|  |
| --- |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ**  KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG  https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTEVELCg1Ph2Q35iGhEPjPM-CZPQJ4bENjYQpf6b-_XHr4CWiLT  Lớp DI17Y1A1 - Ngành Công nghệ thông tin  Luận văn tốt nghiệp – TN418  **Đề tài:**  **XÂY DỰNG WEBSITE THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ**  **GIỚI THIỆU VÀ BÁN CÂY CẢNH**  GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN: SINH VIÊN THỰC HIỆN:  TS. Nguyễn Nhị Gia Vinh Huỳnh Huệ Trúc  MSSV: B1706774    Cần Thơ, 2021 |

|  |
| --- |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ**  KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG  https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTEVELCg1Ph2Q35iGhEPjPM-CZPQJ4bENjYQpf6b-_XHr4CWiLT  Lớp DI17Y1A1 - Ngành Công nghệ thông tin  Luận văn tốt nghiệp – TN418  **Đề tài:**  **XÂY DỰNG WEBSITE THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ**  **GIỚI THIỆU VÀ BÁN CÂY CẢNH**  GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN: SINH VIÊN THỰC HIỆN:  TS. Nguyễn Nhị Gia Vinh Huỳnh Huệ Trúc  MSSV: B1706774    Cần Thơ, 2021 |

LỜI CẢM ƠN

Lời nói đầu tiên tôi xin phép gửi lời cảm ơn đến gia đình đã giúp đỡ, tạo điều kiện về vật chất và tinh thần, động viên, khích lệ và giúp đỡ tôi trong quá trình thực hiện niên luận này.

Tôi xin được gửi lời cảm ơn chân thành đến quý Thầy, Cô công tác tại Trường Đại học Cần Thơ, Khoa Công nghệ thông tin và Truyền thông đã hướng dẫn cho tôi trong suốt quá trình học tập vừa qua. Vốn kiến thức này sẽ là nền tảng vững chắc cho quá trình học tập và nghiên cứu của tôi trong tương lai.

Để hoàn thành được niên luận này, tôi xin tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến thầy Nguyễn Nhị Gia Vinh, là người đã trực tiếp hướng dẫn tôi trong suốt quá trình thực hiện niên luận, người đã giải đáp thắc mắc, nhắc nhở cũng như cho tôi những nhận xét, đáng giá vô cùng hữu ích. Nhờ đó tôi mới có thể hoàn thành niên luận của mình.

Trong quá trình thực hiện niên luận, mặc dù đã cố gắng hoàn thiện đề tài thông qua tham khảo tài liệu, trao đổi và tiếp thu ý kiến đóng góp của Thầy, Cô và các bạn nhưng do vốn kiến thức còn hạn hẹp, chưa có nhiều kinh nghiệm, khả năng lý luận của bản thân còn nhiều thiếu sót và hạn chế nên không thể tránh khỏi những thiếu sót. Kính mong sự chỉ dẫn và đóng góp của quý thầy cô để niên luận của em được hoàn thiện hơn.

Cuối cùng xin kính chúc quý thầy cô dồi dào sức khỏe và đạt được nhiều thành công trong quá trình học tập và làm việc.

Sinh viên thực hiện

**Huỳnh Huệ Trúc**

NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Cần Thơ, ngày … tháng .. năm

Cán bộ hướng dẫn

MỤC LỤC

DANH MỤC HÌNH

DANH MỤC BẢNG

DANH MỤC KÝ HIỆU, CHỮ VIẾT TẮT

|  |  |
| --- | --- |
| **Ký hiệu/ chữ viết tắt** | **Diễn giải** |
| AI | Artificial Intelligence |
| BFD | Business Funtion Diagrams |
| CSS | Cascading Style Sheets |
| DFD | Data Flow Diagrams |
| HTML | HyperText Markup Language |
| MLD | Logic Data *Model* |
| SSL | Secure Sockets Layer |
| JSON | JavaScript Object Notation |
| MVC | Model-View-Controller |

TÓM TẮT

Đối với thời đại mà tốc độ phát triển của thị trường thương mại điện tử lớn mạnh như hiện nay thì nhu cầu mua sắm online càng trở nên mạnh mẻ, nó trở thành xu hướng tiêu dùng phổ biến của hàng triệu người tiêu dùng Việt Nam. Bởi lẻ, dưới gốc độ của người tiêu dùng, mua sắm online giúp tiếp cận thị trường nhanh chóng, tiết kiệm được thời gian, quy trình mua sắm đơn giản, có nhiều ưu đãi, hình thức thanh toán đa dạng…. Dưới gốc độ của người kinh doanh, bán hàng online giúp sản phẩm tiếp cận người tiêu dùng một cách rộng rãi và nhanh chóng, không tốn quá nhiều chi phí đầu tư ban đầu như: mặt bằng, nhân viên, trang trí cửa hàng,… đó là một trong những lý do khiến kinh doanh online phát triển ngày càng mạnh mẻ. Ngày nay, hầu hết tất cả các loại hàng hóa chúng ta đều có thể mua bán online, từ quần áo, giày dép, đồ dùng cá nhân, đồ gia dụng điện tử để chăm sóc cho gia đình hay một bó hoa tươi để tặng cho những người thân yêu. Kinh doanh online không dừng lại ở các mặt hàng vô tri vô giác, nó còn là môi trường kinh doanh của các sản phẩm có sự sống như cây trồng và vật nuôi nhằm thỏa mãn nhu cầu giải trí của con người.

