BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

# TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ TP. HCM

**ĐỒ ÁN CƠ SỞ**

**WEBSITE NHÀ HÀNG**

Ngành: **CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

# Môn: ĐỒ ÁN CƠ SỞ

Giảng viên hướng dẫn : **ThS.** **Võ Tấn Dũng**

Sinh viên thực hiện :

Họ và tên: MSSV: Lớp:

**Trần Xuân Lộc 2080601427 20DTHE5**

**Nguyễn Minh Khoa 17711061270 17DTHB4**

TP. Hồ Chí Minh, 2023

**LỜI CAM ĐOAN**

Chúng em xin cam đoan rằng đây là đề tài nghiên cứu độc lập của chúng em. Những dữ liệu được sử dụng trên cơ sở nghiên cứu, tìm kiếm trên mạng. Những tài liệu đều được ghi rõ nguồn gốc.

Chúng em xin chịu hoàn toàn trách nhiệm trước nhà trường nếu trường hợp phát hiện ra bất cứ sai phạm hay vấn đề sao chép nào trong đề tài này.

# MỤC LỤC

[MỤC LỤC 1](#_bookmark0)

[DANH MỤC KÍ HIỆU, CÁC TỪ VIẾT TẮT 5](#_bookmark1)

[DANH MỤC BẢNG 6](#_bookmark2)

[DANH MỤC HÌNH VẼ 7](#_bookmark3)

[Chương 1. TỔNG QUAN ĐỀ TÀI 9](#_bookmark4)

* 1. Giới thiệu đề tài 9
     1. [Giới thiệu chung 9](#_bookmark5)
     2. [Các chức năng chính của chương trình 9](#_bookmark6)
     3. [Phân rã chức năng chính 10](#_bookmark7)
     4. [Mô tả nghiệp vụ chức năng 10](#_bookmark8)
        1. [Chức năng hệ thống 10](#_bookmark9)
        2. [Admin 11](#_bookmark10)
        3. [Nhân viên 11](#_bookmark11)
        4. [Người dùng 11](#_bookmark11)
  2. Nhiệm vụ đồ án 11
     1. [Lý do hình thành đề tài 11](#_bookmark12)
     2. [Mục tiêu nghiên cứu 12](#_bookmark13)
     3. [Phạm vi dự án 12](#_bookmark14)
     4. [Khảo sát dự án 12](#_bookmark15)

[Chương 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT 13](#_bookmark16)

* 1. [Giới thiệu công nghệ 13](#_bookmark17)
     1. [Khái niệm ASP.NET 13](#_bookmark18)
     2. [Các thành phần của ASP.NET 13](#_bookmark21)
  2. [Giới thiệu về hệ quản trị cơ sở dữ liệu 13](#_bookmark24)
     1. Database Management System 13
     2. Các hệ quản trị cơ sở dữ liệu phổ biến 13
     3. Cách truy xuất và hiển thị dữ liệu từ hệ quản trị cơ sở dữ liệu 13
  3. Công cụ sử dụng 14
     1. Visual Studio 14
     2. Hệ quản trị CSDL MS SQLSERVER 16
  4. Mô hình và kỹ thuật 17
     1. Mô hình phát triển MVC(Model-View-Controller) 18
     2. Kỹ thuật phát triển úng dụng web với ASP.NET MVC 18

[Chương 3. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN 19](#_bookmark26)

* 1. [Phân tích hệ thống 19](#_bookmark27)
     1. Bảng User 19
     2. Bảng Category 19
     3. Bảng Order 20
     4. Bảng OrderDetail 20
     5. Bảng Contact 20
     6. Bảng Product 21
     7. Bảng Reservation 22
     8. Bảng Aplication 22
     9. Bảng ProductCategory 23
  2. [Sơ đồ Use Case 24](#_bookmark32)
     1. [Use Case người dùng 24](#_bookmark33)
     2. [Use Case quản trị 24](#_bookmark35)
  3. Sơ đồ ERD 25
  4. Sơ đồ Activity 26
     1. Activity đăng kí tài khoản khách hàng 26
     2. Activity đặt món 27
     3. Activity nhân viên thêm món ăn 28

[Chương 4. KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM 29](#_bookmark43)

* 1. Giao diện admin 29
     1. Giao diện đăng nhập 29
     2. Giao diện trang chủ admin 29
     3. Giao diện Category 30
     4. Giao diện Reservation 30
     5. Giao diện Order 31
     6. Giao diện Role 31
     7. Giao diện Contact 32
     8. Giao diện Recruitment 32
     9. Giao diên Account 33
     10. Giao diên Food catalog 33
     11. Giao diện Food 34
  2. Giao diện người dùng 34
     1. Giao diện trang chủ 34
     2. Giao diện trang login và register 35
     3. Giao diện trang Contact 36
     4. Giao diện trang Menu 36
     5. Giao diện trang About us 37
     6. Giao diện trang Recruitment 37
     7. Giao diện trang Search 38
     8. Giao diện trang Book table 38
     9. Giao diện trang Cart 39
     10. Giao diện trang Check out 39

[Chương 5. TỔNG KẾT 40](#_bookmark43)

