**TRƯỜNG ĐẠI HỌC AN GIANG  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

****

**ĐỒ ÁN**

**QUẢN LÝ DỰ ÁN PHẦN MỀM**

**SOCIAL E-COMMERCE HUB**

**WEBSITE TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ XÃ HỘI**

**HỌ TÊN SINH VIÊN**

**DTH225650 - Huỳnh Quốc Huy**

**DTH225634 - Phan Chí Hải**

**DTH225647 - Bùi Nguyễn Minh Huy**

**DTH225654 - Nguyễn Phước Huy**

**DTH225671 - Nguyễn Vũ Kha**

**HỌ TÊN GIẢNG VIÊN**

**Ts. Nguyễn Văn Hòa**

**AN GIANG, THÁNG 9 NĂM 2025**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC AN GIANG**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

****

**ĐỒ ÁN**

**QUẢN LÝ DỰ ÁN PHẦN MỀM**

**SOCIAL E-COMMERCE HUB**

**WEBSITE TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ XÃ HỘI**

**HỌ TÊN SINH VIÊN**

**DTH225650 - Huỳnh Quốc Huy**

**DTH225634 - Phan Chí Hải**

**DTH225647 - Bùi Nguyễn Minh Huy**

**DTH225654 - Nguyễn Phước Huy**

**DTH225671 - Nguyễn Vũ Kha**

**HỌ TÊN GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN**

**Ts. Nguyễn Văn Hòa**

**AN GIANG, THÁNG 9 NĂM 2025**

.............................................................................................................

**Giảng viên hướng dẫn**

( Ký và ghi rõ họ tên)

Nội dung nhận xét:

* **Đồng ý** hay **Không đồng ý**  cho sinh viên báo cáo TTCK; Nếu không đồng ý cần ghi rõ lý do.
* Kết quả được so với yêu cầu;
* Ý kiến khác (nếu có)

**MỤC LỤC**

[**1.** **TỔNGQUAN DỰ ÁN** 3](#_Toc208055169)

[**1.1.** **GIỚI THIỆU DỰ ÁN** 3](#_Toc208055170)

[**1.1.1.** **Mục tiêu và ý nghĩa** 3](#_Toc208055171)

[**1.1.2.** **Các chức năng chính** 3](#_Toc208055172)

[**1.2.** **CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG** 3](#_Toc208055173)

[**1.2.1.** **Arduino** 3](#_Toc208055174)

[**1.2.2.** **Các cảm biến và thiết bị**. 3](#_Toc208055175)

[**1.2.3.** **Nền tảng wokwi** 3](#_Toc208055176)

[**1.3.** **CÁC BƯỚC TRIỂN KHAI** 3](#_Toc208055177)

[**2.** **PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG** 3](#_Toc208055178)

[**2.1.** **PHÂN TÍCH YÊU CẦU** 3](#_Toc208055179)

[**2.1.1.** **Thông tin các cảm biến, thiết bị** 3](#_Toc208055180)

[**2.2.** **THIẾT KẾ PHẦN CỨNG** 3](#_Toc208055181)

[**2.2.1.** **Sơ đồ khối tổng quát** 3](#_Toc208055182)

[**2.2.2.** **Sơ đồ mạch điện chi tiết** 3](#_Toc208055183)

[**2.3.** **THIẾT KẾ PHẦN MỀM** 3](#_Toc208055184)

[**2.3.1.** **Sơ đồ thuật toán** 3](#_Toc208055185)

[**2.3.2.** **Cấu trúc chương trình** 3](#_Toc208055186)

[**3.** **TRIỂN KHAI VÀ KẾT QUẢ** 3](#_Toc208055187)

[**3.1.** **TRIỂN KHAI PHẦN CỨNG TRÊN WOKWI** 3](#_Toc208055188)

[**3.1.1.** **Hướng dẫn lắp đặt và kết nối** 3](#_Toc208055189)

[**3.1.2.** **Giải thích kết quả** 3](#_Toc208055190)

[**4.** **KẾT LUẬN** 3](#_Toc208055191)

[**4.1.** **KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC** 3](#_Toc208055192)

[**4.2.** **HẠN CHẾ VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN** 3](#_Toc208055193)

[**5.** **KẾT LUẬN** 3](#_Toc208055194)

**Lời mở đầu**

Đồ án này trình bày về quy trình quản lý và phát triển dự án phần mềm với đề tài FriendMart - Social Commerce Hub một website thương mại điện tử xã hội kết hợp hai tính năng chính bán hàng và mạng xã hội. Dự án được thực hiện bởi nhóm 5 sinh viên, sử dụng mô hình quản lý linh hoạt Agile với khung quy trình Scrum và công nghệ PHP Laravel. Mục tiêu nhằm trình bày quy trình quản lý dự án toàn diện từ giai đoạn khởi tạo, lập kế hoạch, triển khai, đến kiểm soát và báo cáo dự án, nhằm đảm bảo sản phẩm không chỉ đáp ứng yêu cầu kỹ thuật mà còn có giá trị áp dụng vào thực tế.

