**Biểu mẫu 03**

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ  THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG  **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG ĐỒ ÁN/KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP**

**1. Họ và tên sinh viên: Hoàng Văn Hải**

**2. Mã sinh viên: DTC21H4801030093** **Lớp:** **KTPM – K20D**

**3. Họ và tên giảng viên hướng dẫn : Nguyễn Thị Dung**

**4. Đề tài:** Xây dựng ứng dụng quản lý nhà hàng Cột Cờ Restaurant trên thiêt bị di động.

**5. Thời gian thực hiện:** 11 tuần, từ ngày 17 tháng 03 năm 2025 đến 02 tháng 06 năm 2025

**6 Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức và kỹ năng phát triển phần mềm đã học để xây dựng ứng dụng quản lý nhà hàng Cột Cờ Restaurant. Mục tiêu chính là nâng cao hiệu suất các công việc của nhà hàng bằng việc sử dụng ứng dụng quản lý nhà hàng thay thế cho các công việc thủ công bằng tay.

**7. Yêu cầu với Quyển báo cáo:**

Cấu trúc của quyển báo cáo:

Chương 1. Tổng quan và cơ sở lý thuyết

Chương 2. Thiết kế và phát triển ứng dụng

Chương 3. Triển khai và đánh giá

Quyển báo cáo phải đảm bảo: do sinh viên tự xây dựng, tuân thủ yêu cầu về khuôn mẫu và định dạng của trường, không có lỗi chính tả, không sử dụng nội dung vi phạm bản quyền.

*Ghi chú: các yêu cầu đề ra ở đây sẽ phải có mặt trong quyển báo cáo.*

**8. Chuẩn năng lực yêu cầu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung** | **Thuộc học phần / Tự nghiên cứu** | **Trọng số (%)** |
| 1 | Vận dụng được quy trình phân tích bài toán và thiết kế giải pháp, khảo sát thực tế và thu thập dữ liệu liên quan đến nhà hàng Cột Cờ Restaurant. | Phân tích và thiết kế hệ thống | 10% |
| 2 | Vận dụng được kỹ năng sử dụng công nghệ Kotlin để xây dựng ứng dụng. | Lập trình cho thiết bị di động  Lập trình hướng đối tượng | 30% |
| 3 | Vận dụng được kỹ thuật và quy trình thiết kế phần mềm để xây dựng hệ thống | Phân tích và thiết kế hệ thống | 20% |
| 4 | Vận dụng được kỹ năng phân tích các yêu cầu của người dùng và quản lý. | Phân tích và quản lý yêu cầu phần mềm | 15% |
| 5 | Vận dụng được kỹ năng làm việc với dữ liệu để lưu trữ và truy xuất dữ liệu cho hệ thống bằng Firebase | Tự nghiên cứu | 20% |
| 6 | Vận dụng được kỹ năng quản lý tài liệu và mã nguồn bằng GitHub | Tự nghiên cứu | 5% |

***Ghi chú:***

* *Đề tài ĐA/KLTN cần đảm bảo tổ hợp được năng lực chuyên môn từ ít nhất 4 học phần chuyên môn*
* *Nội dung của chuẩn đầu ra không phải lấy chính xác từ bộ chuẩn đầu ra chi tiết của học phần*
* *Bộ môn có thể xây dựng sẵn bộ chuẩn năng lực cho từng hướng chuyên môn*
* *Trọng số thể hiện mức độ quan trọng của chuẩn năng lực tương ứng để thực hiện đồ án*
* *Những năng lực chuyên môn không được giảng dạy ở môn học nào thì để là “Tự nghiên cứu”. Đóng góp của chuẩn năng lực thuộc loại “Tự nghiên cứu” không được vượt quá 30%.*

**9. Yêu cầu về sản phẩm**

**a. Mô tả tóm tắt yêu cầu về sản phẩm của đồ án/khoá luận tốt nghiệp**

**-** Sản phẩm là một ứng dụng quản lý có thể đem vào sử dụng thay thế cho những công việc thủ công của nhà hàng Cột cờ Restaurant như: gọi món, thanh toán, doanh thu,…. Giúp công nghệ hóa các quy trình làm việc của nhà hàng đem lại hiệu quả tốt và các tính năng tiện ích cho nhà hàng.