* 1. . Kết quả đạt được 40
  2. . Hướng phát triển 40

[DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO 41](#_bookmark44)

# DANH MỤC KÍ HIỆU, CÁC TỪ VIẾT TẮT

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Ký hiệu chữ viết tắt | Chữ viết đầy đủ |
| 1 | DBMS | DatabaseManagement System |
| 2 | VB+ | Visual Basic |
| 3 | MVC | Model , Controller, View |

**DANH MỤC BẢNG**

[Chương 1. TỔNG QUAN ĐỀ TÀI 9](#_bookmark4)

[Chương 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT 13](#_bookmark16)

[Chương 3. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN 19](#_bookmark26)

* + 1. Bảng User 19
    2. Bảng Category 20
    3. Bảng Order 20
    4. Bảng OrderDetail 20
    5. Bảng Contact 21
    6. Bảng Product 22
    7. Bảng Reservation 22
    8. Bảng Aplication 23
    9. Bảng ProductCategory 23

[Chương 4. KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM 29](#_bookmark43)

[Chương 5. TỔNG KẾT 40](#_bookmark43)

# DANH MỤC HÌNH VẼ

[Chương 1. TỔNG QUAN ĐỀ TÀI 9](#_bookmark4)

[Chương 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT 13](#_bookmark16)

[Hình 2.1: Visual studio bản 2019 14](#_bookmark19)

[Hình 2.3: Visual studio bản 2019 15](#_bookmark20)

[Hình 2.3: SQL Sever là gì? 16](#_bookmark22)

[Hình 2.4: SQL Server được sử dụng để lưu trữ dữ liệu 17](#_bookmark23)

[Chương 3. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN 19](#_bookmark26)

Hình 3.1 Use Case người dùng 24

[Hình 3.2: Use Case quản trị 24](#_bookmark34)

[Hình 3.3: Sơ đồ ERD 25](#_bookmark36)

[Chương 4. KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM 29](#_bookmark43)

[Hình 4.1: Giao diện đăng nhập 29](#_bookmark19)

[Hình 4.2: Giao diện trang chủ admin 29](#_bookmark20)

[Hình 4.3: Giao diện category 30](#_bookmark22)

Hình 4.4: Giao diện Reservation 30

Hình 4.5: Giao diện Order 31

Hình 4.6: Giao diện Role 31

Hình 4.7: Giao diện Contact 32

Hình 4.8: Giao diện Recruitment 32

Hình 4.9: Giao diện Account 33

Hình 4.10: Giao diện Food catalog 33

Hình 4.11: Giao diện Food 34

Hình 4.12: Giao diện trang chủ 34

Hình 4.13: Giao diện login 35

Hình 4.14: Giao diện Register 35

Hình 4.15: Giao diện Contact 36

Hình 4.16: Giao diện Menu 36

Hình 4.17: Giao diện About us 37

Hình 4.18: Giao diện Recruitment 37

Hình 4.19: Giao diện Search 38

Hình 4.20: Giao diện Reservation 38

Hình 4.21: Giao diện Cart 39

Hình 4.22: Giao diện Check out 39

[Chương 5. TỔNG KẾT 40](#_bookmark43)

**Chương 1. TỔNG QUAN ĐỀ TÀI**

* 1. **Giới thiệu đề tài**
     1. *Giới thiệu chung*

Website nhà hàng là một trang web được thiết kế để giới thiệu và quảng bá cho nhà hàng của mình. Trang web này cung cấp cho khách hàng thông tin về menu, giá cả, địa chỉ, thời gian hoạt động và các dịch vụ khác mà nhà hàng cung cấp. Ngoài ra, website nhà hàng còn cho phép khách hàng đặt bàn trực tuyến, đặt món và thanh toán trực tuyến, giúp tiết kiệm thời gian và nâng cao trải nghiệm của khách hàng. Với sự phát triển của công nghệ, việc có một website nhà hàng chuyên nghiệp sẽ giúp cho doanh nghiệp trở nên nổi bật và thu hút được nhiều khách hàng hơn. Do kiến thức và kinh nghiệm của bản thân còn hạn chế nên việc thực hiện không tránh khỏi những thiếu sót. Rất mong được sự đóng góp của quý thầy cô và mọi người.

* + 1. *Các chức năng chính của chương trình*
* Quản lý món ăn
* Quản lý danh mục
* Quản lý đơn đặt món
* Quản lý đơn xin việc
* Quản lý đơn đặt bàn
* Đăng kí và đăng nhập
* Xem thông tin cá nhân
* Theo dõi trạng thái đặt món
* Gửi đơn xin việc
* Liên hệ với nhà hàng qua chat box
  + 1. *Phân rã chức năng chính*
* Quản lí món ăn (Trang admin thêm, xóa, sửa món ăn)
* Quản lý danh mục (Trang admin thêm, xóa, sửa danh mục)
* Quản lý đơn đặt món (Trang admin kiểm tra, cập nhật trạng thái đơn)
* Quản lý đơn xin việc (Trang admin xem danh sách và thông tin người xin việc)
* Quản lý đơn đặt bàn (Trang admin kiểm tra, cập nhật trạng thái đơn)
* Đăng kí và đăng nhập (Người dùng đăng kí và đăng nhập xem thông tin của mình và chỉnh sửa)
* Xem thông tin cá nhân ( Người dùng xem thông tin của mình và đổi mật khẩu)
* Theo dõi trạng thái đặt món ( Người dùng xem trạng thái đơn và có thể hủy đơn)
* Gửi đơn xin việc và xem thông tin người gửi ( Người dùng điền vào form xin việc và gửi cho nhà hàng )
* Liên hệ với nhà hàng qua chat box ( Người dùng hỏi thông tin chi tiết món ăn hoặc liên hệ để đặt bàn )
  + 1. *Mô tả nghiệp vụ chức năng*
       1. Chức năng hệ thống