Báo cáo này không những cung cấp các bước thực hiện dự án quan từng bước cụ thể mà còn trình bày việc phân tích kế hoạch và đưa ra các quyết định cho việc quản lý dự án, đặc biệt là việc lựa chọn mô hình Agile để giải quyết tính phức tạp và thay đổi liên tục của một nền tảng kết hợp giữa thương mại điện tử và mạng xã hội. Dự án sử dụng các công cụ quản lý dự án hàng đầu như Jira, Notion, quản lý mã nguồn qua Git & GitHub và các công cụ kiểm thử chuyên dụng như PHPUnit, Apache Jmeter được dùng một cách có hệ thống, nhằm phản ánh một quy trình quản lý và làm việc logic và hiệu quả.

1. **TỔNG QUAN DỰ ÁN**
   1. **Bối Cánh Và Tầm Nhìn Dự Án**
      1. **Giới thiệu đề tài: Nền tảng E-commerce kết hợp mạng xã hội (Social Commerce)**

Dự án FriendMart được phát triển dựa trên các ý tưởng từ một website bán hàng truyền thống xa hơn là các trang web thương mại điện tử được kết hợp với các tính năng của một mạng xã hội, tạo ra một nền tảng Social Commerce tương đối đặc biệt so với các website thông thường. Nền tảng này được xây dựng nhằm đáp ứng đầy đủ các chức năng bán hàng hay mua sắm như quản lý sản phẩm, giỏ hàng, thanh toán và quản lý đơn hàng mà còn cho phép người dùng tương tác với nhau thông qua các hoạt động như tạo hồ sơ cá nhân, kết bạn, theo dõi shop, chia sẻ sản phẩm, đánh giá và bình luận, ngoài ra còn kết hợp chức năng trang tin qua việc quản lý chủ đề và bài viết. Mục đích chính là biến trải nghiệm mua sắm từ một giao dịch đơn thuần mà thành một hoạt động mang tính cộng đồng, nơi người dùng có thể chia sẻ và tương tác xoay quanh sở thích mua sắm của họ. Từ đó việc mua sắp không chỉ là việc lựa chọn và thêm vào giỏ hàng và lập hóa đơn mà còn là nơi mọi người có thể giao tiếp xây dựng mối quan hệ với nhau.

Việc lựa chọn đề tài này được đánh giá là một thách thức hợp lý đối với một đồ án môn học. Dự án đòi hỏi phải quản lý nhiều luồng dữ liệu phức tạp, từ thông tin sản phẩm và đơn hàng cho đến các tương tác xã hội như bài đăng và tin nhắn. Điều này tạo điều kiện lý tưởng để áp dụng các kỹ thuật quản lý dự án phần mềm tiên tiến, bao gồm phân tích yêu cầu đa luồng và thiết kế cơ sở dữ liệu quan hệ phức tạp

* + 1. **Mục tiêu dự án (Object Objectives)**

Tầm nhìn tổng quát của dự án là "FriendMart - Where Shopping Meets Friendship", dự án hướng tới việc trở thành một nền tảng thương mại điện tử và kết nối xã hội qua việc mua sắm nơi những trao đổi không chỉ là giao dịch mà còn là một trải nghiệm xã hội, kết nối mọi người. Điều đó khiến việc shopping không còn là 1 hoạt động mua bán, nơi đó mọi người có thể kết bạn, tương tác với các bài viết, các sản phẩm, tìm ra những món hàng có lượt thích chung với nhau hay chia sẻ những trải nghiệm sản phẩm qua các bài viết...Ý tưởng độc đáo này đảm bảo một dự án đầy hứa hẹn một trang web bán hàng đầy sinh động và có tính kết nối mọi người.

* + 1. **Các chức năng chính**
  1. **CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG**
     1. **Arduino**
     2. **Các cảm biến và thiết bị**.
     3. **Nền tảng wokwi**
  2. **CÁC BƯỚC TRIỂN KHAI**

1. **PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG**
   1. **PHÂN TÍCH YÊU CẦU**
      1. **Thông tin các cảm biến, thiết bị**
      2. **Nguyên lý hoạt động của hệ thống**
   2. **THIẾT KẾ PHẦN CỨNG**
      1. **Sơ đồ khối tổng quát**
      2. **Sơ đồ mạch điện chi tiết**
   3. **THIẾT KẾ PHẦN MỀM**
      1. **Sơ đồ thuật toán**
      2. **Cấu trúc chương trình**
2. **TRIỂN KHAI VÀ KẾT QUẢ**
   1. **TRIỂN KHAI PHẦN CỨNG TRÊN WOKWI**
      1. **Hướng dẫn lắp đặt và kết nối**
      2. **Giải thích kết quả**
3. **KẾT LUẬN**
   1. **KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC**
   2. **HẠN CHẾ VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN**
4. **KẾT LUẬN**