**b. Yêu cầu chi tiết (cập nhật sau 01 tháng)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Yêu cầu** | **Định mức điểm** |
| 1 | Thu thập dữ liệu liên quan đến nhà hàng Cột cờ Restaurant tại địa chỉ: *Tổ 5, phường Đồng Quang, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên*. | 1.0 |
| 2 | Phân tích quản lý các yêu cầu người dùng về các yêu cầu chức năng và phi chức năng, các sơ đồ cho dự án. | 1.0 |
| 3 | Xây dựng các giao diện và chức năng quản lý cho Admin: Quản lý bàn, khu vực bàn | 1.0 |
| 4 | Xây dựng các giao diện và chức năng quản lý cho Admin: món ăn, loại món ăn | 1.0 |
| 5 | Xây dựng các giao diện và chức năng quản lý cho Admin: nhân viên, doanh thu, | 1.0 |
| 6 | Xây dựng các giao diện và chức năng quản lý cho Admin:  đơn ‘*là những bàn đang có khách’* , thanh toán , xem thông tin cá nhân. | 1.0 |
| 7 | Xây dựng các giao diện và chức năng cho Thu ngân: Quản lý đơn, thanh toán, doanh thu, xem thông tin cá nhân | 1.0 |
| 8 | Xây dựng các giao diện và chức năng cho Phục vụ: Quản lý đơn,xem thông tin cá nhân | 1.0 |
| 9 | Xây dựng các giao diện và chức năng cho Bếp: Nhận đơn, xem thông tin cá nhân | 1.0 |
| 10 | Chỉnh sửa và hoàn thiện các chức năng cho ứng dụng. Đem vào sử dụng thực tế. | 1.0 |

\* *Định mức điểm cho từng yêu cầu: giáo viên hướng dẫn xác định theo độ phức tạp, quy mô, yêu cầu chất lượng, v.v.. Định mức điểm cần chi tiết đến từng 1 điểm hoặc nhỏ hơn.*

**10. Tiến độ thực hiện**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thời gian** | **Công việc** | **Kết quả dự kiến** | **Nhận xét tiến độ** (viết tay trong quá trình thực hiện) | **Xác nhận tiến độ** (viết tay trong quá trình thực hiện) |
| 1 | Tuần 1 | Khảo sát thực tế và phân tích bài toán, thu thập dữ liệu về nhà hàng Cột Cờ Restaurant | - Các thông tin liên quan đến Cột Cờ Restaurant |  |  |
| 2 | Tuần 2 | Phân tích hệ thống và thiết kế giải pháp | Tài liệu yêu cầu người dùng, kiến trúc hệ thống, mô hình dữ liệu. |  |  |
| 3 | Tuần 3 | Giới thiệu công nghệ, thiết kế giao diện | Tài liệu về các công nghệ sử dụng, bản thiết kế giao diện |  |  |
| 4 | Tuần 4 | Xây dựng chức năng: Đăng nhập, ql bàn, ql khu vực bàn | Hoàn thành các chức năng yêu cầu. |  |  |
| 5 | Tuần 5 | Xây dựng chức năng: ql người dùng, thông tin cá nhân. | Hoàn thành các chức năng yêu cầu. |  |  |
| 6 | Tuần 6 | Xây dựng chức năng: ql món ăn, ql loại món ăn, ql đơn. | Hoàn thành các chức năng yêu cầu. |  |  |
| 7 | Tuần 7 | Xây dựng chức năng nhận đơn cho tác nhân Bếp | Hoàn thành các chức năng yêu cầu. |  |  |
| 8 | Tuần 8 | Xây dựng chức năng: Thanh toán | Hoàn thành các chức năng yêu cầu. |  |  |
| 9 | Tuần 9 | Xây dựng chức năng: ql doanh thu | Hoàn thành các chức năng yêu cầu. |  |  |
| 10 | Tuần 10 | Thử nghiệm chương trình | - Chương trình chạy thử nghiệm thành công  - Hoạt động đúng theo mô tả và yêu cầu ban đầu |  |  |
| 11 | Tuần 11 | Hoàn thiện và viết báo cáo tổng kết đề tài | - Quyển báo cáo được hoàn thiện đầy đủ, chi tiết, trình bày rõ ràng và chuyên nghiệp |  |  |

*Thái Nguyên, ngày* 07 *tháng 03* *năm 2025*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LÃNH ĐẠO KHOA** | **LÃNH ĐẠO BỘ MÔN** | **GIẢNG VIÊN HD** | **SINH VIÊN** |