# THÔNG TIN DỰ ÁN

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu đề dự**  **án** | Xây dựng website phân tích và theo dõi sức khỏe cộng đồng tích hợp AI Chatbot | | | | |
| **Ngày bắt**  **đầu** | 01/03/2025 | | **Ngày kết thúc** | 10/05/2025 | |
| **Địa điểm** | Khoa CNTT, Đại học Duy Tân | | | | |
| **Giáo viên hướng dẫn** | Th.S Tăng Thị Hà Phương  Email:  Phone: | | | | |
| **Người quản**  **lý dự án** | Bùi Hữu Hải | iambuihuuhai@gmail.com | | | 0926025479 |
| **Thành viên** | Lê Chí Lâm | lechilam2309@gmail.com | | | 0904515448 |
| Dương Quốc Hưng | Hungvuhuong@gmail.com | | | 0911057266 |
|  | Nguyễn Duy Sơn | Sonden2k3@gmail.com | | | 0905936284 |
|  | Trần Thái Hòa | thaihoabanh@gmail.com | | | 0934989729 |

**THÔNG TIN TÀI LIỆU**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dự án** | Xây dựng website phân tích và theo dõi sức khỏe cộng đồng tích hợp AI Chatbot |
| **Tên tài liệu** | Databasse |
| **Tác giả** | Trần Thái Hòa |

# LỊCH SỬ SỬA ĐỔI

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phiên bản** | **Người tạo** | **Ngày** | **Mô tả** |
| 1.0 | Trần Thái Hòa | 12/04/2025 | Create Document |

**PHÊ DUYỆT TÀI LIỆU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Họ tên** | **Vai trò** | **Ngày** | **Chữ ký** |
| Tăng Thị Hà Phương | Người hướng dẫn | ……./……./2025 |  |
| Bùi Hữu Hải | Scrum Master  Development | ……./……./2025 |  |
| Lê Chí Lâm | Development  Tester | ……./……./2025 |  |
| Dương Quốc Hưng | Business Analyst  Tester | ……./……./2025 |  |
| Nguyễn Duy Sơn | Business Analyst  UI/UX Designer | ……./……./2025 |  |
| Trần Thái Hòa | UI/UX Designer  Tester | ……./……./2025 |  |

**MỤC LỤC**

1. [GIỚI THIỆU 4](#_bookmark0)
2. [THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU 4](#_bookmark1)
   1. [Lược đồ cơ sở dữ liệu 4](#_bookmark2)
   2. [Thiết kế kiến trúc bảng 5](#_bookmark3)
   3. [Sơ đồ thực tế liên kết 8](#_bookmark4)

## GIỚI THIỆU

* MySQL là một hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu quan hệ mã nguồn mở (RDBMS) để lưu trữ, truy xuất, sửa đổi và quản trị cơ sở dữ liệu bằng cách sử dụng MySQL.
* MySQL là một hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở (RDBMS), nó nằm trong số những hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu phổ biến bậc nhất thế giới, được rất nhiều nhà phát triển ưa chuộng.
* MySQL có những đặc điểm nổi bật như sau:
  + Nó là một hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu có tốc độ cao, bảo mật, ổn định, dễ sử dụng.
  + Được phát hành lần đầu tiên vào năm 1995, tính đến nay thì đã có một lượng người dùng khổng lồ cùng với các diễn đàn hỏi đáp, sẵn sàng trợ giúp bạn khi gặp phải bất kỳ khó khăn nào.
  + MySQL là miễn phí, chúng ta có thể tải trực tiếp tại trang chủ: [https://www.mysql.com](https://www.mysql.com/)
* Bởi vì tốc độ cao cùng tính bảo mật, MySQL có thể được xem là sự lựa chọn hàng đầu trong việc phát triển các ứng dụng có truy cập cơ sở dữ liệu trên internet, nó đặc biệt phù hợp làm nơi lưu trữ dữ liệu cho các trang web được viết bằng ngôn ngữ Java, PHP, Perl, NodeJS v.v...
* Ứng dụng của chúng tôi được thiết kế và xây dựng trên cơ sở dữ liệu MySQL.

## THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

## Lược đồ cơ sở dữ liệu

* + - **NGUOI\_DUNG** (id\_nguoi\_dung, email, pass, ho\_va\_ten, so\_dien\_thoai, ngay\_sinh, gioi\_tinh, is\_xac\_nhan\_email (0: chưa xác minh, 1: xác minh rồi), ma\_xac\_nhan\_email (mã gửi về cho user khi đăng ký tài khoản), ma\_reset\_password, tinh\_trang.
    - **Admin:** id, email, password, ho\_va\_ten, tinh\_trang, id\_chuc\_vu(1: là admin – 2 là chuyên gia y tế, 3: là cơ quan y tế).
    - **DANH\_GIA:** id, id\_nguoi\_dung, noi\_dung\_danh\_gia, sao\_danh\_gia
    - **Bài viết:** id, id\_admin, ten\_bai\_viet, hinh\_anh, mo\_ta\_ngan, mo\_ta\_chi\_tiet, tinh\_trang
    - **Bình luận:** id, id\_bai\_viet, id\_user (có thể là người dùng, chuyên viên, cơ quan y tế), message, tinh\_trang, type (0: người dùng, 1: chuyên viên, 2: cơ quan y tế).
    - **DICH\_BENH:** id, ma\_dinh\_danh, ho\_va\_ten, ngay\_sinh, dia\_chi, benh
    - **BMI:** id, id\_nguoi\_dung, chieu\_cao, can\_nang, BMI, tinh\_trang.
    - **THONG\_BAO:** id, id\_admin, tieu\_de, hinh\_anh, noi\_dung, ho\_va\_ten, chuc\_vu, tinh\_trang
    - **TIN\_NHAN**: id, id\_nguoi\_dung, id\_admin, tin\_nhan, nguoi\_gui, tinh\_trang

