

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



BUSINESS CASES

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. Vấn đề và mong muốn đạt được.....	4
II. Giải pháp đề xuất.....	4
III. Các công thức được sử dụng.....	4
IV. Manual workflow.....	5
V. Core workflow.....	5

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 Đăng 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. Vấn đề và mong muốn đạt được

Người dùng không thể hoặc gặp khó khăn trong việc theo dõi chế độ dinh dưỡng, tập luyện và tiến độ của bản thân trong quá trình theo đuổi mục tiêu cân nặng, sức khỏe.

→ Muốn có một công cụ hỗ trợ ghi lại nhật ký các thực phẩm đã tiêu thụ, các bài tập đã thực hiện và cân nặng của bản thân trong một ngày để thuận tiện cho việc theo dõi.

Gặp khó khăn trong việc tra cứu thông tin dinh dưỡng của thực phẩm do thông tin tràn lan và không đồng nhất.

→ Muốn có một nguồn tra cứu tin cậy với thông tin của đa số các thực phẩm thông dụng.

Không thể cá nhân hoá các món ăn, bài tập của bản thân mà chỉ có thể theo những thứ đã có sẵn.

→ Muốn có thể tự tùy chỉnh các món ăn, các bài tập theo mong muốn của bản thân.

II. Giải pháp đề xuất

Xây dựng một ứng dụng trên thiết bị di động với các tính năng chính sau:

- Tra cứu thông tin thực phẩm, bài tập.
- Thêm mới thực phẩm, bài tập của cá nhân.
- Ghi nhật ký thực phẩm đã tiêu thụ, các bài tập đã thực hiện và mức cân nặng trong ngày.
- Tính toán và đề xuất mức calories hấp thụ hằng ngày phù hợp với mục tiêu cụ thể của từng người dùng. Các công thức được sử dụng để tính toán bao gồm: **BMR và TDEE**

III. Các công thức được sử dụng

BMR (Basal Metabolic Rate – Tỷ lệ trao đổi chất cơ bản):

- Nam:

$$\text{BMR} = (10 * \text{weight in kg}) + (6.25 * \text{height in cm}) - (5 * \text{age in years}) + 5$$

- Nữ:

$$\text{BMR} = (10 * \text{weight in kg}) + (6.25 * \text{height in cm}) - (5 * \text{age in years}) - 161$$

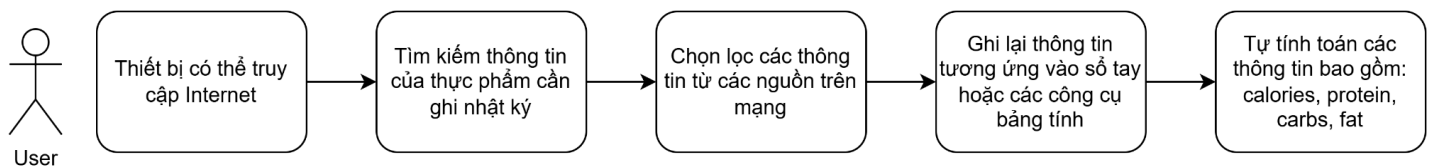
TDEE (Total Daily Energy Expenditure – Tổng năng lượng tiêu hao hàng ngày):

$$\text{TDEE} = \text{BMR} * \text{Activity Factor}$$

Activity level	Description	Activity Factor
Sedentary	Ít hoặc không tập thể dục, công việc bàn giấy	1.2
Light	Tập thể dục nhẹ/chơi thể thao 1-3 ngày/tuần	1.375
Moderate	Tập thể dục vừa phải/chơi thể thao 3-5 ngày/tuần	1.55
Active	Tập thể dục nặng/chơi thể thao 6-7 ngày/tuần	1.725
Very Active	Tập thể dục rất nặng, công việc chân tay nặng nhọc hoặc tập luyện hai lần/ngày	1.9

IV. Manual workflow

Các bước mà người dùng phải thực hiện nếu không sử dụng ứng dụng để đạt được mục tiêu: Ghi nhật ký thực phẩm đã tiêu thụ.



V. Core workflow

Các bước mà người dùng phải thực hiện nếu sử dụng ứng dụng để đạt được mục tiêu: Ghi nhật ký thực phẩm đã tiêu thụ.

