

Лабораторная работа 5

Структурное программирование

Цель работы: ознакомление с основными парадигмами программирования.
Структурное программирование.

Для выполнения лабораторной работы использовать материалы лекций 2, 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 букв в имени.

Отчет по лабораторной работе оформить в виде документа в MS Word.

Задание.

1. Определите разницу значений кодов в Windows-1251 заданной буквы X латинского алфавита в прописном и строчном написании (лекция 2).
2. Определите разницу значений кодов в Windows-1251 заданной буквы Y русского алфавита в прописном и строчном написании (лекция 2).
3. Выполните перевод заданной десятичной цифры Z в код соответствующего ей символа, используя кодовую таблицу Windows-1251 (лекция 2).
4. Задача:

разработайте 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.

Формат вывода сообщения: введенный символ и его код в соответствующей кодировке в двух регистрах (верхнем и нижнем) и разницу значений этих кодов.

Формат вывода текста сообщения об ошибке произвольный.

Выполнить постановку задачи.

Записать алгоритм её решения в виде блок-схемы.

Программу разработать в стиле *структурного программирования*.

Дополнительное задание:

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