**ĐẠI HỌC DUY TÂN**

**TRƯỜNG KHMT**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**--------------🙖🙐✰🙖🙐-------------**

****

**Tên đề tài:**

**XÂY DỰNG WEBSITE SMARTORDER – ĐẶT BÀN, GỌI MÓN QUA QR CODE VÀ AI GỢI Ý MÓN ĂN**

**(PROPOSAL DOCUMENT)**

**GVHD:** Th. S Hồ Lê Viết Nin

**Thành Viên**

Nguyễn Lương Thanh - 27211245051

Đoàn Ngọc Phương Linh - 27202438733

Hà Thị Thu Trang - 27201201147

Phan Trần Thiện Ân - 27211245105

Phan Thế Vương - 27211226951

**Đà Nẵng, Tháng 03 năm 2025**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **THÔNG TIN DỰ ÁN** | | | |
| **Dự án viết tắt** | **Smartorder** | | |
| **Tên dự án** | Xây Dựng Website SmartOrder – Đặt Bàn, Gọi Món Qua QR Code Và AI Gợi Ý Món Ăn. | | |
| **Thời gian bắt đầu** | 17/03/2025 | **Thời gian kết thúc** | 17/05/2025 |
| **Lead Institution** | Khoa Công Nghệ Thông Tin, Trường Đại Học Duy Tân | | |
| **Giáo viên hướng dẫn** | ThS. Hồ Lê Viết Nin  Email: [holvietnin@dtu.edu.vn](mailto:holvietnin@dtu.edu.vn)  Phone: 0905455246 | | |
| **Chủ sở hữu dự án & Chi tiết liên hệ** | ThS. Hồ Lê Viết Nin  Email: [holvietnin@dtu.edu.vn](mailto:holvietnin@dtu.edu.vn)  Phone: 0905455246 | | |
| **Đối tác** | Duy Tan University | | |
| **Quản lý dự án & Scrum Master** | Nguyễn Lương Thanh | [nguyenluongthanh201@gmail.com](mailto:%20nguyenluongthanh201@gmail.com) | 0795142551 |
| **Thành viên nhóm** | Đoàn Ngọc Phương Linh | [linhd4251@gmail.com](mailto:manhnguyen2002.it@gmail.com) | 0932437958 |
| Hà Thị Thu Trang | [thutrangv28@gmail.com](mailto:lephuocloc2002.vn@gmail.com) | 0972146317 |
| Phan Trần Thiện Ân | [phanttranthienan@gmail.com](mailto:%20phanttranthienan@gmail.com) | 0795415443 |
| Phan Thế Vương | [thevuong2k3@gmail.com](mailto:phuong119844@gmail.com) | 0336560061 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TÊN TÀI LIỆU** | | | |
| **Tiêu đề tài liệu** | Proposal | | |
| **Tác giả** | Đoàn Ngọc Phương Linh | | |
| **Chức năng** | Thành viên | | |
| **Ngày** | 18/03/2025 | **Tên tệp:** | 01\_[KLTN- 25] Proposal.docx |
| **URL** |  | | |
| **Access** | Khoa CNTT | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LỊCH SỬ BẢN SỬA** | | | |
| **Version** | **Person** | **Date** | **Description** |
| 1.0 | Đoàn Ngọc Phương Linh | 17/03/2025 | Tạo tài liệu |
| 1.1 | Đoàn Ngọc Phương Linh | 18/03/2025 | Chỉnh sửa tài liệu |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PHÊ DUYỆT TÀI LIỆU**  Cần có các chữ ký sau để phê duyệt tài liệu này | | | |
| **Người hướng dẫn** | | Hồ Lê Viết Nin | **Chữ ký:** |  |
| **Ngày:** | 18/03/2025 |
| **Chủ sở hữu** | | Hồ Lê Viết Nin | **Chữ ký:** |  |
| **Ngày:** | 18/03/2025 |
| **Scrum Master** | | Nguyễn Lương Thanh | **Chữ ký:** |  |
| **Ngày:** | 18/03/2025 |
| **Thành viên** | | Đoàn Ngọc Phương Linh | **Chữ ký:** |  |
| **Ngày:** | 18/03/2025 |
| Hà Thị Thu Trang | **Chữ ký:** |  |
| **Ngày:** | 18/03/2025 |
| Phan Trần Thiện Ân | **Chữ ký:** |  |
| **Ngày:** | 18/03/2025 |
| Phan Thế Vương | **Chữ ký:** |  |
| **Ngày:** | 18/03/2025 |