Website nhà hàng sẽ bao gồm các chức năng quản lý món ăn, danh mục, đơn đặt món, đơn xin việc và đơn đặt bàn. Chức năng quản lý món ăn cho phép quản lý viên thêm, sửa, xóa món ăn, cập nhật giá cả, mô tả, hình ảnh và danh mục của món ăn. Chức năng quản lý danh mục cho phép quản lý viên thêm, sửa, xóa danh mục và quản lý danh sách món ăn trong từng danh mục. Chức năng quản lý đơn đặt món cho phép quản lý viên xem danh sách đơn đặt món và cập nhật trạng thái đơn đặt món. Chức năng quản lý đơn xin việc cho phép quản lý viên xem danh sách các đơn xin việc. Chức năng quản lý đơn đặt bàn cho phép quản lý viên thêm, sửa, xóa đơn đặt bàn, quản lý thông tin khách hàng và cập nhật trạng thái đơn đặt bàn. Ngoài ra, hệ thống còn cung cấp các chức năng cho trang người dùng như đăng ký tài khoản, đăng nhập, xem thông tin cá nhân, tìm kiếm món ăn theo tên hoặc danh mục, xem thông tin chi tiết về món ăn, thêm món ăn vào giỏ hàng, theo dõi trạng thái đơn đặt món và đơn đặt bàn, gửi đơn xin việc và liên hệ với nhà hàng qua chat hoặc điện thoại để đặt bàn hoặc hỏi thông tin chi tiết về món ăn. Với các chức năng này, hệ thống quản lý nhà hàng sẽ giúp cho việc quản lý và vận hành nhà hàng trở nên hiệu quả và thuận tiện hơn.

* + - 1. Admin

Admin có nhiệm vụ quản lý các chức năng như quản lý món ăn ,danh mục, đơn đặt món, đơn xin việc và đơn đặt bàn. Admin có thể thêm, xóa , sửa thông tin của các chức năng này để thông tin luôn được cập nhật và chính xác. Ngoài ra, Admin còn có nhiệm vụ xem danh sách và cập nhật trạng thái của các đơn đặt món, đơn xin việc và đơn đặt bàn để đảm bảo quá trình vận hành nhà hàng diễn ra thuận lợi.

* + - 1. Nhân viên

Nhân viên chỉ có thể sử dụng các chức năng như thêm xóa sửa món ăn, xem thông tin các đơn đặt bàn và đơn đặt món.

1.1.4.4 Người dùng

Người dùng xem món ăn, xem chi tiết món, đăng nhập, đăng kí, đặt món, đặt bàn, gửi đơn xin việc.

# Nhiệm vụ đồ án

* + 1. *Lý do hình thành đề tài*

Đề tài được hình thành dựa trên nhu cầu thực tiễn của các nhà hàng trong việc quản lý và vận hành hoạt động kinh doanh. Với sự phát triển của công nghệ, các nhà hàng ngày càng sử dụng các hệ thống để tối ưu hóa quá trình vận hành và nâng cao chất lượng dịch vụ. Do đó, đề tài sẽ giúp cho các nhà hàng có thể áp dụng các hệ thống quản lý hiệu quả để tối ưu hóa quá trình vận hành, nâng cao chất lượng dịch vụ và tăng doanh thu. Ngoài ra, đề tài cũng giúp cho chúng tcó thể tìm hiểu và hướng phát triển mới, đáp ứng nhu cầu thực tiễn của các nhà hàng trong thời đại công nghệ số.

* + 1. *Mục tiêu nghiên cứu*

Mục tiêu mà nhóm chúng em đang hướng đến và nghiên cứu chính là học tập và nâng cao kiến thức, có thể xây dựng một trang web với các chức năng có thể hoạt động ổn định. Đó sẽ là một mục tiêu giúp chúng em trao dồi thêm kinh nghiệm về lập trình. Mục tiêu của nghiên cứu là giúp cho các nhà hàng có thể áp dụng các hệ thống quản lý hiệu quả để tối ưu hóa quá trình vận hành, nâng cao chất lượng dịch vụ và tăng doanh thu.

