|  |  |
| --- | --- |
| Chương | Mô tả |
| Lời nói đầu | Tài liệu này được tạo ra với mục đích mô tả yêu cầu của khách hàng. Cho người phát triển và khách hàng có được cái nhìn tổng quan về phần mềm. Đây hiện tại là phiên bản 3.0. |
| Giới thiệu | * Đăng nhập vào hệ thống, đăng xuất vào hệ thống. * Đăng kí tài khoản để sử dụng nhiều tính năng hơn. * Người dùng có thể quản lý thông tin cá nhân của mình. * Quản lý thực đơn sẽ thêm, xóa và sửa thông tin chi tiết của thực đơn để cho người dùng tham khảo. * Quản lý thông tin để quản lý thông tin dinh dưỡng các món ăn, thực phẩm. * Lưu trữ các món ăn bị xóa khỏi hệ thống để có thể khôi phục. * Quản lý thông tin dinh dưỡng để quản lý các món ăn, thực phẩm. * Xem gợi ý thực đơn để tham khảo và xây dựng bữa ăn cho bản thân. * Xem các nhóm chất dinh dưỡng. * Xem giá trị dinh dưỡng của thức ăn, thực phẩm. * Kiểm tra chỉ số để biết về một số thông tin thể trạng của bản thân. * Tính toán calo của thực đơn. * Người dùng có thể tự xây dựng bữa ăn cho bản thân. * Quản lý người dùng |
| Bảng chú thích | * BMI (Body Mass Index): Chỉ số khối cơ thể. * Calo: Đơn vị năng lượng. * PAL (Physical Activity Level): chỉ số hoạt động thể chất hằng ngày * Full-Text Search: Tìm kiếm toàn văn bản. |
| Định nghĩa yêu cầu người dùng | Sử dụng quy trình Agile để phát triển.  Chức năng:   * Tính chỉ số BMI, Calo * Đăng nhập, đăng kí * Xây dựng thực đơn * Tìm kiếm thông tin dinh dưỡng * Quản lý thực đơn và dinh dưỡng   Phi chức năng: Hệ thống phản hồi nhanh, dễ sử dụng, giao diện đơn giản. |
| Kiến trúc hệ thống | * Sử dụng kiến trúc Model - View – Controller * Module tính chỉ số(BMI, Calo) * Module tìm kiếm full-text search theo tên món ăn * Module quản lý dinh dưỡng, thực đơn, thông tin cá nhân. * Module đăng nhập, đăng kí. |
| Đặc tả yêu cầu hệ thống | Yêu cầu chức năng:   * Người dùng có thể kiểm tra chỉ số cơ thể (BMI), chỉ số năng lượng cơ thể cần hấp thụ trong một ngày * Người dùng có thể đăng kí hoặc đăng nhập để lưu thông tin về chế độ ăn, các chỉ số của cơ thể * Người dùng có thể xem lich sử thông tin cá nhân * Người dùng có thể xem các nhóm chất dinh dưỡng * Người dùng có thể xem được giá trị dinh dưỡng có trong từng thực phẩm * Hệ thống cho phép người dùng tính toán lượng calo trong khẩu phần ăn * Hệ thống cung cấp các chế độ ăn uống dinh dưỡng theo nhu cầu người dùng (tăng cân, giảm cân, điều độ) * Hệ thống cung cấp thông tin về các chất dinh dưỡng ( protein, vitamin...) * Hệ thống giúp người dùng có thể xây dựng dựng thực đơn và có thể xem thực đơn đã xây dựng * Hệ thống gợi ý khẩu phần ăn cho người dùng * Hệ thống cho phép vô hiệu hóa người dùng   Yêu cầu phi chức năng:   * Tốc độ xử lý chức năng < 5s * Thời gian trung binh để thất bại < 10s * Xác suất không có sẵn < 11% * Hiệu suất xử lý khoảng 85% * Băng thông: 25GB |
| Mô hình hệ thống | Người quản trị cập nhật dữ liệu lên cơ sở dữ liệu để cho người dùng có thể xem được các thông tin về thực phẩm, thực đơn.  Kích thước trang trung bình: 2MB  Số lượng truy cập trung bình hàng tháng: 1000 lượt |
| Cải tiến hệ thống | Nâng cấp máy chủ để có thể xử lý được nhiều lượt truy cập.  Nâng cấp về thông tin dinh dưỡng của thực phẩm để chi tiết hơn.  Cải tiến giao diện hệ thống hiện đại hơn, phù hợp với đại đa số người dùng. |
| Phụ lục | * Cơ sở dữ liệu MySQL * Ngôn ngữ sử dụng: Java, js, html, css. * Framework: Java Servlet * IDE: Intellij * JDK 11.0 * Server: Apache Tomcat |