

**ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



DOMAIN MODELS

FIT TRACK

**Ứng dụng tính toán và theo dõi dinh dưỡng & vận động cá nhân
(Personal Nutrition & Activity Tracker)**

Thành Phố Hồ Chí Minh – 06/2025

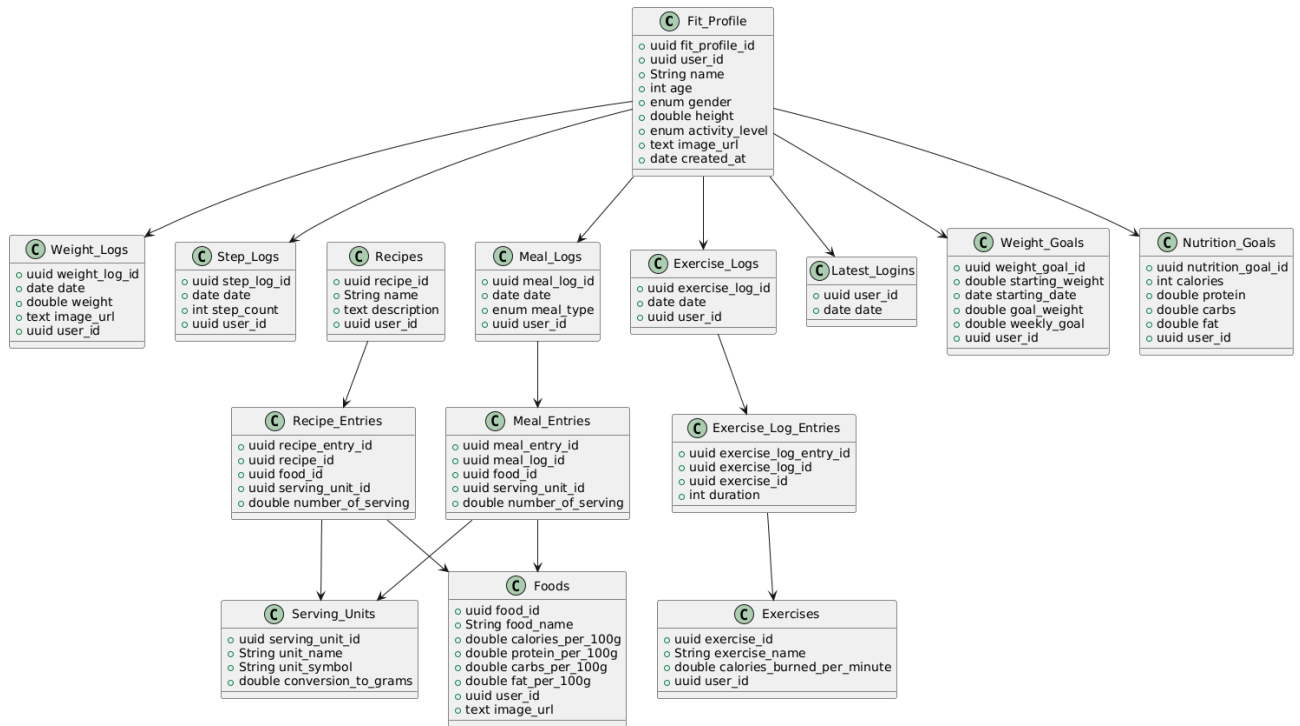
MỤC LỤC

I. Khởi tạo ban đầu.....	4
II. Cải thiện và hoàn chỉnh.....	4
1. Fit_profile (Hồ sơ cá nhân).....	4
2. Latest_logins (Nhật ký đăng nhập gần nhất).....	5
3. Weight_goals (Mục tiêu cân nặng).....	5
4. Nutrition_goals (Mục tiêu dinh dưỡng).....	5
5. Weight_logs (Nhật ký cân nặng).....	6
6. Step_logs (Nhật ký bước chân).....	6
7. Recipes (Công thức).....	6
8. Recipe_entries (Mục nhập công thức).....	7
9. Foods (Thực phẩm).....	7
10. Serving_units (Đơn vị phục vụ).....	7
11. Meal_logs (Nhật ký bữa ăn).....	8
12. Meal_entries (Mục nhập bữa ăn).....	8
13. Exercises (Bài tập).....	8
14. Exercise_log_entries (Mục nhập nhật ký tập luyện).....	9
15. Exercise_logs (Nhật ký tập luyện).....	9
III. Diagrams.....	9