* + 1. *Phạm vi dự án*

Công nghệ mà chúng em đang sự dụng phần mềm visual studio 2019 trên nền tảng ASP.NET và sử dụng các công nghệ C#, Ajax, HTML, CSS, Javascript, Entity Framework và cơ sở dữ liệu SQL Server. Hệ thống sẽ được thiết kế để đáp ứng các chức năng cơ bản như quản lý món ăn, danh mục, đơn đặt món, đơn xin việc và đơn đặt bàn. Đồng thời, nghiên cứu cũng sẽ đánh giá hiệu quả của hệ thống thông qua việc áp dụng thực tế tại một số nhà hàng để đánh giá tính khả thi và hiệu quả của hệ thống. Mục tiêu của dự án là giúp cho các nhà hàng có thể áp dụng các hệ thống quản lý hiệu quả để tối ưu hóa quá trình vận hành, nâng cao chất lượng dịch vụ và tăng doanh thu.

* + 1. *Khảo sát dự án*

Để thực hiện đồ án này thì chúng em cũng đã có tham khảo qua các wibsite mẫu trên internet và các phần mềm khác. Qua đó đã chọn lọc ra những chức năng cơ bản và mô tả nghiệp vụ chức năng đó để có thể áp dụng cho đồ án của nhóm.

# Chương 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

# Giới thiệu về ngôn ngữ sử dụng

# *Khái niệm ASP.NET*

# ASP.NET MVC là một công nghệ giúp phát triển ứng dụng web hiệu quả.

# Lợi ích của ASP.NET MVC bao gồm: tăng tốc độ xử lý, tăng khả năng bảo mật và thuận tiện trong việc bảo trì.

# *Các thành phần của ASP.NET*

# ASP.NET MVC gồm các thành phần: Model, View, Controller và Routing.

# Mỗi thành phần có chức năng riêng để giúp phát triển website đơn giản hơn.

# Giới thiệu về hệ quản trị cơ sở dữ liệu

# *Database Management System*

# DBMS là phần mềm quản lý, tổ chức và tìm kiếm dữ liệu trong hệ thống cơ sở dữ liệu. Nó bao gồm lưu trữ dữ liệu, quản lý truy cập, tương thích, xử lý giao dịch và tối ưu hiệu suất. Trong ASP.NET MVC, ADO.NET là kỹ thuật phổ biến để kết nối và tương tác với cơ sở dữ liệu.

# *Các hệ quản trị cơ sở dữ liệu phổ biến*

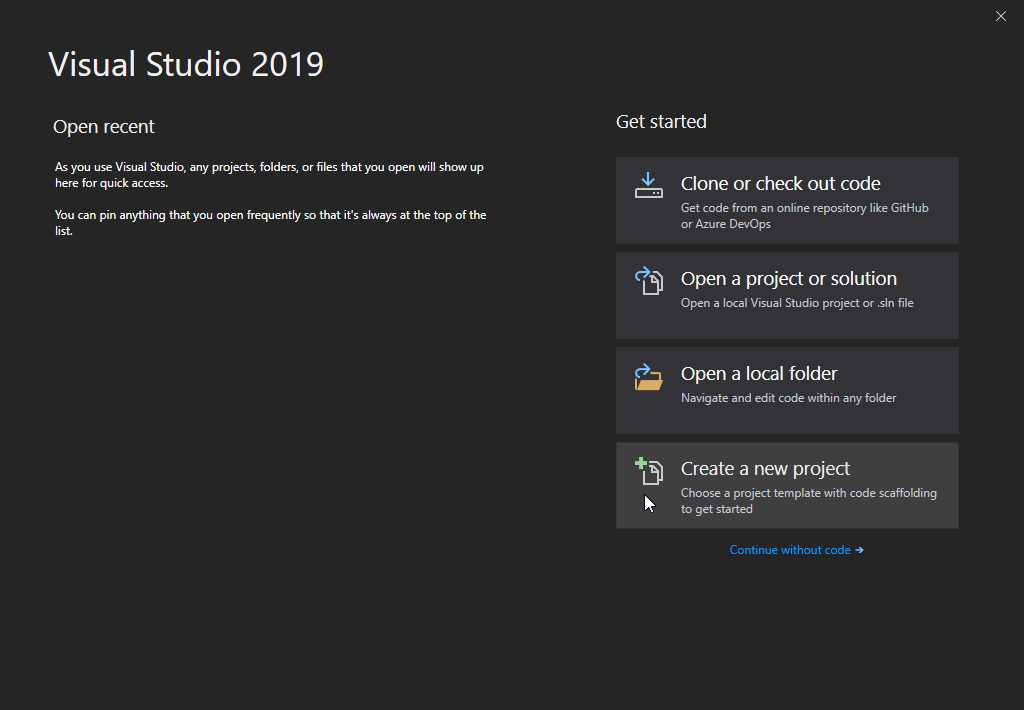
Hệ quản trị cơ sở dữ liệu phổ biến: MySQL, PostgreSQL, MSSQL Server, Oracle và MongoDB. Chúng được sử dụng để quản lý các cơ sở dữ liệu cho các ứng dụng web và di động, cung cấp tính năng lưu trữ, truy xuất, cập nhật và xử lý dữ liệu.

# *Cách truy xuất và hiển thị dữ liệu từ hệ quản trị cơ sở dữ liệu*

# Để truy xuất và hiển thị dữ liệu từ hệ quản trị cơ sở dữ liệu trong ASP.NET MVC, ta thường sử dụng ADO.NET để kết nối và tương tác với cơ sở dữ liệu. Sau đó, chúng ta có thể tạo và thực thi truy vấn bằng SQL để truy xuất dữ liệu và hiển thị vào trong các thành phần HTML của ứng dụng web.

