**Лабораторная работа №3. Файлы и словари**

Необходимо реализовать предложенный вариант задания. Номер задания студента определяется порядковым номером студента в журнале старосты.

Требования к отчету:

1. Титульный лист
2. Задание по варианту
3. Описание реализации
4. Описание возникших затруднений
5. Описание альтернативных способов решения

Требования к программе:

1.    Пусть дана некоторая директория (папка). Посчитайте количество файлов в данной директории (папке) и выведите на экран.

2.    Пусть   дан   файл   data.csv,   в   котором   содержится информация в соответствии с вариантом:

Считайте информацию из файла в соответствующую структуру (словарь):

2.1. Выведите информацию об объектах, отсортировав их по одному полю (строковому).

2.2. Выведите информацию об объектах, отсортировав их по одному полю (числовому).

2.3. Выведите информацию, соответствующую какому-либо критерию (например, для студентов - тех, у кого возраст больше какого-либо значения)

3.    Добавьте к программе возможность сохранения новых данных обратно в файл.

Варианты заданий:

1. Студенты: №, ФИО, email, группа
2. Работники: №, ФИО, должность, трудовой стаж
3. Животные: №, Кличка, порода, возраст
4. Финансовые переводы: №, дата и время, сумма, описание транзакции
5. Чеки: №, дата и время, сумма, наименование 1 товарной позиции
6. История проездов автомобилей: №, дата и время, номерной знак, марка автомобиля
7. История посещений банка: №, ФИО, дата и время, тип обращения
8. История посещений поликлиники: №, ФИО пациента, ФИО врача, причина обращения, длительность
9. Справки из деканата: №, дата, ФИО студента, размер стипендии, куда выдается справка
10. Комментарии к посту: № поста, № комментария, дата и время, текст комментария, количество лайков
11. Посты: №, ник автора, текст поста, количество лайков
12. Товары в магазине: артикул, наименование, количество, цена
13. Счетчик посетителей магазина: №, дата и время, признак (bool) входа или выхода, пол
14. Временная шкала температурных показаний: №, широта, долгота, показание температуры, дата и время
15. Временная шкала показаний осадков (прямоугольная область): №, широта, долгота, ширина, длина, мм/ч, дата и время
16. История 1 умного светофора: №, дата и время включения, дата и время выключения, количество проехавших автомобилей, количество автомобилей в ожидании
17. История перемещений офисных работников: №, дата и время, признак рабочего места (bool), номер комнаты
18. История работы станка: № показания, дата и время, частота вибрации, потребляемая мощность, температуры, номер станка
19. История работы сельскохозяйственного комбайна: №, дата, обработанная площадь земли, ФИО водителя
20. История поездок такси: №, дата и время начала поездки, дата и время окончания поездки, телефон клиента, дистанция, сумма
21. История приготовления блюд в кафе: №, наименование блюда, время размещения заказа, время приготовления, отзыв
22. История столовой: №, наименование блюда, количество в граммах, время подачи, время замены (во сколько закончилось), остаток
23. История рабочего времени: №, дата и время начала выполнения задачи, дата и время окончания выполнения задачи, наименование задачи, ФИО исполнителя, качество выполнения
24. История входящих звонков call-центра: №, телефон, причина обращения, решена проблема или нет
25. История обзвона клиентов: №, телефон, взял трубку или нет, ФИО клиента, дата следующего созвона, описание следующего шага для обзвона