THÔNG TIN THÀNH VIÊN

MSSV	Họ Và Tên	Email
20120626	Phạm Khánh Hoàng Việt	phamviet12092002@gmail.com
20120627	Hoàng Vinh	vinhtenbivn@gmail.com
21120093	Trần Anh Kiệt	anhkiet07012003@gmail.com
21120525	Cao Nhật Phong	21120525@student.hcmus.edu.vn
21120540	Trần Tôn Bửu Quang	buuquang102@gmail.com
21120543	Nguyễn Đặng Quốc	ndquocstudy@gmail.com
21120560	Nguyễn Đức Thiện	ndtkhtnk21@gmail.com
21120585	Lê Anh Tú	cubeaholic03@gmail.com
21120596	Trần Đoàn Thanh Vinh	thanhvinh.htn2020@gmail.com

I. Khởi tạo ban đầu



II. Cải thiện và hoàn chỉnh

1. Fit_profile (Hồ sơ cá nhân)

Mô tả: Thông tin hồ sơ cá nhân của người dùng, bao gồm các thông tin cơ bản để quản lý sức khỏe và thể chất.

Thuộc tính:

- fit_profile_id: Mã định danh duy nhất của mỗi profile (uuid).
- user_id: Mã định danh duy nhất cho mỗi người dùng (uuid).
- name: Tên đầy đủ của người dùng (varchar).
- age: Tuổi của người dùng (int).
- gender: Giới tính của người dùng (enum).
- height: Chiều cao của người dùng (double).
- activity_level: Mức độ hoạt động của người dùng (enum).
- image_url: Liên kết đến ảnh đại diện của người dùng (text).
- created_at: Thời gian tạo hồ sơ (date).

Mối liên hệ:

- Một fit_profile có thể có nhiều weight_logs (Nhật ký cân nặng).

- Một fit_profile có thể có nhiều step_logs (Nhật ký bước chân).
- Một fit_profile có thể có nhiều meal_entries (Nhật ký bữa ăn).
- Một fit_profile có thể có nhiều exercise_log_entries (Nhật ký tập luyện).
- Một fit_profile chỉ có một latest_logins (Nhật ký đăng nhập gần nhất).
- Một fit_profile chỉ có một weight_goals (Mục tiêu cân nặng).
- Một fit_profile chỉ có một nutrition_goals (Mục tiêu dinh dưỡng).

2. Latest_logins (Nhật ký đăng nhập gần nhất)

Mô tả: Lưu trữ thông tin về các lần đăng nhập gần nhất của người dùng.

Thuộc tính:

- user_id: Mã người dùng (uuid).
- date: Ngày đăng nhập (date).

Mối liên hệ:

- Mỗi latest_logins thuộc về một fit_profile (Hồ sơ cá nhân).

3. Weight_goals (Mục tiêu cân nặng)

Mô tả: Các mục tiêu về cân nặng mà người dùng đặt ra, như giảm cân hoặc tăng cân.

Thuộc tính:

- weight_goal_id: Mã định danh duy nhất cho mỗi mục tiêu (uuid).
- starting_weight: Cân nặng ban đầu (double).
- starting_date: Thời gian bắt đầu cho mục tiêu (date).
- goal_weight: Cân nặng mục tiêu (double).
- weekly_goal: Mục tiêu thay đổi cân nặng hàng tuần (double).
- user_id: Mã người dùng (uuid).

Mối liên hệ:

- Mỗi weight_goals thuộc về một fit_profile (Hồ sơ cá nhân).

4. Nutrition_goals (Mục tiêu dinh dưỡng)

Mô tả: Các mục tiêu dinh dưỡng mà người dùng đặt ra, như lượng calo, protein, carbs, và fat cần đạt.

Thuộc tính:

- nutrition_goal_id: Mã định danh duy nhất cho mỗi mục tiêu (uuid).
- calories: Mục tiêu calo (int).
- protein: Mục tiêu protein (double).

- carbs: Mục tiêu carbs (double).
- fat: Mục tiêu fat (double).
- user_id: Mã người dùng (uuid).

Mối liên hệ:

- Mỗi nutrition_goals thuộc về một fit_profile (Hồ sơ cá nhân).

5. Weight_logs (Nhật ký cân nặng)

Mô tả: Ghi lại các thay đổi cân nặng của người dùng theo thời gian.

Thuộc tính:

- weight_log_id: Mã định danh duy nhất cho mỗi bản ghi (uuid).
- date: Ngày ghi nhận (date).
- weight: Cân nặng của người dùng (double).
- image_url: Đường dẫn hình ảnh (text)
- user_id: Mã người dùng (uuid).

Mối liên hệ:

- Mỗi weight_logs thuộc về một fit_profile (Hồ sơ cá nhân).

