**ĐẠI HỌC DUY TÂN**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**--------------🙖🙐✰🙖🙐-------------**

****

**Tên đề tài:**

**XÂY DỰNG WEBSITE ĐẶT ĐỒ ĂN TÍCH HỢP THANH TOÁN VNPAY VÀ AI CHATBOX TƯ VẤN**

**∙•🙞🟏🙜•∙**

**TÀI LIỆU PROJECT DATABASE**

GVHD: ThS. Tôn Thất Bình

Thành viên:

1. Phạm Xuân Nam – 0937
2. Trần Hữu Thủy – 0852
3. Phan Nữ Ngọc Hà – 8140
4. Trương Văn Trí – 1912
5. Mai Quang Vũ – 1372

*Đà Nẵng, 2025*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **THÔNG TIN DỰ ÁN** | | | | | |
| **Dự án viết tắt** |  | | | | |
| **Tên dự án** | Xây dựng website đặt đồ ăn tích hợp thanh toán VNPAY và AI ChatBox tư vấn | | | | |
| **Thời gian bắt đầu** | 17/03/2025 | **Thời gian kết thúc** | 23/05/2025 | |
| **Lead Institution** | Khoa Công Nghệ Thông Tin, Đại Học Duy Tân | | | | |
| **Giáo viên hướng dẫn** | ThS. Tôn Thất Bình  Email: tonthatbinh@dtu.edu.vn  Phone: 0979681065 | | | | |
| **Chủ sở hữu dự án & Chi tiết liên hệ** | Trần Hữu Thủy  Email: huuthuytrann3004@gmail.com  Phone: 0943752093 | | | | |
| **Đối tác** | Duy Tan University | | | | |
| **Quản lý dự án &Scrum Master** | Phạm Xuân Nam | xuannampham2001[@gmail.com](mailto:trannhuthanh221202@gmail.com) | | 0359606379 |
| **Thành Viên Nhóm** | Trương Văn Trí | tritruongvan189[@gmail.com](mailto:manhnguyen2002.it@gmail.com) | | 0336880153 |
| Phan Nữ Ngọc Hà | pnnh1306[@gmail.com](mailto:lephuocloc2002.vn@gmail.com) | | 0948305246 |
| Trần Hữu Thủy | huuthuytrann3004[@gmail.com](mailto:Huynhdngochoang@gmail.com) | | 0943752093 |
| Mai QuangVũ | maiquangvu2306[@gmail.com](mailto:phuong119844@gmail.com) | | 0962230603 |

**THÔNG TIN TÀI LIỆU**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên dự án** | Xây dựng website đặt đồ ăn tích hợp thanh toán VNPAY và AI ChatBox tư vấn |
| **Tiêu đề tài liệu** | Project Database Document |
| **Người thực hiện** | Phan Nữ Ngọc Hà |

**LỊCH SỬ CHỈNH SỬA TÀI LIỆU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phiên bản** | **Người chỉnh sửa** | **Ngày** | **Ghi chú** |
| 1.0 | Phan Nữ Ngọc Hà | 20/03/2025 | Tạo tài liệu |
| 1.1 | Phạm Xuân Nam | 20/03/2025 | Chỉnh sửa tài liệu |

**PHÊ DUYỆT TÀI LIỆU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Người hướng dẫn** | Tôn Thất Bình | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | ………/ /2025 |
| **Chủ sở hữu** | Trần Hữu Thủy | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | ………/ /2025 |
| **Scrum Master** | Phạm Xuân Nam | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | ………/ /2025 |
| **Thành viên** | Trương Văn Trí | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | ………/ /2025 |
| Phan Nữ Ngọc Hà | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | ………/ /2025 |
| Trần Hữu Thủy | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | ………/ /2025 |
| Mai Quang Vũ | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | ………/ /2025 |

**MỤC LỤC**

[1. LỰA CHỌN CƠ SỞ DỮ LIỆU 1](#_Toc198472177)

[2. THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU 1](#_Toc198472178)

[2.1. Lược đồ cơ sở dữ liệu 1](#_Toc198472179)

