

## BÀI TẬP: THIẾT KẾ GUI VÀ ỨNG DỤNG DATABASE

### Nhiệm vụ:

1. Thiết kế GUI sử dụng Tkinter với các tính năng sau:
  - Các menu liên quan, chức năng đăng nhập
  - Giao diện hiển thị thông tin (Đợt, mã lớp, tên môn học, họ tên SV, mã số SV) khi nhập vào tìm kiếm theo họ tên sv hoặc theo MSSV
  - Giao diện cập nhật thông tin (thêm, xóa, hiển thị)
2. Kết nối dữ liệu qua excel và SQLite để
  - Xem dữ liệu số ngày nghỉ và thời gian nghỉ của sv được chọn
  - Sắp xếp và phân loại sinh viên vắng học theo: tổng buổi vắng, họ tên, lớp, tên môn học
  - Cảnh báo học vụ:  
Khi sv vắng  $\geq 20\%$  thời lượng học thì gửi email cho sv  
Khi sv vắng  $\geq 50\%$  thời lượng học thì gửi email cho sv, phụ huynh, GVCN và TBM
  - Tổng hợp thông tin sv các lớp vắng nhiều thành một file excel riêng và gửi email đến nhân viên và quản lý với tiêu đề và file liên quan, mỗi tháng gửi 2 lần.  
File tổng hợp chưa đầy đủ thông tin cần thiết (lớp, môn, họ tên sv, mssv, số buổi vắng, ngày vắng...)
  - Tkinter nhận dữ liệu tự động trong một email cố định và xử lý tự động (tổng hợp những lớp nào đã gửi đến và ai là người gửi. Lập danh sách và gửi email báo cáo quản lý nếu trễ hạn
3. Chức năng hỗ trợ học vụ (nâng cao)
  - SV gửi câu hỏi qua email của nhân viên phụ trách, trong 24 giờ không nhận được câu trả lời thì câu hỏi sẽ được nhắc lại và gửi thêm cho quản lý
  - Tích hợp chức năng chatbot vào phần mềm để tự động trả lời và chuyển thông tin cho nhân viên phụ trách nếu câu hỏi vượt quá khả năng
4. Sáng tạo: sinh viên có thể thêm các tính năng khác nếu phù hợp

**Lưu ý:** Phần mềm có thể xử lý nhiều file cùng lúc và vận dụng các cấu trúc list, tuple, dictionaries đã học