Nắm bắt được nhu cầu thưởng thức nghệ thuật cây cảnh ở mọi lứa tuổi, tạo ra một môi trường giúp những người có sở thích chơi cây cảnh có thể sở hữu được những sản phẩm đặc sắc, học hỏi được những kiến thức, kinh nghiệm trong việc chăm sóc, cũng như tìm hiểu được nhiều loài cây mới lạ. Ngoài ra còn giúp cho các chủ cửa hàng coffee, nhà hàng, khách sạn có thể dể dàng trong việc chọn lựa các sản phẩm cây xanh với kích thước, màu sắc khác nhau để trang trí cho không gian kinh doanh của mình. Nhận thấy được những nhu cầu cần thiết của khách hàng, ở niên luận này, tôi sẽ bắt đầu tìm hiểu về cách thức hoạt động và các chức năng cần thiết của một website thương mại điện tử, tìm hiểu cách thức thiết kế giao diện thông qua Framework Angular, HTML5, CSS, ngôn ngữ lập trình web TypeScript, trình thông dịch JavaScript cực mạnh như NodeJS, hệ quản trị MongoDB và lĩnh vực học máy để website trở nên thông minh và gần gũi với người sử dụng.

Nội dung của đề tài gồm ba phần:

**Phần giới thiệu:** Thực hiện việc mô tả bài toán, mục tiêu cần đạt và hướng giải quyết.

**Phần nội dung:** Giải thích các khái niệm, phương pháp, kết quả nghiên cứu lý thuyết vận dụng vào đề tài, đặc tả hệ thống, vẽ các mô hình, các ràng buộc toàn vẹn, các sơ đồ chức năng, lưu đồ giải thuật giải quyết vấn đề.

**Phần kết luận:** Thực hiện việc nhận xét kết quả đạt được, nêu lên ưu điểm cũng như nhược điểm và hướng phát triển của đề tài.

**Từ khóa:** *Web service, MongoDB, Angular, NodeJS.*

ABSTRACT

In an era where the growth of the e-commerce market is as strong as it is today, the demand for online shopping becomes stronger and it becomes a popular consumer trend of millions of Vietnamese consumers. Because retail under the perspective of consumers shopping online helps reach the market quickly, saving time, simple shopping process, many incentives with a variety of payment options… Under the perspective of an online salesman, the product will reach consumers broadly and quickly, without spending too much on the initial investment, such as store decoration. That is one of the reasons why online business grows more strongly. Today almost every kind of merchandise we can order online from home appliances, home appliances or a bouquet of fresh flowers to give to loved ones, car is also one of the products of online business,... Online business does not stop at inanimate items, it is also a business environment for living products such as plants and animals to satisfy the entertainment needs of people.

Capture the need to enjoy bonsai art at all ages to create a school that helps hobbyists can own unique products to learn from the knowledge experienced in the care. squirrels as well as learn many new species of plants. In addition, it also helps coffee shop, owners in hotel and restaurant can easily choose the greenery products with different color sizes to decorate their business space. Recognizing those needs of customers, in this thesis, I will begin to learn about how an ecommerce website works and functions, Learn how to design interfaces through the Angular Framework, HTML5, CSS, TypeScript web programming language, a powerful JavaScript interpreter like NodeJS, MongoDB administration system and machine learning field to make website smart and close to users.

The content of the topic consists of three parts:

***Introduction****:* Describe the problem of the goal to be reached and the direction to solve it.

***Content***: Explain the concept and implementation method, results of theoretical research applied to the topic, systems specification, draw patterns, integrity constraints, functional diagrams and algorithmic flowchart problem solving.

***Conclusion***: Conducting a comment on the obtained results raises the advantages as well as weaknesses and development direction of the topic.

**Keywords:** *Web service, MongoDB, Angular, NodeJS.*

PHẦN 1: GIỚI THIỆU

1. Đặt vấn đề
2. Những nghiên cứu liên quan
3. Mục tiêu đề tài
4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu
5. Đối tượng
6. Phạm vi nghiên cứu
7. Phương pháp nghiên cứu
8. Nội dung nghiên cứu
9. Web API[9]
10. NodeJS[10][20]
11. Web service[13]
12. HTML5[17]
13. CSS[15]
14. JavaScript[18]
15. TypeScript[23]
16. Mô hình MVC[19]
17. Python[21]
18. MongoDB[25]
19. Framework Angular[27]
20. Chức năng sản phẩm và đặc điểm người dùng
21. Chức năng của người quản trị
22. Chức năng của nhân viên
23. Chức năng của khách hàng có đăng ký tài khoản
24. Chức năng của khách hàng không có đăng ký tài khoản
25. Bố cục bài báo cáo

PHẦN 2: NỘI DUNG

CHƯƠNG 1: MÔ TẢ BÀI TOÁN

1. Mục tiêu
2. Phạm vi sản phẩm
3. Môi trường vận hành
4. Các ràng buộc về thực thi và công nghệ sử dụng
5. Các ràng buộc về thực thi
6. Công nghệ sử dụng

CHƯƠNG 2: THIẾT KẾ VÀ CÀI ĐẶT GIẢI PHÁP

1. Giải pháp phân tích, thiết kế mô hình
2. Các ràng buộc toàn vẹn
3. Mô tả tập thực thể

CHƯƠNG 3: KIỂM THỬ VÀ ĐÁNH GIÁ

1. Giao diện của người quản lý
2. Giao diện của nhân viên
3. Giao diện của khách hàng có đăng ký tài khoản
4. Giao diện của khách hàng không có đăng ký tài khoản

PHẦN 3: KẾT LUẬN

1. Kết quả đạt được
2. Hướng phát triển

TÀI LIỆU THAM KHẢO