[2.2. Thiết kế kiến trúc bảng 2](#_Toc198472180)

[2.3. Sơ đồ thực tế liên kết 7](#_Toc198472181)

# LỰA CHỌN CƠ SỞ DỮ LIỆU

* Hệ thống của chúng tôi sử dụng Hệ quản trị cơ sở dữ liệu 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>
* 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

* **users** (Id\_user, Phone\_number, Password, Fullname, Address, Role\_name, Created\_at, Email, reset\_token, reset\_token\_expires): Dùng để chứa thông tin chi tiết về người dùng trong hệ thống
* **categories** (Id\_cat, Name, Description): Dùng để chứa thông tin về danh mục món ăn
* **menu\_items** (Id\_menu, Name, Img, Price, **Id\_cat**, Status, Created\_at): Dùng để chứa thông tin về món ăn trong hệ thống
* **vouchers** (Id\_vou, Code, Description, Discount\_type, Discount\_value, Min\_order\_amount, Max\_discount, Start\_date, End\_date, Limit, Status, Created\_at): Dùng để chứa thông tin về các mã giảm giá
* **orders** (Id\_order, **Id\_user**, Total\_price, **Id\_voucher**, Status, Payment\_status, Created\_at, Updated\_at): Dùng để chứa thông tin về các đơn hàng trong hệ thống
* **order\_details** (Id\_ordetail, **Id\_order**, **Id\_menuitem**, Quantity, Price, Subtotal): Dùng để chứa thông tin chi tiết về đơn hàng
* **payments** (Id\_pay, **Id\_order**, **Id\_user**, Total\_payment, Method, Status, Transaction\_id, Created\_at, Updated\_at): Dùng để chứa thông tin thanh toán
* **messages** (Id\_mes, **Id\_user**, **Id\_order**, Content, Sent\_at): Dùng để chứa thông tin tin nhắn giữa nhà hàng với người dùng
* **reviews** (Id\_review, **Id\_user**, **Id\_menu\_item**, Rating, Comment, Created\_at, Updated\_at): Dùng để chứa thông tin đánh giá của người dùng
* **carts** (Id\_cart, **Id\_user,** items, total, status, created\_at, updated\_at): Dùng để chứa thông tin về giỏ hàng của người dùng

## Thiết kế kiến trúc bảng

* Table users: Dùng để chứa thông tin chi tiết về người dùng trong hệ thống.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| Id\_user | INT | No | PK | None | auto\_increment |
| Phone\_number | VARCHAR(10) | No |  | None |  |
| Password | VARCHAR | No |  | None |  |
| Fullname | NVARCHAR | No |  | None |  |
| Address | NVARCHAR | No |  | None |  |
| Role\_name | VARCHAR | No |  | None |  |
| Created\_at | DATETIME | No |  | CURRENT\_  TIMESTAMP |  |
| Email | VARCHAR | No |  | None |  |
| Reset\_token | VARCHAR | No |  | None |  |
| Reset\_token\_ expires | DATETIME | No |  | None |  |

* Table categories: Dùng để chứa thông tin về danh mục món ăn

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| Id\_cat | INT | No | PK | None | auto\_increment |
| Name | NVARCHAR | No |  | None |  |
| Description | NVARCHAR | No |  | None |  |

* Table menu\_items: Dùng để chứa thông tin về các món ăn trong hệ thống

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| Id\_Menu | INT | No | PK | None | auto\_increment |
| Name | NVARCHAR | No |  | None |  |
| Img | VARCHAR | No |  | None |  |
| Price | DECIMAL(10,2) | No |  | 0.0 |  |
| Id\_cat | INT | No | FK | None |  |
| Status | VARCHAR | No |  | None |  |
| Created\_at | DATETIME | No |  | CURRENT\_TIMESTAMP |  |

