**ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**





**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**](#_pbxrbly98a3i)

[**II. Cải thiện và hoàn chỉnh 4**](#_d9yi6bpue7y)

[1. Fit\_profile (Hồ sơ cá nhân) 4](#_szme2tefwojv)

[2. Latest\_logins (Nhật ký đăng nhập gần nhất) 5](#_6r9acbat02pn)

[3. Weight\_goals (Mục tiêu cân nặng) 5](#_do2hyngwxns4)

[4. Nutrition\_goals (Mục tiêu dinh dưỡng) 5](#_v2j7fvg3jcl7)

[5. Weight\_logs (Nhật ký cân nặng) 6](#_k5sekdgvt4l9)

[6. Step\_logs (Nhật ký bước chân) 6](#_b7lnzsv7fbbr)

[7. Recipes (Công thức) 6](#_tzvpagcgcq1n)

[8. Recipe\_entries (Mục nhập công thức) 7](#_vbqjkrgv1zuz)

[9. Foods (Thực phẩm) 7](#_e2ks1yryda99)

[10. Serving\_units (Đơn vị phục vụ) 7](#_gapw6ap4iauw)

[11. Meal\_logs (Nhật ký bữa ăn) 8](#_6d321i6vazj8)

[12. Meal\_entries (Mục nhập bữa ăn) 8](#_4vr0pxk7jow4)

[13. Exercises (Bài tập) 8](#_wo58t03l21sh)

[14. Exercise\_log\_entries (Mục nhập nhật ký tập luyện) 9](#_scpo79ufnqh2)

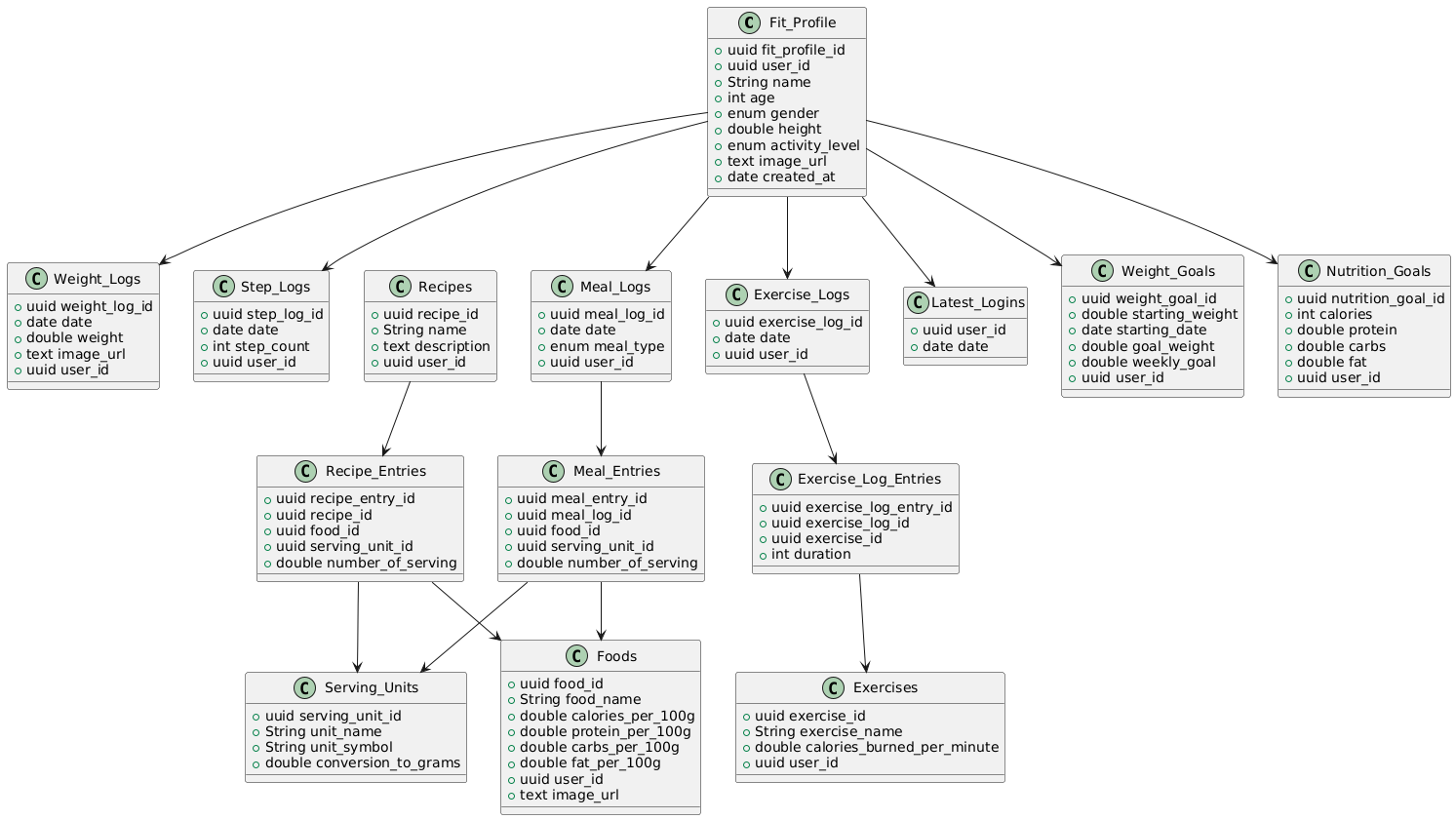
[15. Exercise\_logs (Nhật ký tập luyện) 9](#_argjuarejpuc)

[**III. Diagrams 9**](#_7bgp28xk4x2)

**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 |

# Khởi tạo ban đầu



# Cải thiện và hoàn chỉnh

## 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).

## 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).

## 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).

## 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).

## 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).

## 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).

## 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).

## 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).

## 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).

## 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).

## 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).

## 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).

## 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).

## 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).

## 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).

# Diagrams

**Link Diagram:** [My Fitness App](https://drawsql.app/teams/hcmus-20/diagrams/my-fitness-app)