**MỤC LỤC**

[1. GIỚI THIỆU 1](#_Toc71830152)

[1.1. Mục đích 1](#_Toc71830153)

[1.2. Phạm vi 1](#_Toc71830154)

[1.3. Tham khảo 1](#_Toc71830155)

[2. TỔNG QUAN DỰ ÁN 2](#_Toc71830156)

[2.1. Lý do chọn đề tài 2](#_Toc71830157)

[2.2. Định nghĩa dự án 2](#_Toc71830158)

[2.3. Giải pháp đề xuất 3](#_Toc71830159)

[2.3.1. Mục tiêu dự án 3](#_Toc71830160)

[2.3.2. Hoạt động của ứng dụng 3](#_Toc71830161)

[2.3.3. Các chức năng cơ bản của hệ thống 4](#_Toc71830162)

[2.3.4. Mô tả 5](#_Toc71830163)

[2.3.5. Các công nghệ ràng buộc 5](#_Toc71830164)

[3. KẾ HOẠCH TỔNG THỂ DỰ ÁN 6](#_Toc71830165)

[3.1. Định nghĩa Scrum 6](#_Toc71830166)

[3.1.1. Mô tả Scrum 6](#_Toc71830167)

[3.1.2. The artìacts 7](#_Toc71830168)

[3.1.3. Process (Quá trình) 7](#_Toc71830169)

[3.2. Kế hoạch tổng thể 8](#_Toc71830170)

[3.3. Quản lý tổ chức 8](#_Toc71830171)

[3.3.1. Nguồn nhân lực 8](#_Toc71830172)

[3.3.2. Phi nhân lực 10](#_Toc71830173)

# 

# **GIỚI THIỆU**

## **Mục đích**

Mục đích của tài liệu này:

* Xác định yêu cầu, ý tưởng các vấn đề liên quan đến việc xây dựng dự án
* Đưa ra các đề xuất dự án, kế hoạch hành động dự án, kiến trúc, giải pháp thực hiện, bao gồm cả về kế hoạch, phát triển, thực hiện và giám sát dự án.

## **Phạm vi**

* Bên cạnh việc cung cấp cho bạn các tài liệu, nó sẽ liệt kê tất cả các thành viên trong nhóm phát triển trong dự án này, quy trình và khuôn khổ mà dự án sẽ áp dụng.
* Cung cấp kế hoạch cho từng giai đoạn của quy trình phát triển phần mềm dựa trên quy trình Scrum bao gồm: Thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc và các mốc thời gian quan trọng trong dự án v.v....
* Đề xuất bao gồm giới thiệu các giải pháp, xác định cách tốt nhất để phát triển mà chúng tôi tạo ra, tổng chi phí ước tính, thời gian hoàn vốn và khối lượng hoàn vốn cho dự án.

## **Tham khảo**

*Bảng 1.1: Danh mục tài liệu tham khảo*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Số TT** | **Tên tài liệu** | **Tham chiếu** |
| 1 | Scrum Process | <https://www.mountaingoatsoftware.com/agile/scrum> |
| 2 | HTML, CSS, JS | <https://www.w3schools.com/> |
| 3 | PHP | https://www.w3schools.com/php/default.asp |
| 4 | SLaravel | https://laravel.com/docs/10.x/releases |
| 5 | Reat JS | https://react.dev/ |

# **TỔNG QUAN DỰ ÁN**

## **Lý do chọn đề tài**

Hiện nay, ngành dịch vụ ăn uống đang ứng dụng công nghệ nhằm nâng cao trải nghiệm khách hàng và tối ưu quy trình phục vụ. Nhiều nhà hàng đã triển khai hệ thống đặt món trực tuyến, nhưng vẫn phụ thuộc vào nhân viên phục vụ hoặc ứng dụng bên thứ ba, dẫn đến thời gian xử lý lâu, sai sót trong ghi nhận đơn hàng và khó cá nhân hóa trải nghiệm khách hàng.

