KHOA KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ

**BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT**

**THỰC TẬP ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH**

**Tên đề tài:** Nghiên cứu RESTful API với Java SpringBoot để xây dựng module backend cho ứng dụng Quản lý Quán Café.

**Giáo viên hướng dẫn:** Nguyễn Bảo Ân

**Thời gian thực hiện:** 13/11/2023 - 31/12/2023

**Sinh viên thực hiện:** Lâm Ngọc Tài – DA20TTB

**Nội dung đề tài:** Xây dựng module backend để triển khai phía server cho ứng dụng quản lý quán Café: Nội dung thực hiện bao gồm: nghiên cứu RESTful API, công nghệ Java SpringBoot, và cách sử dụng công cụ Postman dể test API.

* Yêu cầu của đề tài:
* Nghiên cứu và hiểu rõ các khái niệm và công nghệ liên quan đến RESTful API, Java SpringBoot và Postman.
* Thực hiện một ứng dụng web và ứng dụng đơn giản nhưng đầy đủ các chức năng cơ bản của một RESTful API bằng Java SpringBoot.
* Sử dụng Postman để test API, kiểm tra tính đúng đắn và hiệu suất của ứng dụng.
* Viết báo cáo chi tiết về quá trình nghiên cứu và thực hiện đề tài, trình bày rõ ràng, logic và có hình ảnh minh họa.
* Phương pháp thực hiện đề tài:
* Tìm kiếm và đọc các tài liệu, sách, bài viết liên quan đến RESTful API, Java SpringBoot và Postman trên internet hoặc thư viện.
* Cài đặt và cấu hình môi trường phát triển bao gồm Java JDK, IDE (IntelliJ IDEA), Spring Boot Starter, Postman.
* Thiết kế và lập trình ứng dụng web bằng Java SpringBoot theo mô hình MVC (Model-View-Controller).
* Sử dụng Postman để tạo các request gửi đến API, xem các response trả về, kiểm tra tính chính xác và thời gian xử lý của API. Sử dụng các tính năng nâng cao của Postman để tổ chức và quản lý các request, biến, script.
* Viết báo cáo theo mẫu cho trước, trình bày rõ ràng các phần nội dung đề tài, có hình ảnh minh họa và mã nguồn kèm theo.
* Kết quả mong muốn:
* Nắm được kiến thức cơ bản về RESTful API, Java SpringBoot và Postman.
* Xây dựng được một ứng dụng và web đơn giản nhưng hoàn chỉnh các chức năng của một RESTful API bằng Java SpringBoot.
* Test được API bằng Postman một cách hiệu quả và chính xác.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * **Kế hoạch** thực **hiện:**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Tuần | Thời gian | Nội dung công việc | Người thực hiện | | 1 | Từ 13/11/2023 đến 19/11/2023 | - Tìm hiểu công nghệ.  - Lên ý tưởng.  - Gặp giáo viên hướng dẫn trao đổi. | Lâm Ngọc Tài | | 2 | Từ 27/11/2023 đến 03/12/2023 | - Xây dựng cơ sở dữ liệu.  - Phân tích các yêu cầu của đề tài.  - Gặp giáo viên hướng dẫn trao đổi. | Lâm Ngọc Tài | | 3 | Từ 11/12/2023 đến 17/12/2023 | - Xây dựng các API.  - Viết bài báo cáo.  - Gặp giáo viên hướng dẫn trao đổi. | Lâm Ngọc Tài | | 4 | Từ 25/12/2023 đến 31/12/2023 | - Kiểm nghiệm và chạy thử chương trình.  - Viết bài báo cáo.  - Gặp giáo viên hướng dẫn trao đổi. | Lâm Ngọc Tài | | 5 | Từ 02/01/2024 đến 07/01/2024 | - Hoàn thành chương trình.  - Hoàn thành bài báo cáo. | Lâm Ngọc Tài | | |
| **Xác nhận của GVHD** | *Ngày tháng năm 2023*  **SV Thực hiện** |