

Образовательное частное учреждение высшего образования
«Еврейский университет»
Факультет экономики и информатики
Кафедра информатики и математики

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 7
по дисциплине «программирование на Python»

Выполнил: Высоцкий Р.Н.,
студент 3 курса
03.09.09 Прикладная информатика

Руководитель: доцент кафедры информатики
и математики Демичев Василий Анатольевич,
к. ф.-м. н.

Москва, 2022

Цель: приобретение навыков по построению графиков основанных на результатах анализа таблиц.

Результаты работы программы:

График общего количества продаж менеджеров по их ID:

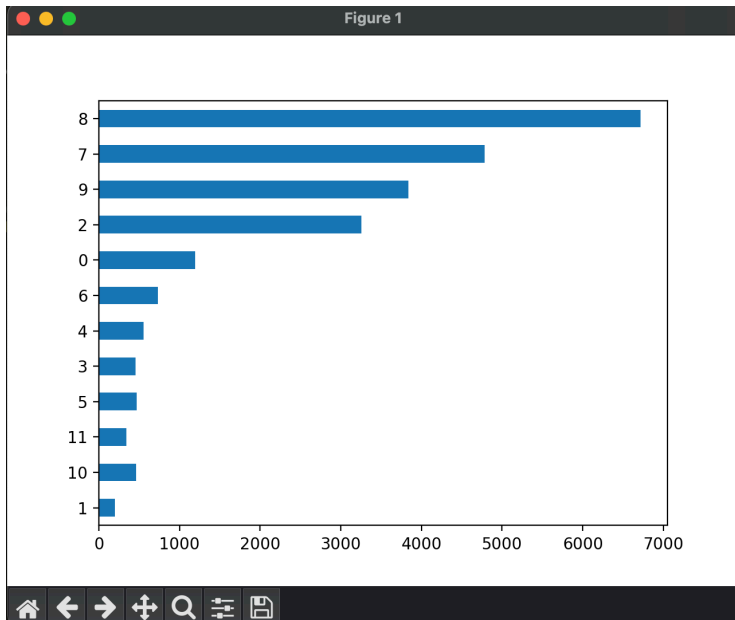
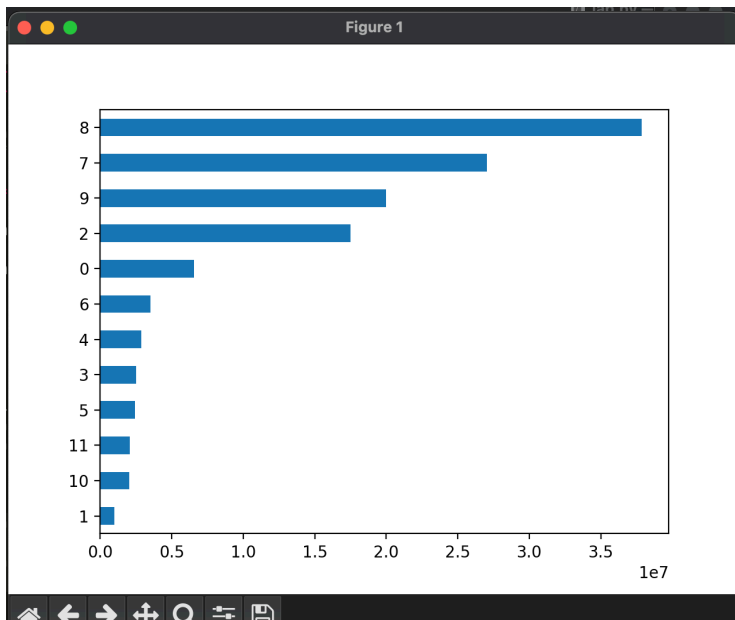


График общей суммы продаж менеджеров по их ID:



Общая таблица данных:

ID	NAME	QANTITY	SUM
1	Петров Александр	200.0	997191.8
10	Галеев Арсений	461.0	2057144.1
11	Репин Петр	338.0	2091507.0
5	Галеев Петр	472.0	2462686.6
3	Часовщиков Владимир	456.0	2541372.9
4	Шутов Алексей	556.0	2866277.7
6	Кац Сергей	734.0	3504597.8
0	Волков Алексей	1191.0	6581528.8
2	Новиков Арсений	3255.0	17497990.4
9	Мухин Иван	3838.0	19981593.5
7	Спицын Петр	4784.0	27032354.8
8	Иванов Арсений	6715.0	37832364.9

Код:

```

1 import pandas as pd
2 import matplotlib.pyplot as plt
3 df = pd.read_csv("m_fact.csv", sep=";", encoding = "cp1251", encoding_errors = "ignore", header = 0, decimal = ",")
4 df_man = pd.read_csv("m_manager.csv", sep=";", encoding = "cp1251", encoding_errors = "ignore", header = 0, decimal = ",")
5 df_office = pd.read_csv("m_office.csv", sep=";", encoding = "cp1251", encoding_errors = "ignore", header = 0, decimal = ",")
6
7 lst = []
8
9 for manID in df_man["ID"].tolist():
10     dff = df_man[df_man["ID"] == manID]
11     manFIO = dff.loc[:, "Фамилия"] + " " + dff.loc[:, "Имя"]
12
13     df_Iman = df[df["Менеджер ID"] == manID]
14     df_Iman = df_Iman[["Количество", "Сумма"]]
15
16     df_ImanSum = df_Iman.sum()
17
18     lst.append([manID, manFIO.iloc[0]] + df_ImanSum.tolist())
19 df_man = pd.DataFrame(lst, columns = ["ID", "NAME", "QANTITY", "SUM"])
20 df_man = df_man.sort_values(by = ["SUM"])
21 print(df_man)
22
23
24 median_column = df_man["SUM"]
25 type(median_column)
26 median_column.plot(kind="barh")
27 plt.show()
28
29 column = df_man["QANTITY"]
30 type(column)
31 column.plot(kind="barh")
32 plt.show()

```