**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ ĐÔNG Á**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÀI TẬP LỚN**

**HỌC PHẦN: LẬP TRÌNH ỨNG DỤNG VỚI PYTHON**

**ĐỀ TÀI :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sinh viên thực hiện** | **Lớp** | **Khóa** |
| **Bùi Ngọc Quân** | **DCCNTT12.10.11** | **12** |
| **Đỗ Vũ Thành Lộc** | **DCCNTT12.10.11** | **12** |
| **Phạm Ngọc Nam** | **DCCNTT12.10.11** | **12** |

**Bắc Ninh, năm 2024**

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ ĐÔNG Á**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**BÀI TẬP LỚN**

**HỌC PHẦN: LẬP TRÌNH ỨNG DỤNG VỚI PYTHON**

**Nhóm:**

**ĐỀ SỐ :**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Sinh viên thực hiện** | **Mã sinh viên** | **Điểm bằng số** | **Điểm bằng chữ** |
| **1** | **Bùi Ngọc Quân** | **20213** |  |  |
| **2** | **Đỗ Vũ Thành Lộc** | **20213** |  |  |
| **3** | **Phạm Ngọc Nam** | **20213198** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **CÁN BỘ CHẤM 1**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* | **CÁN BỘ CHẤM 2**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* |

**Bắc Ninh, Năm 2024**

Mục Lục

[CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI 2](#_Toc169017361)

[I. Lý do chọn đề tài 2](#_Toc169017362)

[II. Giới thiệu tổng quan về ngôn ngữ python 3](#_Toc169017363)

[III. Cơ sở lý thuyết 4](#_Toc169017364)

[IV. Phân tích yêu cầu 8](#_Toc169017365)

[CHƯƠNG 2: XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH 19](#_Toc169017366)

[I. Thiết kế giao diện 19](#_Toc169017367)

[II. Thiết kế class 27](#_Toc169017368)

[III. Cấu trúc database 29](#_Toc169017369)

[IV. Tổ chức mã nguồn 32](#_Toc169017370)

[CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM CHƯƠNG TRÌNH 39](#_Toc169017371)

[CHƯƠNG 4: KẾT LUẬN 48](#_Toc169017372)

[I. Kết quả đạt được 48](#_Toc169017373)

[II. Nội dung chưa đạt được 48](#_Toc169017374)

[III. Định hướng phát triển 49](#_Toc169017375)

**Lời mở đầu**

Ngày nay, việc ứng dụng công nghệ thông tin đã trở nên phổ biến trong hầu hết mọi cơ quan, doanh nghiệp, trường học đặc biệt là việc áp dụng các giải pháp tin học trong công tác quản lý hoặc để xây dựng những hệ thống phục vụ cho một mục đích nào đó.

Công nghệ thông tin là một trong những lĩnh vực quan trọng hàng đầu của thế giới. Việc thành lập các công ty, ngân hàng, các tổ chức lớn, cho đến những thành phần nhỏ hơn là doanh nghiệp, cửa hàng... ít hay nhiều đều cần đến công nghệ thông tin như là một thành phần không thể thiếu trong việc quả lý, xây dựng và phát triển về sau này. Với sự hỗ trợ đắc lực từ công nghệ thông tín, tốc độ phát triển chung của xã hội đã được tăng lên rất nhiều lần. Quản lý quán café là một trong số đó.

Trong ít năm trở lại đây, với tốc độ phát triển như vũ bão, CNTT đang dần làm cho cuộc sống của con người trở nên thú vị và đơn giản hơn. Tuy rằng công việc tự học là vô cùng quan trọng, nhưng như thế thôi là chưa đủ. Việc kết hợp yếu tố giảng dạy từ những người khác thì tốc độ tiếp thu được kiến thức của chúng ta sẽ tăng lên rất nhiều lần và giúp chúng ta tạo ra những tư duy, tính sáng tạo và kế thừa phát huy những ưu điểm của người giảng dạy. Chính vì vậy để bắt kịp với tốc độ phát triển của xã hội, những kiến thức có được trên giảng đường là vô cùng quan trọng đối với sinh viên.