Việc sử dụng QR Code để đặt bàn và gọi món phù hợp với mục tiêu số hóa giao dịch và thanh toán không tiền mặt theo Quyết định 1813/QĐ-TTg của Chính phủ. Công nghệ này giúp khách hàng quét mã QR tại bàn để xem thực đơn, đặt món và thanh toán trực tuyến, rút ngắn thời gian chờ đợi và nâng cao hiệu suất phục vụ.

Theo tìm hiểu của nhóm, một số nhà hàng như GOGI, Kichi-Kichi, King BBQ, Buk Buk đã triển khai đặt món qua QR Code, nhưng chưa tích hợp AI để gợi ý món ăn cá nhân hóa, khiến khách hàng mất thời gian lựa chọn và nhà hàng chưa tận dụng được dữ liệu hành vi khách hàng để tối ưu thực đơn.

Nhằm khắc phục những hạn chế trên, đề tài “**Xây dựng Website SmartOrder – Đặt bàn, gọi món qua QR Code và AI gợi ý món ăn**” được đề xuất với mục tiêu tích hợp QR Code và AI vào một hệ thống đặt món thông minh, giúp khách hàng quét mã QR để đặt bàn, gọi món nhanh chóng và nhận gợi ý món ăn phù hợp dựa trên sở thích, lịch sử đặt hàng. Hệ thống không chỉ mang lại sự tiện lợi mà còn thúc đẩy chuyển đổi số trong ngành dịch vụ ăn uống, đáp ứng xu hướng số hóa thanh toán và cá nhân hóa trải nghiệm tiêu dùng.

Với những lợi ích trên, đề tài này không chỉ có ý nghĩa nghiên cứu công nghệ mà còn ứng dụng thực tiễn cao, giúp cải thiện trải nghiệm khách hàng và tối ưu quy trình phục vụ. Hệ thống có tiềm năng triển khai rộng rãi trong ngành F&B, góp phần đẩy mạnh chuyển đổi số và nâng cao hiệu quả kinh doanh nhà hàng.

## **Định nghĩa dự án**

Website SmartOrder – Đặt bàn, gọi món qua QR Code và AI gợi ý món ăn là một hệ thống trực tuyến hỗ trợ khách hàng tại nhà hàng/quán ăn thực hiện các thao tác đặt bàn, gọi món nhanh chóng thông qua quét mã QR. Hệ thống tích hợp trí tuệ nhân tạo (AI) để phân tích sở thích, lịch sử đặt món của khách hàng nhằm gợi ý thực đơn phù hợp, nâng cao trải nghiệm người dùng,…

## **Giải pháp đề xuất**

Xây dựng Website SmartOrder – Đặt bàn, gọi món qua QR Code và AI gợi ý món ăn được xây dựng dựa trên một số yêu cầu đặc biệt của người dùng như:

* Đặt bàn trực tuyến: Khách hàng chọn thời gian, số lượng khách và xác nhận đặt bàn qua website. Nhà hàng quản lý danh sách đặt bàn theo thời gian thực, tích hợp email/SMS nhắc nhở.
* Gọi món qua QR Code: Mỗi bàn có mã QR riêng, khách quét để xem menu số, đặt món trực tiếp. Đơn hàng gửi thẳng đến bếp, không cần nhân viên nhập liệu.
* Gợi ý món ăn bằng AI: Phân tích lịch sử đặt món, đánh giá của khách, sử dụng Machine Learning để đề xuất món ăn phù hợp.
* Công nghệ thực hiện: PHP, ReactJS.
* Quy trình phát triển ứng dựng: Quy trình Scrum.

### **Mục tiêu dự án**

Xây dựng Website SmartOrder – Đặt bàn, gọi món qua QR Code và AI gợi ý món ăn với các tính năng cơ bản như:

* Tối ưu quy trình phục vụ và nâng cao trải nghiệm khách hàng.
* Đáp ứng nhu cầu sử dụng ngày càng nhiều và cần độ chính xác cao nhà hàng và quán ăn vừa và nhỏ, xây dựng nên một môi trường làm việc hiệu quả.
* Tăng hiệu suất hoạt động nhà hàng
* Việc quản lý số lượng bàn trở nên dễ dàng.
* V.v…..

