**HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG**



**KHOA CNTT-UDU**

----------

**BÁO CÁO**

**BÀI TẬP LỚN MÔN PYTHON**

***Giảng viên hướng dẫn:*** **Đặng Anh Tuấn**

***Nhóm thực hiện:* Nhóm 2**

***Lớp:* D24CQCC06-*B***

**Hà Nội, 2024**

**Ứng Dụng Quản Lý Sinh Viên**

**1.GIỚI THIỆU**

-Lý do chọn đề tài: Trong bối cảnh công nghệ ngày càng phát triển, các ứng dụng quản lý sinh viên đóng vai trò quan trọng trong việc hỗ trợ quản lý và tổ chức thông tin liên quan đến học tập và đời sống của sinh viên. Những ứng dụng này không chỉ giúp sinh viên tối ưu hóa thời gian, theo dõi tiến độ học tập mà còn mang lại nhiều lợi ích thiết thực cho nhà trường, giảng viên và các đơn vị liên quan.

-Mục tiêu của dự án:Phát triển một phần mềm quản lý sinh viên giúp cho giảng viên thuận tiện đối với công việc trên lớp cũng như giúp cho sinh viên nắm được lịch học, điểm số của các học phần mà mình đạng học.

**2.PHẠM VI VÀ ĐỐI TƯỢNG**

-Phạm vi: Ứng dụng quản lý sinh viên được sử dụng trong các hệ thống quản lý của trường phổ thông và đại học.

-Đối tượng: Là giảng viên, giáo viên và tất tất cả các học sinh trong trường.

**3.CÁC CHỨC NĂNG CHÍNH**

**-** Quản Lý Sinh Viên

* Nhập, sửa, xóa và hiển thị danh sách sinh viên.
* Lưu dữ liệu sinh viên vào tệp CSV.

**-** Quản Lý Điểm Số

* Thêm, xóa, chỉnh sửa điểm.
* Tính GPA tự động.
* Lưu trữ điểm trong tệp CSV.

**-**Quản Lý Thời Khóa Biểu

* Thêm mới, cập nhật, xóa thời khóa biểu.
* Hiển thị thời khóa biểu để sinh viên lựa chọn.
* Lưu dữ liệu thời khóa biểu trong CSV.

**-**Quản Lý Điểm Danh

* Đánh dấu tình trạng đi học (có mặt, vắng, nghỉ có phép).

**-**Giao Diện Menu

* Menu chia thành 2 phần: Ôn lại danh cho **giáo viên** và **sinh viên**.
* Hiển thị tùy chọn linh hoạt từ người dùng.

**4.CÁC LỆNH DÙNG ĐỂ CODE CHƯƠNG TRÌNH**

-Lập Trình Hướng Đối Tượng (OOP)

* Class: Student, School\_Schedule, StudentScore.
* Định nghĩa các phương thức (method) như to\_list, \_\_repr\_\_.

-Xử Lý Tệp CSV

* Thư viện csv dùng để ghi và đọc dữ liệu.

-Hiển Thị Bảng

* Thư viện tabulate dùng để hiển thị thông tin dưới dạng bảng.

-Tính Toán Ngày Giờ

* Sử dụng datetime để lập lịch học và điểm danh.

-Lựa Chọn Người Dùng

* Tính năng chọn menu qua nhập liệu (điều hướng theo tùy chọn).

**5. MINH HỌA CÁC CHỨC NĂNG**

-Nhập và Lưu Thông Tin Sinh Viên

* Nhập danh sách sinh viên.
* Lưu trữ trong tệp qlsv\_teacher.csv.

-Quản Lý Thời Khóa Biểu

* Thêm thời khóa biểu theo ngày và khóa học.
* Lưu lại dưới dạng bảng.

-Hiển Thị Điểm Số

* Hiển thị điểm và tính GPA.

-Tính Năng Cho Sinh Viên

* Lựa chọn lịch học.
* Xem điểm và thời khóa biểu cá nhân.

**6.KẾT LUẬN**

-Ứng dụng quản lý sinh viên là công cụ hữu ích đối với nhà trường và sinh viên.

-Giúp quá trình học tập, quản lý trở nên hiện đại hơn.

-Tương lai có thể nâng cấp tích hợp AI và các tính năng tự động.

**7.CHIA VIỆC CHO CÁC THÀNH VIÊN**

***Khánh:*** *nhập xuất dữ liệu về danh sách học sinh.*

***Duy:*** *nhập xuất dữ liệu về thời khóa biểu.*

***Hoàng:*** *sử dụng tính năng Option chung.*

***Huy Anh:*** *nhập xuất và tính năng của phần điểm.*

***Duy Anh:*** *tính năng chọn thời khóa biểu.*

***Hiếu:*** *lưu file điểm và load điểm tính GPA xem điểm*