* Table Vouchers: Dùng để chứa thông tin về các mã giảm giá

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| Id\_vou | INT | No | PK | None | auto\_increment |
| Code | VARCHAR | No |  | None |  |
| Description | NVARCHAR | Yes |  | None |  |
| Discount\_type | VARCHAR | No |  | None |  |
| Discount\_value | DECIMAL (10,2) | No |  | 0.00 |  |
| Min\_order\_amount | DECIMAL (10,2) | No |  | 0.00 |  |
| Max\_discount | DECIMAL (10,2) | No |  | 0.00 |  |
| Start\_date | DATETIME | No |  | CURRENT\_TIMESTAMP |  |
| End\_date | DATETIME | No |  | CURRENT\_TIMESTAMP |  |
| Limit | INT | No |  | 0 |  |
| Status | VARCHAR | No |  | None |  |
| Created\_at | DATETIME | No |  | CURRENT\_TIMESTAMP |  |

* Table orders: Dùng để chứa thông tin về các đơn hàng trong hệ thống

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| Id\_order | INT | No | PK | None | auto\_increment |
| Id\_user | INT | No | FK | None |  |
| Total\_price | DECIMAL | No |  | 0.00 |  |
| Id\_vou | INT | Yes | FK | None |  |
| Status | VARCHAR | No |  | None |  |
| Payment\_status | NVARCHAR | No |  | None |  |
| Created\_at | DATETIME | No |  | CURRENT\_TIMESTAMP |  |
| Updated\_at | DATETIME | Yes |  | CURRENT\_TIMESTAMP |  |

* Table order\_details: Dùng để chứa thông tin chi tiết về các đơn hàng.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| Id\_ordetail | INT | No | PK | None | auto\_increment |
| Id\_order | INT | No | FK | None |  |
| Id\_menu\_item | INT | No | FK | None |  |
| Quatity | BYTE | No |  | 1 |  |
| Price | DECIMAL | No |  | 0.00 |  |
| Subtotal | DECIMAL | No |  | 0.00 |  |

* Table payments: Dùng để chứa thông tin thanh toán.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| Id\_pay | INT | No | PK | None | auto\_increment |
| Id\_order | INT | No | FK | None |  |
| Id\_user | INT | No | FK | None |  |
| Total\_payment | DECIMAL(10,2) | No |  | 0.00 |  |
| Method | VARCHAR | No |  | None |  |
| Status | VARCHAR | No |  | None |  |
| Transaction\_id | VARCHAR | No |  | None |  |
| Created\_at | DATETIME | No |  | CURRENT\_TIMESTAMP |  |
| Updated\_at | DATETIME | Yes |  | NULL |  |

* Table messages: Dùng để chứa thông tin tin nhắn giữa nhà hàng với người dùng.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| Id\_mes | INT | No | PK | None | auto\_increment |
| Id\_user | INT | No | FK | None |  |
| Id\_order | INT | No | FK | None |  |
| Content | TEXT | No |  | None |  |
| Sent\_at | DATETIME | No |  | CURRENT\_TIMESTAMP |  |

* Table reviews: Dùng để chứa thông tin đánh giá của người dùng.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| Id\_review | INT | No | PK | None | auto\_increment |
| Id\_user | INT | No | FK | None |  |
| Id\_menu\_item | INT | No | FK | None |  |
| Rating | DECIMAL(2,1) | No |  | 0.0 |  |
| Comment | TEXT | Yes |  | None |  |
| Created\_at | DATETIME | No |  | CURRENT\_TIME STAMP |  |
| Updated\_at | DATETIME | Yes |  | NULL |  |

* Table carts: Dùng để chứa thông tin về giỏ hàng.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| Id\_cart | INT | No | PK | None | auto\_increment |
| Id\_user | INT | No | FK | None |  |
| Items | JSON | No |  | None |  |
| Total | DECIMAL(10,2) | No |  | None |  |
| Status | ENUM(‘active’, ‘checkout’, ‘abandoned’) | No |  | None |  |
| Created\_at | DATETIME | No |  | CURRENT\_TIMESTAMP |  |
| Updated\_at | DATETIME | No |  | CURRENT\_TIMESTAMP |  |

## Sơ đồ thực tế liên kết

A screenshot of a computer screen

AI-generated content may be incorrect.

Hình 1: Sơ đồ thực thể liên kết