# Công cụ sử dụng

* + 1. *Visual Studio*

Visual Studio là một công cụ phần mềm hỗ trợ lập trình website rất phổ biến của Microsoft, được xem là không thể thay thế bởi bất kỳ phần mềm nào khác. Được viết bằng C# và VB+, hai ngôn ngữ lập trình đơn giản và nhanh chóng, giúp người dùng dễ dàng tạo ra các hệ thống phức tạp thông qua giao diện thuận tiện của Visual Studio. Phiên bản Visual Studio được sản xuất với nhiều tùy chọn khác nhau, cho phép người dùng chọn phiên bản phù hợp với máy tính và cấu hình sử dụng của họ. Ngoài ra, Visual Studio còn cho phép người dùng tùy chỉnh giao diện, đáp ứng nhu cầu sử dụng của mỗi cá nhân.

*Hình 2.1: Visual studio bản 2019*

Visual Studio là một phần mềm lập trình cực kỳ tiện dụng và linh hoạt của Microsoft, được đánh giá cao bởi nhiều tính năng hấp dẫn. Những tính năng đáng chú ý của phần mềm bao gồm:

* Hỗ trợ đa nền tảng và đa ngôn ngữ, giúp lập trình viên dễ dàng phát triển hệ thống trên Windows, Linux và Mac Systems; cũng như sử dụng nhiều ngôn ngữ lập trình khác nhau như C#, F#, C/C++, HTML, CSS, Visual Basic, JavaScript,…
* Cho phép thiết kế và xây dựng website một cách dễ dàng, nhanh chóng.
* Kho tiện ích mở rộng đa dạng giúp người dùng có thể sử dụng ngôn ngữ mới và tùy chỉnh nhu cầu sử dụng của mình.
* Lưu trữ phân cấp và kho lưu trữ an toàn giúp bảo vệ mã nguồn của người dùng.
* Màn hình đa nhiệm và hỗ trợ viết code giúp cải thiện trải nghiệm lập trình viên.
* Tính năng Intellisense và ghi chú giúp tăng tính chính xác và độ chuyên nghiệp của đoạn mã.



*Hình 2.2: Visual studio bản 2019*

* + 1. *Hệ quản trị CSDL MS SQL SERVER*

SQL Server là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ, được sản xuất bởi Microsoft. Nó được sử dụng cho việc quản lý và lưu trữ dữ liệu trong các ứng dụng doanh nghiệp. SQL Server cung cấp khả năng xử lý dữ liệu và truy vấn rất mạnh mẽ, đồng thời hỗ trợ nhiều công nghệ và tính năng tiên tiến để giúp người dùng quản lý cơ sở dữ liệu của mình một cách hiệu quả.



*Hình 2.3: SQL Sever là gì?*

SQL Server gồm nhiều thành phần, bao gồm:

* Database Engine: là thành phần trung tâm của SQL Server, cung cấp quản lý dữ liệu và Xử lý truy vấn.
* Integration Services: là điều hướng cho việc nhập và xuất dữ liệu.
* Analysis Service: là một module riêng biệt, cung cấp quản lý và phân tích dữ liệu.
* Reporting Services: cung cấp các công cụ quản trị và thiết kế cho phép người dùng tạo ra các báo cáo dữ liệu.
* Azure SQL Database: là phiên bản SQL Server dành cho các ứng dụng đám mây.
* Master Data Services: làm việc với các dữ liệu cơ bản của doanh nghiệp.

Mục đích chính khi sử dụng SQL Server là quản lý và lưu trữ dữ liệu của một ứng dụng doanh nghiệp. SQL Server cung cấp khả năng xử lý dữ liệu mạnh mẽ, bảo đảm tính toàn vẹn và an ninh dữ liệu. Ngoài ra SQL Server còn cung cấp các tiện ích như truy xuất và phân tích dữ liệu, báo cáo, và tích hợp dữ liệu cho phép người dùng tạo ra một môi trường làm việc đáng tin cậy để quản lý dữ liệu.

# Một số khái niệm cơ bản về các xử lý:

# Xử lý dữ liệu: là quá trình khai thác, sắp xếp, lưu trữ, truy xuất và cập nhật dữ liệu trong một cơ sở dữ liệu

# Truy vấn: là một yêu cầu được đưa ra để lấy dữ liệu từ một bảng hoặc nhiều bảng trong cơ sở dữ liệu

# Khóa: là một cơ chế để đảm bảo tính toàn vẹn và an toàn dữ liệu, bảo vệ dữ liệu khỏi những xung đột khi có nhiều người dùng truy cập và cập nhật cùng một lúc.

# Review ưu điểm SQL Server 2019 - FPT CloudLệnh SQL: là ngôn ngữ truy vấn cơ sở dữ liệu, bao gồm các câu lệnh SELECT, INSERT, UPDATE và DELETE để thực hiện các thao tác truy vấn và cập nhật dữ liệu trong cơ sở dữ liệu.