### **Hoạt động của ứng dụng**

Hệ thống có 3 tác nhân: Nhân viên, Người quản lý hệ thống (Admin, trưởng đơn vị.

* Đối với Nhân viên: (1) Khi nhân viên tiếp nhận yêu cầu từ khách hàng (đặt bàn, gọi món, yêu cầu phục vụ) thì hệ thống sẽ phản hồi (2) và lưu dữ liệu yêu cầu theo (5).
* Đối với Khách hàng: (1) khi khách hàng nhập yêu cầu đến hệ thống (đặt bàn, gọi món hoặc nhận gợi ý từ AI) thì hệ thống sẽ phản hồi (2) và lưu dữ liệu yêu cầu theo (5).
* Đối với Admin: (3) khi quản trị kiểm tra các yêu cầu khách hàng và nhân viên trên hệ thống, hệ thống sẽ kiểm tra dữ liệu yêu cầu và trả dữ liệu về hệ thống, từ đó hệ thống sẽ phản hồi (4) đến quản trị.
* Xác định bối cảnh của hệ thống trong quá trình hoạt động trong thực tế.

2

1

Nhân viên

Admin

4

3

Khách Hàng

Hình 2.1: *Sơ đồ ngữ cảnh của hệ thống*

Xây dựng Website SmartOrder – Đặt bàn, gọi món qua QR Code và AI gợi ý món ăn gồm 3 tác nhân: Nhân Viên, Admin, Khách Hàng.

* Đối với Nhân viên: (1) Khi nhân viên tiếp nhận yêu cầu từ khách hàng (đặt bàn, gọi món, yêu cầu phục vụ) thì hệ thống sẽ phản hồi (2) và lưu dữ liệu yêu cầu theo (5).
* Đối với Khách hàng: (1) khi khách hàng nhập yêu cầu đến hệ thống (đặt bàn, gọi món hoặc nhận gợi ý từ AI) thì hệ thống sẽ phản hồi (2) và lưu dữ liệu yêu cầu theo (5).
* Đối với Admin: (3) khi quản trị kiểm tra các yêu cầu khách hàng và nhân viên trên hệ thống, hệ thống sẽ kiểm tra dữ liệu yêu cầu và trả dữ liệu về hệ thống, từ đó hệ thống sẽ phản hồi (4) đến quản trị.

### **Các chức năng cơ bản của hệ thống**

Đối với khách hàng, có thể:

* Tìm kiếm.
* Lọc.
* Quét mã QR gọi món
* Đặt bàn

Đối với admin, có thể :

* Quản lý menu.
* Quản lý bàn.
* Quản lý nhân viên.
* Quản lý danh mục.
* Thống kê báo cáo.
* Cấu hình AI gợi ý món.

Đối với nhân viên, có thể:

* Quản lý đơn hàng.
* Quản lý thanh toán.

### **Mô tả**

Hệ thống quản lý hệ thống quản lý và kiểm duyệt văn bản tích hợp chữ ký kỹ thuật số gồm 3 tác nhân: Nhân Viên, Khách Hàng và ADMIN.

* Đối với Nhân viên: (1) Khi nhân viên tiếp nhận yêu cầu từ khách hàng (đặt bàn, gọi món, yêu cầu phục vụ) thì hệ thống sẽ phản hồi (2) và lưu dữ liệu yêu cầu theo (5).
* Đối với Khách hàng: (1) khi khách hàng nhập yêu cầu đến hệ thống (đặt bàn, gọi món hoặc nhận gợi ý từ AI) thì hệ thống sẽ phản hồi (2) và lưu dữ liệu yêu cầu theo (5).
* Đối với Admin: (3) khi quản trị kiểm tra các yêu cầu khách hàng và nhân viên trên hệ thống, hệ thống sẽ kiểm tra dữ liệu yêu cầu và trả dữ liệu về hệ thống, từ đó hệ thống sẽ phản hồi (4) đến quản trị.

### **Các công nghệ ràng buộc**

#### Kỹ thuật phát triển hệ thống

* Nền tảng ứng dụng web.
* Ngôn ngữ lập trình: PHP, Html, Css, Javascript (ReatJS).
* Cơ sở dữ liệu: MySQL.
* Quy trình quản lý ứng dựng: Quy trình Scrum.

