Дисциплина «Информатика» (углубленный уровень), 1-й курс, 2-й семестр.

Задание для самостоятельной работы 16

Тема 16: Структуры.

Сведения об абитуриентах московского вуза содержат следующую информацию: фамилия, имя, адрес (город, улица, номер дома, номер квартиры), факультет, набранный балл. Составить программу, которая считывает эти данные из текстового файла в массив структур (не менее 20-и элементов). Составить функции, которые позволяют:

- 1) найти проходной балл на каждый из факультетов, если количество мест на каждом факультете известно (задается пользователем);
- 2) составить списки поступивших на каждый из факультетов;
- 3) определить количество мест в общежитии для проживания иногородних студентов, поступивших в вуз;
- 4) вывести на экран города в порядке убывания количества абитуриентов, поступивших в вуз.

(Рекомендуемые данные: количество абитуриентов – 25, количество факультетов – 3, количество мест на каждом факультете – 5.)

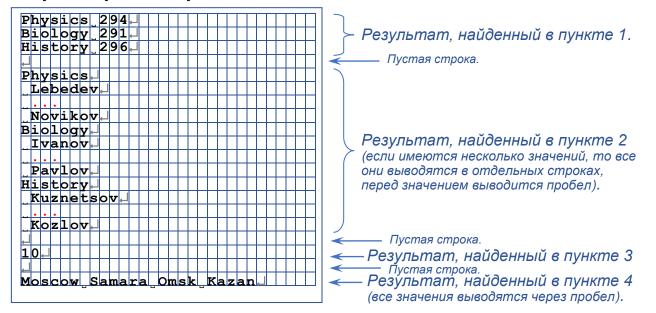
Автоматическая проверка решений

Для автоматической проверки решения необходимо, чтобы программа выполняла ввод и вывод следующим образом.

Ввод. Пользователь на стандартной консоли водит значения в следующем порядке (в конце каждой строки нажимает клавишу *«Enter»*):



Вывод. Программа выводит результаты на стандартную консоль по следующему шаблону:



Результаты выводятся по пунктам, разделяемым между собой пустыми строками. По каждому пункту данные выводятся по строкам, как на приведенной схеме.

Названия факультетов и городов в пунктах 2 и 3 приводятся в той же последовательности, в которой они встречаются в исходном наборе данных.

В пункте 4 значения выводятся через пробел. Если количество одинаковое, то выводить значения в той же последовательности, в которой они встречаются в исходном наборе данных. После последнего значения выводится переход на новую строку.

Автоматическая проверка выполняется посимвольно.