BỘ CÔNG THƯƠNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP TP. HCM



LẬP TRÌNH PYTHON

BÀI BÁO CÁO 7

NHÓM 5

Giảng viên : CAO VĂN KIÊN

Sinh viên :

Trần Công Hòa 20017891

TP.HCM – 2022

Câu 1: Tạo series có 35 phần tử số nguyên ngẫu nhiên có giá trị trong khoảng từ 1 đến 9

a. In ra màn hình 5 dòng dữ liệu đầu tiên (head) và 5 dòng dữ liệu cuối cùng (tail) có trong đó.

b. In danh sách các phần tử của series theo dạng array

c. In ra màn hình thông tin thống kê chung (describe()) của series

d. In ra màn hình tổng của các phần tử có trong series

e. In ra màn hình phần tử có tần suất xuất hiện nhiều nhất trong series

Code:

Câu 2: Cho tập tin Book1.csv

a. Đọc dữ liệu từ tập tin, tạo thành một dataframe. Liệt kê 5 dòng đầu tiên của DataFrame đó.

b. Thêm một cột tính toán điểm trung bình thường kỳ

c. Thêm cột điểm giữa kỳ và điểm cuối kỳ, nhập vào điểm ngẫu nhiên từ 1.0-10.0. Sau đó tạo thêm cột tính toán điểm trung bình môn. Lưu lại file Book2.csv.

d. In màn hình danh sách các bạn sinh viên đậu, và danh sách rớt môn. Kết quả cũng lưu vào 2 file .csv đậu và rớt

e. Trong danh sách các bạn sinh viên đậu, tìm ra bạn có điểm cao nhất, in ra màn hình thứ số thứ tự bạn đó và điểm của bạn.

Code:

Câu 3: Đọc tập tin Book1 sau khi hiệu chỉnh sau câu 2c.

a. Vẽ đồ thị dạng Box thể hiện từng cột điểm trong lớp TK1, TK2, TK3, GK, CK. Nhận xét kết quả trên.

b. Vẽ đồ thị phân bố dữ liệu histogram các cột điêm TK1, TK2, TK3. Nhận xét kết quả trên.

c. In ra màn hình điểm trung bình TK1, TK2, TK3, GK, CK của lớp.