

## Структурное программирование

**Цель работы:** ознакомление с основными парадигмами программирования.

Для выполнения лабораторной работы использовать материалы лекции 6.  
Значения X, Y, Z, используемые далее в тексте заданий, определяются:

- X – вторая буква фамилии на английском языке,
- Y – вторая буква имени на русском языке,
- Z – количество цифр имени.

Задание.

1. Определите разницу значений кодов в Windows-1251 заданной буквы X латинского алфавита в прописном и строчном написании.
2. Определите разницу значений кодов в Windows-1251 заданной буквы Y русского алфавита в прописном и строчном написании.
3. Выполните перевод заданной десятичной цифры Z в код соответствующего ей символа в Windows-1251.
4. Опишите алгоритмы из пунктов 1-3 словесно и в виде псевдокода.

5. Задача:

напишите диалоговую программу, которая в зависимости от выбранного варианта использования выполняет действия пунктов 1, 2, 3 для любого введенного с клавиатуры символа.

Варианты использования:

- 1 – определение разницы значений кодов в ASCII буквы в прописном и строчном написании, если введен символ латинского алфавита, иначе вывод сообщения об ошибке;
- 2 – определение разницы значений кодов в Windows-1251 буквы в прописном и строчном написании, если введен символ русского алфавита, иначе вывод сообщения об ошибке;
- 3 – вывод в консоль кода символа, соответствующего введенной цифре, иначе вывод сообщения об ошибке;
- 4 – выход из программы.

Текст сообщения об ошибке произвольный.

Выполнить постановку задачи.

Записать алгоритм её решения в виде блок-схемы.

Разработать программу в стиле *структурного программирования*.

**Дополнительное задание:**

Разработать программу в стиле структурного программирования для своего варианта из 4-ой лабораторной работы.