*Hình 2.4: SQL Server được sử dụng để lưu trữ dữ liệu*

# Mô hình và kỹ thuật

# *Mô hình phát triển MVC(Model-View-Controller)*

# Trong mô hình MVC, ứng dụng được phân thành các phần riêng biệt bao gồm Model (Mô hình), View (Giao diện) và Controller (Bộ điều khiển).

# Model đóng vai trò lưu trữ dữ liệu và xử lý tác vụ liên quan đến dữ liệu.

# View đóng vai trò hiển thị các dữ liệu được truy vấn từ Model cho người dùng xem.

# Controller đóng vai trò điều khiển và thực hiện các tác vụ xử lý, nó nhận yêu cầu từ View và tương tác với Model để cập nhật và lấy dữ liệu.

# *Kỹ thuật phát triển ứng dụng web với ASP.NET MVC*

# Tạo mô hình MVC cho ứng dụng web .

# Thiết kế giao diện người dùng với sự hỗ trợ từ HTML, CSS và JavaScript. Sử dụng AJAX để tối ưu hóa thời gian tải trang.

# Sử dụng các framework như jQuery để giúp quản lý mã JavaScript dễ dàng hơn.

# Sử dụng Entity Framework để xử lý dữ liệu và kết nối cơ sở dữ liệu với ứng dụng web.

# Sử dụng kỹ thuật xác thực và ủy quyền để bảo vệ thông tin của người dùng và tính bảo mật của ứng dụng .

# Tạo trang quản trị (Admin) để quản lý các tính năng của trang web.

# Chương 3. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN

# Phân tích hệ thống

# *Bảng User*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên Thuộc Tính** | **Kiểu Dữ Liệu** | **Ràng Buộc** | **Độ Dài** |
| id | int | Khóa chính |  |
| FirstName | nvarchar |  | 50 |
| LastName | nvarchar |  | 50 |
| Email | nvarchar |  | MAX |
| Password | nvarchar |  | MAX |
| Phone | nvachar |  | 50 |
| Address | nvachar |  | 50 |
| IsEmailVerified | bit |  |  |
| ActivtionCode | uniqueidentifier |  |  |

*Bảng 3.1: CSDL – User*

# *Bảng Category*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên Thuộc Tính** | **Kiểu Dữ Liệu** | **Ràng Buộc** | **Độ Dài** |
| id | int | Khóa chính |  |
| Title | nvarchar |  | 150 |
| Alias | nvarchar |  | MAX |
| Description | nvarchar |  | MAX |
| Position | int |  |  |
| IsActive | bit |  |  |
| CreateBy | nvachar |  | MAX |
| CreateDate | datetime |  |  |
| ModifieDate | datetime |  |  |
| ModifieBy | Nvarchar |  | MAX |
| SeoTitle | Nvarchar |  | 150 |
| SeoKeywords | Nvarchar |  | 150 |
| SeoDescription | Nvarchar |  | 250 |

*Bảng 3.2: CSDL – Category*

# *Bảng Order*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên Thuộc Tính** | **Kiểu Dữ Liệu** | **Ràng Buộc** | **Độ Dài** |
| id | int | Khóa chính |  |
| Code | nvarchar |  | MAX |
| CustomerName | nvarchar |  | MAX |
| Phone | nvarchar |  | MAX |
| Mail | nvarchar |  | MAX |
| Address | nvarchar |  | MAX |
| TotalAmount | decimal |  |  |
| Quantity | int |  |  |
| TypePayment | int |  |  |
| CreateBy | nvachar |  | MAX |
| CreateDate | datetime |  |  |
| ModifieDate | datetime |  |  |
| ModifieBy | nvarchar |  | MAX |

*Bảng 3.3: CSDL – Order*

# *Bảng OrderDetail*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên Thuộc Tính** | **Kiểu Dữ Liệu** | **Ràng Buộc** | **Độ Dài** |
| id | int | Khóa chính |  |
| OrderId | int |  |  |
| ProductId | int |  |  |
| Price | decimal |  |  |
| Quantity | int |  |  |

*Bảng 3.4: CSDL – OrderDetail*

# *Bảng Contact*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên Thuộc Tính** | **Kiểu Dữ Liệu** | **Ràng Buộc** | **Độ Dài** |
| id | int | Khóa chính |  |
| Name | nvarchar |  | 150 |
| Email | nvarchar |  | MAX |
| Message | nvarchar |  | MAX |
| isread | int |  |  |
| Phone | nvarchar |  | MAX |
| CreateBy | nvachar |  | MAX |
| CreateDate | datetime |  |  |
| ModifieDate | datetime |  |  |
| ModifieBy | nvarchar |  | MAX |

