**Отчет по лабораторной работе №6**

**Задание 5**

**Программа разделена на 5 модулей.**

1.Модуль (symbol) предназначен для выбора действия над символами

Входные данные:

Символ (цифра).

Выходные данные:

Выполнение выбранного модуля (case1, case2, case3)

2. Модуль (case1) предназначен для определения разницы значений кодов в ASCII буквы в прописном и строчном написании, если введен символ латинского алфавита.

Входные данные:

Символ (буквы латинского алфавита).

Выходные данные:

Код символов в прописном и строчном значении, разница значений;

3. Модуль (case2) предназначен для определения разницы значений кодов в Windows-1251 буквы в прописном и строчном написании, если введен символ русского алфавита.

Входные данные:

Символ (буквы русского алфавита).

Выходные данные:

Код символов в прописном и строчном значении, разница значений;

4. Модуль (case3) предназначен для вывода в консоль кода символа, соответствующего введенной цифре.

Входные данные:

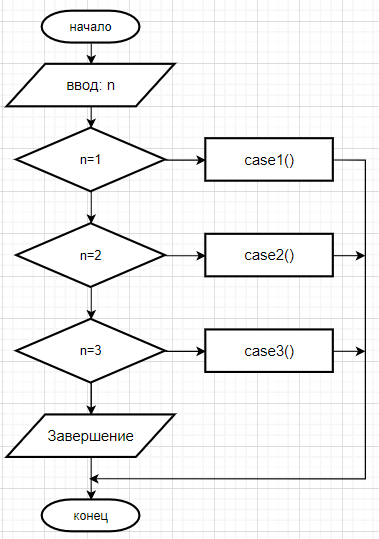
Символ (цифра).

Выходные данные:

Код символа, соответствующего введенной цифре.

5.Главная функция предназначена для объединения всех модулей в одну программу с последующей её реализацией.

Блок-схема главного модуля:



нет

нет

нет

да

да

да

Псевдокод **symbol():**

НАЧАЛО

ВЫВОД “Введите номер операции:

1 – определение разницы значений кодов в ASCII буквы латинского алфавита в прописном и строчном написании;

2 – определение разницы значений кодов в Windows - 1251 буквы русского алфавита в прописном и строчном написании;

3 – вывод в консоль кода символа, соответствующего введенной цифре;

4 – выход из программы.”

ВВОД <n>

КОНЕЦ

Псевдокод **case1()**:

НАЧАЛО

ВВОД <введите символ X> X

ВВОД n

ПОКА i = 1; i <= n; i++

НАЧАЛО ЦИКЛА

ЕСЛИ <0x40 < X < 0x5B>

ТО ВЫЧИСЛИТЬ <X1=X+0x20, c=X1-X>

ВЫВОД “Разница кодов =”<c>

ИНАЧE ЕСЛИ <0x60 < X < 0x7B>

ТО ВЫЧИСЛИТЬ <X1=X+0x20, c=X1-X>

ВЫВОД “Разница кодов =”<c>

ИНАЧЕ ВЫВОД “ERROR”

КОНЕЦ ЦИКЛА

ИНАЧЕ ЕСЛИ n из symbol()=2 переход на case2

КОНЕЦ

Псевдокод **case2()**:

НАЧАЛО

ВВОД <введите символ Y> Y

ВВОД n

ПОКА i = 1; i <= n; i++

НАЧАЛО ЦИКЛА

ЕСЛИ <0xBF < Y < 0xE0>

ТО ВЫЧИСЛИТЬ <Y1=Y+0x20, c=Y1-Y>

ВЫВОД “Разница кодов =”<c>

ИНАЧE ЕСЛИ <0xDF < Y < 0xFF>

ТО ВЫЧИСЛИТЬ <Y1=Y+0x20, c=Y1-Y>

ВЫВОД “Разница кодов =”<c>

ИНАЧЕ ВЫВОД “ERROR”

КОНЕЦ ЦИКЛА

ИНАЧЕ ЕСЛИ n из symbol()=3 переход на case3

КОНЕЦ

Псевдокод **case3()**:

НАЧАЛО

ВВОД n

ПОКА i = 1; i <= n; i++

НАЧАЛО ЦИКЛA

ВВОД <введите количество цифр в имени > Z

ЕСЛИ <0x2A < Z < 0x3A>

ТО ВЫВОД ”Код символа = ” hex <Z>

ИНАЧЕ ВЫВОД “ERROR ”

КОНЕЦ ЦИКЛА

ИНАЧЕ ЕСЛИ n из symbol()>=4

ТО ВЫВОД “Завершение”

КОНЕЦ

НАЧАЛО

ВЫВОД “Введите номер операции:

1 – определение разницы значений кодов в ASCII буквы латинского алфавита в прописном и строчном написании;

2 – определение разницы значений кодов в Windows - 1251 буквы русского алфавита в прописном и строчном написании;

3 – вывод в консоль кода символа, соответствующего введенной цифре;

4 – выход из программы.”

ВВОД <n>

**Case1**

ЕСЛИ n=1

ВВОД <введите символ X> X

ВВОД n

ПОКА i = 1; i <= n; i++

НАЧАЛО ЦИКЛА

ЕСЛИ <0x40 < X < 0x5B>

ТО ВЫЧИСЛИТЬ <X1=X+0x20, c=X1-X>

ВЫВОД “Разница кодов =”<c>

ИНАЧE ЕСЛИ <0x60 < X < 0x7B>

ТО ВЫЧИСЛИТЬ <X1=X+0x20, c=X1-X>

ВЫВОД “Разница кодов =”<c>

ИНАЧЕ ВЫВОД “ERROR”

КОНЕЦ ЦИКЛА

ИНАЧЕ ЕСЛИ n из symbol()=2 переход на case2

**Case2**

ВВОД <введите символ Y> Y

ВВОД n

ПОКА i = 1; i <= n; i++

НАЧАЛО ЦИКЛА

ЕСЛИ <0xBF < Y < 0xE0>

ТО ВЫЧИСЛИТЬ <Y1=Y+0x20, c=Y1-Y>

ВЫВОД “Разница кодов =”<c>

ИНАЧE ЕСЛИ <0xDF < Y < 0xFF>

ТО ВЫЧИСЛИТЬ <Y1=Y+0x20, c=Y1-Y>

ВЫВОД “Разница кодов =”<c>

ИНАЧЕ ВЫВОД “ERROR”

КОНЕЦ ЦИКЛА

ИНАЧЕ ЕСЛИ n из symbol()=3 переход на case3

**Case3**

ВВОД n

ПОКА i = 1; i <= n; i++

НАЧАЛО ЦИКЛA

ВВОД <введите количество цифр в имени > Z

ЕСЛИ <0x2A < Z < 0x3A>

ТО ВЫВОД ”Код символа = ” hex <Z>

ИНАЧЕ ВЫВОД “ERROR ”

КОНЕЦ ЦИКЛА

ИНАЧЕ ЕСЛИ n из symbol()>=4

ТО ВЫВОД “Завершение”

КОНЕЦ