## Карточка 46 «Обработка смешанных данных из файла»

**Задача 1.** В файле ***ex1.txt*** записаны данные о результатах сдачи экзамена. Каждая строка содержит фамилию, имя и количество баллов, разделенные пробелами:

*<Фамилия> <Имя> <Количество баллов>*

Вывести в файл ***output\_ex1.txt*** фамилии и имена тех учеников, которые получили больше 80 баллов.

**Задача 2.** В предыдущей задаче добавить к полученному списку нумерацию, сократить имя до одной буквы и поставить перед фамилией, записать в файл ***output2\_ex1.txt*** :

1. П. Иванов
2. И. Смирнов
3. ...

**Задача 3.** В файле записаны данные о результатах сдачи экзамена. Каждая строка содержит фамилию, имя и количество баллов, разделенные пробелами:

*<Фамилия> <Имя> <Количество баллов>*

Вывести в файл ***output3\_ex1.txt*** данные учеников, которые получили больше 80 баллов. Список должен быть отсортирован по убыванию балла. Формат выходных данных:

1. П. Иванов 99
2. И. Смирнов 95
3. ...

**Задача 4\*.** На автозаправочных станциях (АЗС) продается бензин с маркировкой 92, 95 и 98. В городе N был проведен мониторинг цены бензина на различных АЗС. Эти данные представлены в файле **zapravki.txt.** Напишите программу, которая будет определять для каждого вида бензина, сколько АЗС продают его дешевле всего. В каждой строке находится информация в следующем формате: *<Компания> <Улица> <Марка> <Цена>,* <Марка> – одно из чисел – 92, 95 или 98, <Цена> – целое число в диапазоне от 2000 до 6000, обозначающее стоимость одного литра бензина в копейках. <Компания> и <Улица>, <Улица> и <Марка>, а также <Марка> и <цена> разделены ровно одним пробелом. Пример входной строки: Лукойл Цветочная 95 4450

Программа должна выводить через пробел 3 числа – количество АЗС, продающих дешевле всего 92-й, 95-й и 98-й бензин соответственно. Если бензин какой-то марки нигде не продавался, то следует вывести 0.

**Задача 5\*.** В файле **olimp.txt** записаны данные о результатах районной олимпиады. В первой строке – количество участников N (не более 100), а следующие N строк имеют следующий формат: *<Фамилия> <Имя> <Баллы>*

Здесь *<Фамилия>* – строка, состоящая не более чем из 20 символов; *<Имя>* – строка, состоящая не более чем из 15 символов; *<Баллы>* – целое число, обозначающее общее количество баллов, набранное участником. Все данные разделены пробелами. Пример входной строки: *Калмыков Михаил 182.*

На городскую олимпиаду проходят лучшие 25 участников (набравшие в сумме наибольшее количество баллов). Если другие участники набрали столько же баллов, что и участник, занявший 25-е место, они тоже приглашаются на городскую олимпиаду. Требуется вывести в новый файл **output\_olimp.txt** список участников, прошедших на городскую олимпиаду, отсортировав его по фамилии (в алфавитном порядке).

**Задача 6 \*.** В файле **багаж.txt** занесены сведения о пассажирах, сдавших свой багаж в камеру хранения. В первой строке задано текущее время: через двоеточие два целых числа, соответствующие часам (от 00 до 21, ровно 2 символа) и минутам (от 00 до 59, ровно 2 символа). Во второй строке задается количество пассажиров N, которое не меньше 10, но не превосходит 1000. В каждой из последующих N строк находится информация о пассажирах в следующем формате:

**<Фамилия> <Время освобождения ячейки>**

где <*Фамилия*> – строка, состоящая не более, чем из 20 символов без пробелов, <*Время освобождения ячейки*> – через двоеточие два целых числа, соответствующие часам (от 00 до 21, ровно 2 символа) и минутам (от 00 до 59, ровно 2 символа). <*Фамилия*> и <*Время освобождения ячейки*> разделены ровно одним пробелом. Пример входных строк:

**10:00**

**3**

**Иванов 12:00**

**Петров 10:12**

**Сидоров 12:12**

Программа должна выводить в новый файл список пассажиров, которые в ближайшие 2 часа должны освободить ячейки. Список должен быть отсортирован в хронологическом порядке освобождения ячеек. В данном случае программа должна вывести

**Петров**

**Иванов**