당 미션의 난이도에 맞는 점수가 사용자에게 카운트 됩니다.

그리고 커뮤니티 메뉴에서 챌린지 점수를 기반으로한 실시간 랭킹을 조회가 가능하고, 또한 게시글과 댓글 작성, 게시글 좋아요 기능을 통해 사용자들간 소통이 가능합니다.

즉, 사용자가 경쟁, 소통을 통한 동기부여가 되게끔 하여 지속적으로 저희의 칼로몽을 사용할 수 있도록 유도하기 위한 전략적 기능입니다.

다음은 저희가 구현한 기능들 중 일부를 관련 코드를 첨부하여 간략하게 설명을 드리겠습니다.  
우선, 음식 섭취 기록 서비스 구현에 대한 설명 드리겠습니다.

사용자가 섭취한 음식의 그램 수를 입력하면, 100g당 열량을 기준으로 칼로리가 자동으로 계산됩니다.

섭취한 음식을 저장할 때 아침/점심/저녁 버튼을 누르면 각각의 시간대의 식사에 음식이 추가되고, 아래 코드에서 각 끼니별 음식 리스트와 총합 칼로리를 보여주게됩니다.

마지막으로 전체저장버튼을 누르면 saveFoodLog()함수를 통해 사용자가 입력한 식사 정보가 FoodLogService로 전송되고, DB에 저장되게 됩니다.

다음은 오늘의 운동 기록 기능입니다.

사용자가 오늘 어떤 운동을 했는지 입력하고, 총 몇 칼로리를 소모했는지 계산해줍니다.

getTodayCalories()는 오늘 날짜를 기준으로 오늘 하루 운동으로 소모한 총 칼로리를 계산해서 가져옵니다.

그리고 getTodayExerciseTypes()로 오늘 등록된 운동들이 유산소인지 웨이트인지 등등 타입을 가져옵니다.

프론트로 넘어와서 getTodayCalories()로 받아온 값을 총 소모 칼로리로 시각화합니다.

그리고 각 운동의 이름, 타입, 횟수, 칼로리를 보여주고 횟수는 input으로 조절이 가능하고, X버튼을 누르면 해당 운동을 제거할 수 있도록 만들어졌습니다.

그리고 마지막 저장버튼을 누르면 마찬가지로 DB에 저장이 됩니다.

foodlogService는 음식 섭취 기록과 관련된 데이터를 프론트에 전달해주는 역할을 합니다.

두가지의 주요 기능으로,

getDailyCaloriesByUser() 함수는 사용자가 하루동안 섭취한 칼로리를 날짜별로 집계해주고 데이터베이스에서 native SQL로 가져온 결과를 CaloriesDto 형태로 반환합니다.

그리고 Timestamp타입을 LocalDateTime으로 변환해서, 프론트에서 다룰 수 있도록 해줍니다.

getFoodLogByDate() 함수는 사용자가 특정 날짜에 무엇을 먹었는지 리스트를 불러옵니다.

음식 이름은 foodId를 기반으로 FoodRepository에서 직접 받아오고, FoodLogDto로 가공하여 프론트에 전달합니다.

또한 Optional<Food>를 활용해서 혹시라도 DB에 음식ID는 있지만 이름이 없는 예외 상황을 대비했습니다.

이렇게 사용자가 저장한 식사나 운동 기록은 캘린더에 날짜별로 총량을 한눈에 확인할 수 있고 캘린더의 날짜를 선택하면 해당 날짜의 식사와 운동 상세 기록을 확인할 수 있습니다.

이곳은 메인 화면입니다.

사용자가 회원가입시에 저장한 신체 데이터들은 DB에 저장되고 홈 화면엔 사용자의 기본 신체정보와 사용자의 목표, 오늘 한 운동과 섭취한 칼로리, 소모한 칼로리의 그래프를 확인할 수 있습니다.

이제 시연을 통해 직접 보여드리겠습니다.

시연

일단 회원가입 보여줌

암튼 글고 로그아웃 하고 미리 준비해둔 계정으로 다시 로그인함

글고 메인화면부터 설명 해나감. -> 여기서 먹은거 저장, 운동한거 저장 한거 보여줌

그다음 챌린지 보여줌.

그다음 게시판기능 보여줌

이제 시연은 마치겠습니다.

다음은 앞으로 업데이트 및 개선해나갈 계획을 설명드리겠습니다.

첫번째로 사용자의 기록 편의성을 향상시키기 위해 식단과 운동에 즐겨찾기 기능을 추가하여 사용자가 자주 먹거나 하는 음식이나 운동을 빠르게 기록 할 수 있게 하고, 커뮤니티에는 응원, 좋아요 기능을 추가하여 소통 기능을 확장할 계획입니다.

두번째, 개인 기록 데이터를 기반으로 식단 추천, 운동 루틴 제안 기능을 추가하여 사용자 맞춤 추천 시스템을 구현할 것입니다.

마지막으로 음식과 운동 DB를 외부 API와 연동하여 더 풍부하고 다양하면서 정확한 데이터를 제공할 계획입니다.

\*Q&A

아이디/비밀번호 찾기, 탈퇴 기능?

- 관리자한테 문의

캐릭터 사진을 바꾸고 싶으면?

- 못바꿈

가입할때 키/몸무게 입력하는게 부담스럽다

- 입력 안해도 가입 가능

챌린지 성공 남발 악용

- 고민해봤지만 잡아낼 방법이 없음. 양심에 맡기겟슴

다이어트에 관한 웹이면 단백질, 탄수화물, 지방도 중요한데 그건 없는지?

- 영양성분에 따른 식단 추천 기능 나중에 만들거임

랭킹이 높으면 좋은점?

- 3위까지 선물 드림

감사합니당