#### Môi trường

* Máy người dùng phải được kết nối Internet, có trình duyệt Web (IE, Google Chrome, Fire Fox v.v..).
* Phần mềm phát triển dự án: Xampp, Git, MySQL, VSCode.
* Công cụ quản lý mã nguồn: Gibhub.

#### Các ràng buộc khác

* Nguồn lực: 5 người.
* Kinh phí: Hạn chế.
* Thời gian: Dự án hoàn thành sau 2,5 tháng.
* Công nghệ: PHP laravel, Html, css, Javascript (ReatJS).

# **KẾ HOẠCH TỔNG THỂ DỰ ÁN**

## **Định nghĩa Scrum**

Scrum là một tập hợp con của Agile và là một trong những khuôn khổ quá trình phổ biến nhất để triển khai Agile. Nó là một mô hình phát triển phần mềm lặp đi lặp lại được sử dụng để quản lý phát triển phần mềm và sản phẩm phức tạp. Các lần lặp có độ dài cố định, được gọi là nước rút kéo dài từ một đến hai tuần cho phép nhóm vận chuyển phần mềm theo nhịp đều đặn. Vào cuối mỗi Sprint, các bên liên quan và các thánh viên trong nhóm họp lại để lập kế hoạch cho các bước tiếp theo.

### **Mô tả Scrum**

Có ba vai trò cụ thể trong Scrum đó là:

**Chủ sở hữu sản phẩm:** Chủ sở hữu sản phẩm tập trung vào các yêu cầu kinh doanh và thị trường, ưu tiên tất cả các công việc cần được thực hiện. Anh ấy hoặc cô ấy xây dựng và quản lý công việc tồn đọng, cung cấp hướng dẫn về các tính năng cần vận chuyển tiếp theo, đồng thời tương tác với nhóm và các bên liên quan khác để đảm bảo mọi người đều hiểu các mục trong sản phẩm tồn đọng. Product Owner không phải là người quản lý dự án. Thay vì quản lý tình trạng và tiến độ, công việc của anh ta hoặc cô ta là thúc đẩy nhóm với mục tiêu và tầm nhìn.

**Scrum Master:** Thường được coi là người huấn luyện cho nhóm, Scrum Master giúp nhóm làm việc tốt nhất có thể. Điều này có nghĩa là tổ chức các cuộc họp, đối phó với rào cản và thách thức, đồng thời làm việc với Product Owner để đảm bảo sản phẩm tồn đọng đã sẵn sàng cho sprint tiếp theo. Scrum Master cũng đảm bảo nhóm tuân thủ quy trình Scrum. Người đó không có quyền đối với các thành viên trong nhóm, nhưng người đó có quyền đối với quy trình. Ví dụ: Scrum Master không thể cho ai đó biết phải làm gì, nhưng có thể đề xuất một nhịp chạy nước rút mới.

**Nhóm làm việc tại Scrum**: Nhóm Scrum bao gồm từ năm đến bảy thành viên. Mọi người trong dự án làm việc cùng nhau, giúp đỡ lẫn nhau và chia sẻ tình bạn thân thiết sâu sắc. Không giống như các nhóm phát triển truyền thống, không có các vai trò riêng biệt như lập trình viên, nhà thiết kế hoặc người kiểm tra. Mọi người cùng nhau hoàn thành tập hợp công việc. Nhóm Scrum sở hữu kế hoạch cho mỗi sprint; họ dự đoán khối lượng công việc họ có thể hoàn thành trong mỗi lần lặp lại.

### **3.1.2. The artifacts**

**Product Backlog**: Product Owner và Nhóm Scrum họp để sắp xếp thứ tự ưu tiên các hạng mục trong product backlog (công việc trên product backlog đến từ các câu chuyện và yêu cầu của người dùng). Product backlog không phải là danh sách những thứ cần hoàn thành, mà nó là danh sách tất cả các tính năng mong muốn của sản phẩm. Sau đó, nhóm phát triển kéo công việc từ sản phẩm tồn đọng để hoàn thành trong mỗi sprint.