6. Step_logs (Nhật ký bước chân)

Mô tả: Ghi lại số bước chân của người dùng theo thời gian.

Thuộc tính:

- step_log_id: Mã định danh duy nhất cho mỗi bản ghi (uuid).
- date: Ngày ghi nhận (date).
- step_count: Số bước chân (int).
- user_id: Mã người dùng (uuid).

Mối liên hệ:

- Mỗi step_logs thuộc về một fit_profile (Hồ sơ cá nhân).

7. Recipes (Công thức)

Mô tả: Thông tin về các công thức món ăn mà người dùng có thể sử dụng.

Thuộc tính:

- recipe_id: Mã định danh duy nhất cho mỗi công thức (uuid).
- name: Tên công thức (varchar).
- description: Mô tả công thức (text).
- user_id: Mã người dùng tạo công thức (uuid).

Mối liên hệ:

- Một recipes có thể được sử dụng trong nhiều recipe_entries (Mục nhập công thức).

8. Recipe_entries (Mục nhập công thức)

Mô tả: Các mục nhập liên quan đến công thức, bao gồm thông tin về món ăn và số lượng phục vụ.

Thuộc tính:

- recipe_entry_id: Mã định danh duy nhất cho mỗi mục nhập (uuid).
- recipe_id: Mã công thức (uuid).
- food_id: Mã thực phẩm (uuid).
- serving_unit_id: Mã đơn vị phục vụ (uuid).
- number_of_serving: Số lượng phục vụ (double).

Mối liên hệ:

- Mỗi recipe_entries thuộc về một recipes (Công thức).
- Mỗi recipe_entries liên kết với một foods (Thực phẩm).
- Mỗi recipe_entries liên kết với một serving_units (Đơn vị phục vụ).

9. Foods (Thực phẩm)

Mô tả: Thông tin về các loại thực phẩm có sẵn trong hệ thống.

Thuộc tính:

- food_id: Mã định danh duy nhất cho mỗi thực phẩm (uuid).
- food_name: Tên thực phẩm (varchar).
- calories_per_100g: Lượng calo trên 100 gram (double).
- protein_per_100g: Hàm lượng protein trên 100 gram (double).
- carbs_per_100g: Hàm lượng carbs trên 100 gram (double).
- fat_per_100g: Hàm lượng fat trên 100 gram (double).
- user_id: Mã người dùng tạo thực phẩm (uuid).
- image_url: Đường dẫn hình ảnh (text).

Mối liên hệ:

- Một foods có thể được sử dụng trong nhiều recipe_entries (Mục nhập công thức).
- Một foods có thể được sử dụng trong nhiều meal_entries (Mục nhập bữa ăn).

10. Serving_units (Đơn vị phục vụ)

Mô tả: Các đơn vị phục vụ cho thực phẩm hoặc công thức (ví dụ: gram, miếng).

Thuộc tính:

- serving_unit_id: Mã định danh duy nhất cho mỗi đơn vị (uuid).
- unit_name: Tên đơn vị (varchar).
- unit_symbol: Kí hiệu (varchar)
- conversion_to_grams: Quy đổi sang gram (double).

Mối liên hệ:

- Một serving_units được sử dụng trong nhiều recipe_entries (Mục nhập công thức).
- Một serving_units được sử dụng trong nhiều meal_entries (Mục nhập bữa ăn).

11.Meal_logs (Nhật ký bữa ăn)

Mô tả: Ghi lại các bữa ăn mà người dùng tiêu thụ.

Thuộc tính:

- meal_log_id: Mã định danh duy nhất cho mỗi nhật ký (uuid).
- date: Ngày ghi nhận (date).
- meal_type: Loại bữa ăn (enum).
- user_id: Mã người dùng (uuid).

Mối liên hệ:

- Một meal_logs có thể có nhiều meal_entries (Mục nhập bữa ăn).
- Mỗi meal_logs thuộc về một fit_profile (Hồ sơ cá nhân).

12.Meal_entries (Mục nhập bữa ăn)

Mô tả: Thông tin chi tiết về các món ăn trong một bữa ăn.

Thuộc tính:

- meal_entry_id: Mã định danh duy nhất cho mỗi mục nhập (uuid).
- meal_log_id: Mã nhật ký bữa ăn (uuid).
- food_id: Mã thực phẩm (uuid).
- serving_unit_id: Mã đơn vị phục vụ (uuid).
- number_of_serving: Số lượng phục vụ (double).

