

Final Test D4E40

I. Thông tin bài test

- Nội dung bài kiểm tra cuối khóa bao gồm 3 phần tương ứng với 3 học phần học viên đã học và sử dụng data từ Database AdventureWorks2019.
 - SQL: 4 điểm
 - PowerBI: 3 điểm
 - Python: 3 điểm
- Deadline nộp bài test: 8h00 ngày 21/12/2022
- Hình thức nộp bài:
 - SQL: lưu file code thành file đuôi .sql
 - PowerBI: Nộp file đuôi .pbix không nộp ảnh chụp màn hình
 - Python: Nộp file google collab.

II. Nội dung bài test

1. SQL

1.1(1đ): Sử dụng dữ liệu từ bảng Purchasing.PurchaseOrderDetail xuất dữ liệu số lượng sản phẩm bị từ chối nhận hàng(bao gồm thông tin orderid, ngày đặt hàng, số lượng sản phẩm order, id sản phẩm, giá sản phẩm, ngày cập nhật thông tin) để quản lý kinh doanh nắm được thông tin. (1đ)

1.2(2đ): Kết hợp dữ liệu từ bảng Purchasing.PurchaseOrderDetail và bảng Purchasing.PurchaseOrderHeader để xuất ra dữ liệu bao gồm: tổng số lượng đơn hàng, tổng số sản phẩm giao thành công, tổng giá trị mua theo ID nhân viên, sau đó sắp xếp theo thứ tự **giảm dần** theo tổng giá trị mua(1đ). Tạo cột ranking thể hiện rank id nhân viên theo tổng giá trị mua giảm dần(tổng giá trị mua cao nhất rank là 1, cao thứ 2 rank là 2...) (1đ).

1.3(1đ): Dựa vào bảng HumanResources.EmployeeDepartmentHistory xuất ra danh sách những nhân viên từng chuyển bộ phận hoặc nghỉ việc.

2. PowerBI.

Import dữ liệu từ bảng Purchasing.PurchaseOrderDetail từ Azure vào PowerBI để làm báo cáo mua hàng:

1.1(1đ): Tạo filter theo thời gian nhận hàng(Purchasing.PurchaseOrderDetail)

1.3(1đ): Vẽ biểu đồ thể hiện số tiền phải trả, số lượng sản phẩm mua theo thời gian

1.4(1đ): Tạo measure tính tổng sản phẩm mua trong năm 2014 và measure tổng giá trị mua trong năm 2014

3. Python

3.1(1đ). Cho phép input 1 list các số từ bàn phím, sau đó tính tổng những số lớn hơn 3 trong list đó.

3.2(2đ). Viết chương trình game số may mắn. Nội dung in ra màn hình để người dùng nhập vào số tiền muốn cược, số muốn cược(00-99). Random 1 số có 2 chữ số và in ra màn hình số đó. Nếu số random trùng với số đặt cược, in ra màn hình. Bạn đã trúng thưởng. Số tiền thưởng bạn nhận được là tiền đặt cược*80. Nếu số random khác số may mắn thì in ra là bạn không trúng thưởng. Sau đó hỏi người chơi muốn tiếp tục không(y/n)? Nếu người chơi chọn yes thì lặp lại nội dung trên. Nếu người chơi chọn no thì kết thúc vòng lặp, in ra màn hình "Cảm ơn bạn đã tham gia, hẹn gặp bạn lần sau"/

3.3(bonus). EDA dataset ChurnPrediction.