**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. Vấn đề và mong muốn đạt được 4**](#_pbxrbly98a3i)

[**II. Giải pháp đề xuất 4**](#_d9yi6bpue7y)

[**III. Các công thức được sử dụng 4**](#_oafjoj8da3tj)

[**IV. Manual workflow 5**](#_x1s3v97p38ar)

[**V. Core workflow 5**](#_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 |

# 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 khoẻ.

→ 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.

# 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**

# Các công thức được sử dụng

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

* Nam:

BMR = (10 \* weight in kg) + (6.25 \* height in cm) – (5 \* age in years) + 5

* Nữ:

BMR = (10 \* weight in kg) + (6.25 \* height in cm) – (5 \* age in years) – 161

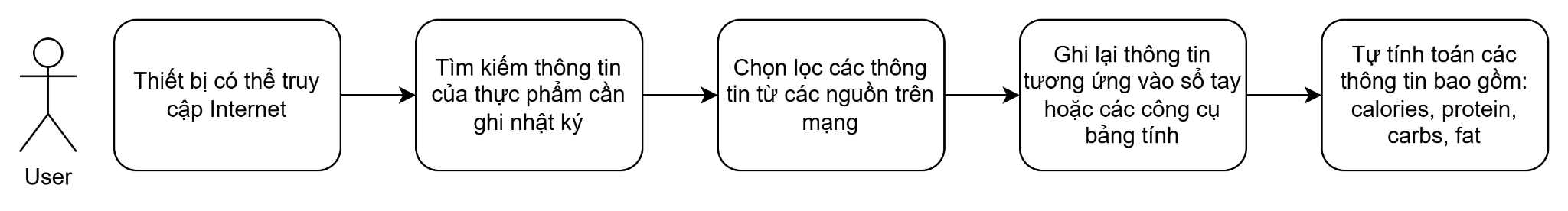
**TDEE (Total Daily Energy Expenditure – Tổng năng lượng tiêu hao hàng ngày):**

TDEE = BMR \* 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 |

# 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.



# 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.

