ĐỀ THỰC HÀNH SỐ 2

Cho file excel như mẫu có 4 sheet **Sinh Vien, Diem Mon 1, Diem Mon 2, Diem Mon 3.**

Hãy nghiên cứu file mẫu để đọc dữ liệu từ file Excel trên. Yêu cầu:

a. Thêm bộ dữ liệu mẫu vào các sheet (ít nhất 15 sinh viên), cân nhắc dữ liệu điển hình.

b. Lưu dữ liệu từ các sheet vào các Dataframe **df\_sinh\_vien, df\_diem\_mon\_1, df\_diem\_mon\_2, df\_diem\_mon\_3** và hiển thị các Dataframe đó.

c. Tạo ra 1 dataframe mới **(df\_tong\_hop)** có đầy đủ thông tin của sinh viên và điểm thi các môn của sinh viên, thêm cột **Diem Tong Ket** từng môn (Diem Qua Trinh \* 0.3 + Diem Cuoi Ky \* 0.7) và cột điểm trung bình tất cả các môn của sinh viên (hệ số môn học do sinh viên tự quy định).

d. Tổng hợp danh sách sinh viên không qua môn (Diem Tong Ket < 4.0) theo từng môn.

e. Tổng hợp danh sách sinh viên không bị trượt môn nào, có thông tin điểm trung bình và điểm tổng kết từng môn.

f. Vẽ biểu đồ để hiển thị kết quả học tập của sinh viên. Nên chọn loại biểu đồ nào và giải thích lý do tại sao.

g. Xuất ra file Excel với các Dataframe sau khi đã xử lý ở trên. Mỗi dataframe lưu vào 1 sheet Excel.

h. Sinh viên tự đề xuất xây dựng bộ dữ liệu hoàn thiện.

(Chú ý đặt tên **File**, tên **Sheet** cho hợp lý).