*Bảng 3.5: CSDL – Contact*

# *Bảng Product*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên Thuộc Tính** | **Kiểu Dữ Liệu** | **Ràng Buộc** | **Độ Dài** |
| id | int | Khóa chính |  |
| Title | nvarchar |  | 150 |
| Alias | nvarchar |  | 250 |
| ProductCode | Nvarchar |  | 50 |
| ProductCategoryID | Int |  |  |
| Description | nvarchar |  | MAX |
| Image | Nvarchar |  | 250 |
| Detail | nvarchar |  | MAX |
| IsSale | bit |  |  |
| IsHot | bit |  |  |
| IsHome | bit |  |  |
| IsActive | bit |  |  |
| Price | decimal |  |  |
| PriceSale | Decimal |  |  |
| CreateBy | nvachar |  | MAX |
| CreateDate | datetime |  |  |
| ModifieDate | datetime |  |  |
| ModifieBy | Nvarchar |  | MAX |
| SeoTitle | Nvarchar |  | 150 |
| SeoKeywords | Nvarchar |  | 150 |
| SeoDescription | Nvarchar |  | 250 |

*Bảng 3.6: CSDL – Product*

# *Bảng Reservation*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên Thuộc Tính** | **Kiểu Dữ Liệu** | **Ràng Buộc** | **Độ Dài** |
| id | int | Khóa chính |  |
| Name | nvarchar |  | MAX |
| Phone | nvarchar |  | MAX |
| Mail | nvarchar |  | 100 |
| Room | nvarchar |  | 250 |
| NumberOfPeople | decimal |  |  |
| DateTime | datetime |  |  |
| Code | int |  |  |
| Note | nvarchar |  | MAX |
| Status | int |  |  |
| CreateBy | nvachar |  | MAX |
| CreateDate | datetime |  |  |
| ModifieDate | datetime |  |  |
| ModifieBy | nvarchar |  | MAX |

*Bảng 3.7: CSDL – Reservation*

# *Bảng Application*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên Thuộc Tính** | **Kiểu Dữ Liệu** | **Ràng Buộc** | **Độ Dài** |
| ApplicantID | int | Khóa chính |  |
| FullName | nvarchar |  | 250 |
| Phone | nvarchar |  | MAX |
| Mail | nvarchar |  | 250 |
| Address | nvarchar |  | 500 |
| Position | nvarchar |  | MAX |
| Experience | nvarchar |  | MAX |
| Code | nvarchar |  | MAX |
| CreateBy | nvachar |  | MAX |
| CreateDate | datetime |  |  |
| ModifieDate | datetime |  |  |
| ModifieBy | nvarchar |  | MAX |

*Bảng 3.8: CSDL – Aplication*

# *Bảng ProductCategory*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên Thuộc Tính** | **Kiểu Dữ Liệu** | **Ràng Buộc** | **Độ Dài** |
| id | int | Khóa chính |  |
| Title | nvarchar |  | 250 |
| Alias | nvarchar |  | MAX |
| Description | nvarchar |  | 250 |
| Address | nvarchar |  | 500 |
| Icon | nvarchar |  | MAX |
| IsActive | nvarchar |  | MAX |
| SeoTitle | nvarchar |  | 250 |
| SeoDescription | nvarchar |  | 500 |
| SeoKeywords | nvarchar |  | 250 |
| CreateBy | nvachar |  | MAX |
| CreateDate | datetime |  |  |
| ModifieDate | datetime |  |  |
| ModifieBy | nvarchar |  | MAX |

*Bảng 3.9: CSDL – ProductCategory*

# Sơ đồ Use Case

# *A picture containing diagram, text, line, drawing Description automatically generatedUse Case người dùng (User)*

# *Hình 3.1: Use Case người dùng.*

# *Use Case quản trị (Admin)*

# *Hình 3.2: Use Case quản trị*

# *A diagram of a flowchart Description automatically generated with low confidence* Sơ đồ ERD

# *Hình 3.3: Sơ đồ ERD*

# Sơ đồ Activity

# *A picture containing text, diagram, parallel, number Description automatically generatedActivity đăng kí tài khoản khách hàng*

# *Hình 3.4: Activity đăng kí tài khoản khách hàng*

# *A picture containing text, diagram, screenshot, parallel Description automatically generatedActivity đặt món*

*Hình 3.5: Activity đặt món*

# *A picture containing text, diagram, screenshot, line Description automatically generatedActivity nhân viên thêm món ăn*

# *Hình 3.6: Acivity nhân viên thêm món ăn*

# Chương 4. KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM

# Giao diện admin

# *Giao diện đăng nhập*

# *Hình 4.1: Giao diện đăng nhập*

# *A screenshot of a computer Description automatically generated with low confidenceGiao diện trang chủ admin*

# *Hình 4.2: Giao diện trang chủ admin*

# *A screenshot of a computer Description automatically generatedGiao diện Category*

# *Hình 4.3: Giao diện Category*

# *A screenshot of a computer Description automatically generatedGiao diện Reservation*

# *Hình 4.4: Giao diện Reservation*

# *A screenshot of a computer Description automatically generated with medium confidenceGiao diện Order*

# *Hình 4.5: Giao diện order*

# *A screenshot of a computer Description automatically generated with medium confidenceGiao diện Role*

# *Hình 4.6: Giao diện Role*

# *A screenshot of a computer Description automatically generated with medium confidenceGiao diện Contact*

# *Hình 4.7: Giao diện Contact*

# *Giao diện Recruitment*

# *A screenshot of a computer Description automatically generated*

# *Hình 4.8: Giao diện Recruitment*

# *A screenshot of a computer Description automatically generated with medium confidenceGiao diện Account*

# *Hình 4.9: Giao diện Account*

# *Giao diện Food catalog*

# *A screenshot of a computer Description automatically generated with medium confidence Hình 4.10: Giao diện food catalog*

