|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC TIỀN GIANG**  **KHOA CNTT** | CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  Độc lập – Tự do – Hạnh phúc |

**ĐỀ CƯƠNG ĐỒ ÁN NGÀNH**

1. **Họ và tên sinh viên :**

Đặng Hữu Lộc MSSV 018101027

Lớp ĐHCNTT18

1. **Khoa đào tạo:**

Khoa công nghệ thông tin

1. **Tên đồ án:**

Xây dựng ứng dụng lấy ý kiến các bên liên quan về chương trình đào tạo.

1. **Giảng viên hướng dẫn**

ThS Nguyễn Văn Thuận

1. **Nội dung đề tài:**

* **Mục tiêu đề tài**
  + Tìm hiểu về Microservices.
  + Tìm hiểu về Angular X, Spring Boot, TypeScript, Java 11, Docker, Hightchart, JasperReports,.. và các thư viện bên thứ 3 liên quan.
  + Tìm hiểu về chương trình đào tạo của trường Đại học Tiền Giang, tìm hiểu về chuẩn đầu ra cấp 3 theo CDIO.
  + Rèn luyện kỹ năng phân chia thời gian, phân tích, giải quyết vấn đề, làm việc thực tế một các hiệu quả.
  + Ứng dụng những kiến thức đã học và kiến thức tìm hiểu xây dựng thành công ứng dụng lấy ý kiến các bên liên quan về chương trình đào tạo của Trường Đại học Tiền Giang.
* **Mục tiêu đề tài**
  + Công dụng: Hệ thống quản lý các thông tin về chương trình đào tạo, khảo sát ý kiến của các bên liên quan (sinh viên, cựu sinh viên, doanh nghiệp, giảng viên) về chương trình đạo tạo và thống kê kết quả khảo sát.
  + Chức năng cơ bản:
    - Đăng nhập dựa trên mô hình Microservices.
    - Lưu trữ thông tin về chương trình đào tạo theo từng năm học.
    - Lưu trữ phiếu khảo sát về chương trình đào tạo của các khoa theo từng năm học.
    - Lưu trữ kết quả khảo sát
    - Thống kê kết quả khảo sát:
      * Có bao nhiêu sinh viên, cựu sinh viên, giảng viên, doanh nghiệp trả lời phiếu khảo sát chuẩn đầu ra chương trình đào tạo của từng CTDT.
      * Có bao nhiêu sinh viên, cựu sinh viên, doanh nghiệp, giảng viên trả lời phiếu khảo sát chuẩn đầu ra học phần của từng học phần.
      * Có bao nhiều sinh viên, cựu sinh viên, giảng viên, doanh nghiệp chọn mức 1( mức 2, mức 3, mức 4, mức 5) của từng tiêu chí trong bảng câu hỏi đánh giá chuẩn đầu ra của CTĐT, học phần?
* **Nhiệm vụ đề tài:**
  + Nghiên cứu thực tế: ứng dụng công nghệ Microservices để thiết kế hệ thống, kết hợp sử dụng Jhipster Framework, Angular, TypeScript, HighChart, JasperReposts và MySql để giúp người lập trình có thêm công cụ để lập trình hệ thống 1 cách hiệu quả hơn.
  + Xác định phạm vi đề tài: đề tài để phục vụ công tác lấy ý kiến của các bên liên quan về chương trình đào tạo của Trường Đại học Tiền Giang.
* **Phân tích, thiết kế, cài đặt, thực nghiệm:**
  + Thiết kế cơ sở dữ liệu để lưu trữ thông tin về các bên liên quan (sinh viên, cựu sinh viên, giảng viên, doanh nghiêp). Lưu trữ thông tin về chương trình đào tạo theo từng năm học. Lưu trữ thông tin các phiếu khảo sát.
  + Thiết lập được 1 hệ thống Microservices bằng Jhipster, cài đặt Docker và JasperRepost.
  + Thiết kế giao diện cho các chức năng cần thiết.
  + Tạo báo cáo trên JasperRepost.
  + Chạy thử và sửa lỗi.
  + Báo cáo và rút kinh nghiệm.
* **Yêu cầu khoa học và công nghệ:** 
  + Hệ điều hành: Windows 10
  + Trình soạn thảo mã nguồn mở: Visual Studio Code, Intellij IDEA 2020
  + Phần mềm Docker
  + Trình duyệt web: Google Chrome, Microsoft Edge Chromium, Mozilla Firefox,…

1. **Nội dung thực hiện:**

# CHƯƠNG 1 giới thiệu đề tài

* 1. Giới thiệu đề tài
     1. Mục tiêu đề tài
     2. Nhiệm vụ
     3. Phạm vi nghiên cứu
  2. Các vấn đề tập trung giải quyết

# CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ THỰC TIỄN

1. Cơ sở lý thuyết
   * 1. Giả thuyết nghiên cứu
     2. Phương pháp nghiên cứu
     3. Công nghệ sử dụng
     4. Cơ sở lý thuyết
2. Cơ sở thực tiễn và ứng dụng
   * 1. Bối cảnh thực tiễn
     2. Ứng dụng

# CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ

* 1. Phân tích yêu cầu
     1. Phân tích yêu cầu chức năng
     2. Phân tích yêu cầu phi chức năng
     3. Phân tích quy trình
  2. Phân tích thiết kế hệ thống
     1. Hệ thống lưu trữ thông tin khảo sát
     2. Hệ thống thống kê khảo sát

# CHƯƠNG 4: CÀI ĐẶT GIẢI PHÁP

* 1. Xây dựng cấu trúc Mircoserivce
  2. Cài đặt Docker
  3. Vấn đề và giải pháp
  4. Cài đặt hệ thống
  5. Một số hình ảnh giao diện hệ thống

# CHƯƠNG 5 TRIỂN KHAI DỰ ÁN LÊN SERVER

# CHƯƠNG 6 KẾT LUẬN

1. **Ý kiến cán bộ hướng dẫn:**

**Họ và tên giảng viên hướng dẫn**

*Tiền Giang, ngày….tháng…năm 2020*

**Sinh viên thực hiện**

**Nguyễn Văn Thuận**

**Đặng Hữu Lộc**