**Sprint Backlog**: là danh sách các chức năng được phát triển cho Sprint; nó được xác định bởi cuộc họp “Lập kế hoạch Sprint’. Sprint Backlog là chức năng được chọn từ Product Backlog dựa trên mức độ ưu tiên và khả năng phát triển của nhóm.

**Estimation**: Trong SCRUM, các thành viên của Nhóm công tác sẽ do chính bạn lựa chọn và ước tính thời gian phát triển dự kiến và chịu trách nhiệm về ước tính này. Sau khi hoàn thành bảng sẽ cập nhật Sprint Backlog.

### **3.1.3.** **Process (Quá trình)**



*Hình 3.1: Scrum process (Tiến trình Scrum)*

## **Kế hoạch tổng thể**

*Bảng 3.1: Master Plan (Tiến trình Scrum)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Tiến trình** | **Thời gian** | **Bắt đầu** | **Kết thúc** |
| **1** | **Khởi tạo** | **7 ngày** | **17/03/2025** | **23/03/2025** |
| 1.1 | Thu thập yêu cầu | 5 ngày | 17/03/2025 | 21/03/2025 |
| 1.2 | Tạo tài liệu | 2 ngày | 22/03/2025 | 23/03/2025 |
| **2** | **Bắt đầu** | **4 ngày** | **24/03/2025** | **27/03/2025** |
| 2.1 | Họp bắt đầu dự án | 1 ngày | 24/03/2025 | 24/03/2025 |
| 2.2 | Bổ sung tài liệu ban đầu | 3 ngày | 25/03/2025 | 27/03/2025 |
| **3** | **Phát triển** | **44 ngày** | **27/03/2025** | **11/05/2025** |
| 3.1 | Sprint 1 | 23 ngày | 27/03/2025 | 19/04/2025 |
| 3.2 | Sprint 2 | 21 ngày | 20/04/2025 | 11/05/2025 |
| **4** | **Họp nhận phản hồi dự án** | **2 ngày** | **12/05/2025** | **13/05/2025** |
| **5** | **Viết báo cáo và kết thúc dự án** | **2 ngày** | **14/05/2025** | **15/05/2025** |

## **Quản lý tổ chức**

### **Nguồn nhân lực**

*Bảng 3.2: Nguồn nhân lực*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vai trò** | **Trách nhiệm** | **Người tham gia** |
| Người hướng dẫn | * Hướng dẫn về quy trình. * Giám sát mọi hoạt động của đội. | Hồ Lên Viết Nin |
| Thành viên trong nhóm | * Ước tính thời gian để hoàn thành công việc. * Phân tích yêu cầu. * Thiết kế, hoàn thiện dần mẫu mã. * Code và kiểm tra ứng dụng. * Cài đặt và triển khai các chức năng của hệ thống. * Triển khai sản phẩm. | Đoàn Ngọc Phương Linh  Hà Thị Thu Trang  Phan Trần Thiện Ân  Phan Thế Vương |
| Nhóm trưởng | * Xác định và phân tích ứng dụng. * Phân công công việc cho các thành viên trong nhóm. * Kiểm soát và quản lý các thành viên trong nhóm. * Định hướng cho các thành viên trong nhóm. * Đảm bảo rằng nhiệm vụ được hoàn thành đúng thời hạn. * Quản lý rủi ro. * Đưa ra các giải pháp để giải quyết vấn đề. | Nguyễn Lương Thanh |

### **Phi nhân lực**

*Bảng 3.3. Phi nhân lực*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Danh mục** | **Mục đích** | **Quan trọng** | **Số lượng** | **Tiêu chí chấp nhận (tuỳ chọn)** | **Ngày mục tiêu** |
| 1 | Laptop | Dùng để phát triển phần mềm và duyệt web | Có | 5 chiếc | Phải đảm bảo hoạt động ổn định, không bị gián đoạn | 17-03-2025 |
| 2 | PHP, JavaScript | Ngôn ngữ lập trình | Có | 1 bộ | Cần sử dụng phiên bản mới nhất và tương thích với các công cụ khác | 17-03-2025 |
| 3 | MySQL, VSCode | Công cụ hỗ trợ lập trình | Có | 1 bộ | Cài đặt đúng phiên bản, cấu hình đúng yêu cầu dự án | 17-03-2025 |