Mối liên hệ:

- Mỗi meal_entries thuộc về một meal_logs (Nhật ký bữa ăn).
- Mỗi meal_entries liên kết với một foods (Thực phẩm).
- Mỗi meal_entries liên kết với một serving_units (Đơn vị phục vụ).

13.Exercises (Bài tập)

Mô tả: Danh sách các bài tập thể dục mà người dùng có thể thực hiện.

Thuộc tính:

- exercise_id: Mã định danh duy nhất cho mỗi bài tập (uuid).
- exercise_name: Tên bài tập (varchar).
- calories_burned_per_minute: Lượng calo tiêu hao mỗi phút (double).
- user_id: Mã người dùng tạo bài tập (uuid).

Mối liên hệ:

- Một exercises có thể được sử dụng trong nhiều exercise_log_entries (Mục nhập nhật ký tập luyện).

14.Exercise_log_entries (Mục nhập nhật ký tập luyện)

Mô tả: Chi tiết các bài tập được ghi lại trong một buổi tập.

Thuộc tính:

- exercise_log_entry_id: Mã định danh duy nhất cho mỗi mục nhập (uuid).
- exercise_log_id: Mã nhật ký tập luyện (uuid).
- exercise_id: Mã bài tập (uuid).
- duration: Thời gian thực hiện (int).

Mối liên hệ:

- Mỗi exercise_log_entries thuộc về một exercise_logs (Nhật ký tập luyện).
- Mỗi exercise_log_entries liên kết với một exercises (Bài tập).

15.Exercise_logs (Nhật ký tập luyện)

Mô tả: Ghi lại các buổi tập luyện của người dùng.

Thuộc tính:

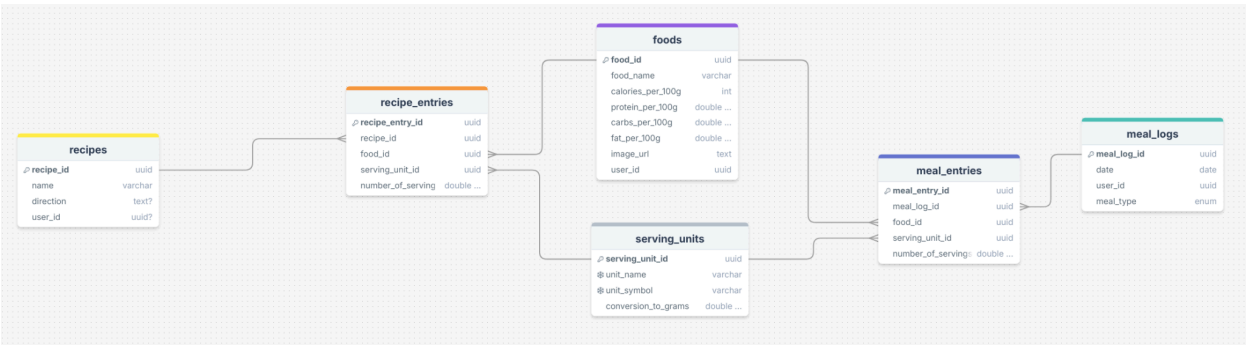
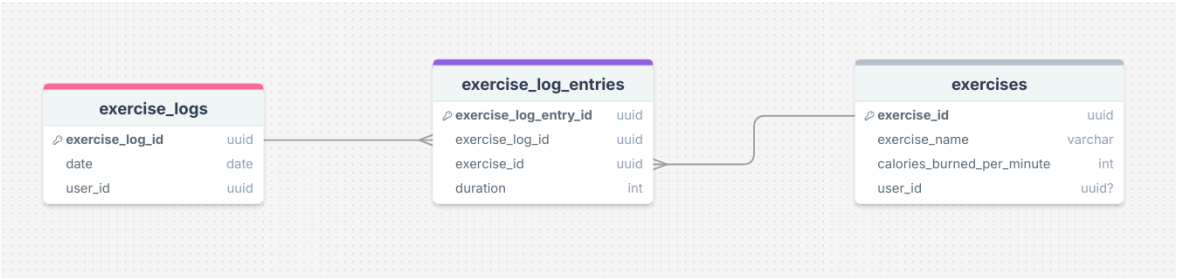
- exercise_log_id: Mã định danh duy nhất cho mỗi nhật ký (uuid).
- date: Ngày ghi nhận (date).
- user_id: Mã người dùng (uuid).

Mối liên hệ:

- Một exercise_logs có thể có nhiều exercise_log_entries (Mục nhập nhật ký tập luyện).
- Mỗi exercise_logs thuộc về một fit_profile (Hồ sơ cá nhân).

III. Diagrams

Link Diagram: [My Fitness App](#)



drawSQL