# *Giao diện Food*

# *A screenshot of a computer Description automatically generated with medium confidence*

# 

# *Hình 4.11: Giao diện Food*

# Giao diện người dùng

# *Giao diện trang chủ*

# A screenshot of a web page Description automatically generated with low confidence

# *Hình 4.12: Giao diện trang chủ*

# *Giao diện trang login và register*

# 

# A screenshot of a computer Description automatically generated with medium confidence

# *Hình 4.13: Giao diện login*

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

# *Hình 4.14: Giao diện register*

# A screenshot of a computer Description automatically generated with medium confidence*Giao diện trang Contact*

# *Hình 4.15: Giao diện Contact*

# A screenshot of a website Description automatically generated with medium confidence*Giao diện trang Menu*

# *Hình 4.16: Giao diện Menu*

# A screenshot of a website Description automatically generated with medium confidence*Giao diện trang About us*

# *Hình 4.17: Giao diện About us*

# *Giao diện trang Recruitment*

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

# *Hình 4.18: Giao diện Recruitment*

# A screenshot of a computer Description automatically generated with medium confidence*Giao diện trang Search*

# *Hình 4.19: Giao diện Search*

# *Giao diện trang Book table*

# A screenshot of a restaurant Description automatically generated with medium confidence

# *Hình 4.20: Giao diện Reservation*

# *Giao diện trang Cart*

# *Hình 4.21: Giao diện Cart*

# *Giao diện trang check out*

# A screenshot of a computer Description automatically generated with medium confidence

# *Hình 4.22: Giao diện Check out*

# Chương 5. TỔNG KẾT

# Kết quả đạt được

Hoàn thành một website nhà hàng với các chức năng cơ bản như thêm, sửa, xoá món ăn, đặt bàn, đặt món,... Quá trình làm việc này đã giúp chúng em phát triển tư duy lập trình và kỹ năng làm việc nhóm, đồng thời nâng cao kiến thức về lập trình web. Chúng em đã tự học và thực hành nhiều kiến thức về lập trình web, từ các công nghệ như HTML, CSS, đến các framework như ASP.NET MVC, cũng như các nghiệp vụ quản lý nhà hàng. Tuy nhiên, chúng em nhận thấy rằng vẫn còn nhiều điều chúng em chưa biết và cần được học thêm. Website của chúng em còn nhiều khả năng phát triển và tối ưu hơn, và chúng em sẽ tiếp tục nghiên cứu và nâng cao sản phẩm của mình trong tương lai.

# Hướng phát triển

Chúng em nhận thấy rằng cần hoàn thiện thêm về bố cục trang web, trang trí và thiết kế để tạo ra một trang web nhà hàng thân thiện và hấp dẫn hơn đối với người dùng. Ngoài ra, cần cải thiện độ tương thích của trang web để có thể hoạt động trên cả máy tính và trình duyệt di động.

Để tăng tính năng độc đáo và thu hút khách hàng, chúng em đề xuất xuất sử dụng trí tuệ nhân tạo để thêm các chức năng hữu ích cho trang web nhà hàng, bao gồm chức năng dự đoán số lượng khách đặt bàn trong ngày để đề xuất thời gian đặt bàn phù hợp cho khách hàng. Đồng thời, để tăng trải nghiệm cho khách hàng khi đặt món thì có thể đề xuất món ăn ngon cho khách hàng dựa trên số lượng đơn đặt hàng trước đó. Chức năng này giúp cho khách hàng dễ dàng tìm được các món ăn ngon và phù hợp với sở thích của mình.

Với những chức năng mới được đề nghị trên, chúng em hy vọng sẽ mang tới một trải nghiệm dịch vụ tốt hơn cho khách hàng và từ đó giúp tăng cường sự phát triển của nhà hàng.

Chúng em trân trọng cảm ơn!

# DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

Trong quá trình làm bài đồ án thì chúng em đã có tham khảo một số trang web để làm tài liệu:

**-Tài liệu trên mạng**

[1]. Đăng ký và đăng nhập, <https://hiepsiit.com/detail/aspxmvc/asp-net-mvc/login-va-register>, ngày truy cập 31/05/2023

[2]. How to create modal, <https://www.w3schools.com>, ngày truy cập 31/05/2023

**-Tài liệu video**

[1]. How To Send SMTP Mail Setup Host & Port, <https://www.youtube.com/watch?v=hlZexx2gbNs&t=302s>, ngày truy cập 31/05/2023

[2]. Xây dụng Website bán Hàng ASP.NET MVC, <https://www.youtube.com/playlist?list=PL88xOdcMevRsEUEaZ7KQ1-8s3bxrw1lfb>, ngày truy cập 31/05/2023

[3]. ASP.NET MVC #29 - Hotel Room Booking, <https://www.youtube.com/watch?v=xHZ4jzXLmLs>, ngày truy cập 31/05/2023