## Thiết kế kiến trúc bảng

* **Bảng NGUOI\_DUNG**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| Id\_nguoi\_dung | Int | No | Primary | Null | auto\_increment |
| email | Varchar(255) | No | Unique | Null |  |
| password | Varchar(255) | No |  | Null |  |
| ho\_va\_ten | Varchar(255) | No |  | Null |  |
| ngay\_sinh | Date | No |  | Null |  |
| gioi\_tinh | Enum(nam, nu) | Yes |  | Null |  |
| So\_dien\_thoai | Varchar(15) | Yes |  | Null |  |
| Is\_xac\_nhan\_  email | Tinyint(1) | No |  | 0 |  |
| Ma\_xac\_nhan\_  Email | Varchar(255) | No |  | Null |  |
| Ma\_reset\_password | Varchar(255) | No |  | Null |  |
| Tinh\_trang | Tinyint(1) | No |  | 1 |  |

* **Bảng Admin**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| id | Int | No | Primary | Null | auto\_increment |
| Email | Varchar(255) | No | Unique | Null |  |
| Password | Varchar(255) | No |  | Null |  |
| Ho\_va\_ten | Varchar(255) | No |  | Null |  |
| Tinh\_trang | Tinyint(1) | No |  | Null |  |
| Id\_chuc\_vu | Int | No |  | Null |  |

* **Bảng Chức vụ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| id | Int | No | PK | Null | auto\_increment |
| Id\_chuc\_vu | Int | No | UNI | Null |  |
| Tinh\_trang | Tinyint(1) | No |  | 1 |  |

* **Bảng Chuyên gia tư vấn:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| id | Int | No | PK | Null | auto\_increment |
| Email | Varchar (255) | No | UNI | Null |  |
| Password | Varchar (255) | No |  | Null |  |
| Ho\_va\_ten | Varchar (255) | No |  | Null |  |
| So\_dien\_thoai | Varchar (255) | Yes |  | Null |  |
| Ngay\_sinh | Varchar (15) | Yes |  | Null |  |
| Gioi\_tinh | Text | Yes |  | Null |  |
| Tinh\_trang | Tinyint(1) | No |  | 1 |  |
| Trinh\_do | Int | Yes | Mul | Null | FK trinh\_do(id) |

* **Bảng Tin Nhắn**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| id | Int | No | Pri | Null | auto\_increment |
| Id\_nguoi\_dung | Varchar (255) | No | MUL | Null | Fk Nguoi\_dung(id) |
| Id\_admin | Tinyint(1) | Yes | MUL | Null | Fk Admin(id\_admin) |
| Tin\_nhan | Varchar (255) | No |  | Null |  |
| Nguoi\_gui | Varchar (255) | No |  | Null |  |
| Tinh\_trang | Tinyint(1) | No |  | Null |  |

* **Bảng Bài Viết**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| id | Int | No | PK | Null | auto\_increment |
| Id\_admin | Int | Yes | MUL | Null | FK User(user\_id) |
| Ten\_bai\_viet | Varchar (255) | No |  | Null |  |
| Hinh\_anh | IMG | No |  | Null |  |
| Mo\_ta\_ngan | Varchar (255) | No |  | Null |  |
| Mo\_ta\_chi\_tiet | Varchar (255) | No |  | Null |  |
| Tinh\_trang | Tinyint(1) | No |  | Null |  |

* **Bảng Thông báo**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| Id | Int | No | PRI | Null | auto\_increment |
| Id\_admin | Int | Yes | MUL | Null | FK id |
| Tieu\_de | Text | Yes | MUL | Null |  |
| Hinh\_anh | IMG | No |  | Null |  |
| Noi\_dung | Text | No |  | Null |  |
| Ho\_va\_ten | Text | No |  | Null |  |
| Chuc\_vu | Text | No |  | Null |  |
| Tinh\_trang | Tinyint(1) | No |  | Null |  |

* **Bảng BMI**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| Id | Int | No | PRI | Null | auto\_increment |
| Id\_user | Int | Yes | MUL | Null |  |
| Chieu\_cao | Float | No |  | Null |  |
| Can\_nang | Float | No |  | Null |  |
| BMI | Float | No |  | Null |  |
| Tinh\_trang | Tinyint(1) | No |  | Null |  |

* **Bảng BMR**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| Id | Int | No | PRI | Null | auto\_increment |
| Id\_khach\_hang | Int | Yes | MUL | Null |  |
| Muc\_do\_hoat\_dong | Float | No |  | Null |  |
| Tong\_calo | Float | No |  | Null |  |
| BMR | Float | No |  | Null |  |

* **Bảng Dịch Bệnh**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| Id | Int | No | PRI | Null | auto\_increment |
| Ma\_dinh\_danh | Int | Yes | MUL | Null |  |
| Ho\_va\_ten | Texts | No |  | Null |  |
| Ngay\_sinh | Date | No |  | Null |  |
| Dia\_chi | Text | No |  | Null |  |
| Tinh\_trang | Tinyint(1) | No |  | Null |  |

* **Bảng Đánh Giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| Id | Int | No | PRI | Null | auto\_increment |
| Id\_nguoi\_dung | Int | Yes | MUL | Null |  |
| Noi\_dung\_danh\_gia | Varchar(255) | No |  | Null |  |
| Sao\_danh\_gia | Int | No |  | Null |  |

## Sơ đồ thực tế liên kết

## 

Hình 1: Sơ đồ thực thể liên kết