Белорусский государственный технологический университет

Факультет информационных технологий

Кафедра программной инженерии

 Лабораторная работа 5

По дисциплине «Основы программной инженерии»

На тему «Структурное программирование»

 Выполнила:

Студентка1 курса 6 группы (1 подгруппы)

Литвинчук Дарья Валерьевна

2023, Минск

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 Х латинского алфавита в прописном и строчном написании.

**Словесно-формульное:**

1. Начало

2. Ввести Х

3. Если символ является буквой латинского алфавита (latsim < 123 && latsim > 64), то перейти к п. 4, иначе к п. 8

4. Преобразовать символ в прописной

5. Вычислить код для прописной и строчной буквы

6. Вычислить разницу между кодами строчной и прописной буквы

7. Вывести <буквы верхнего и нижнего регистра отличны на 0020h>, перейти к п. 9

8. Вывести <это не буква латинского алфавита>

9. Конец

**Псевдокод:**

НАЧАЛО

ВВОД Х

ЕСЛИ <latsim < 123 && latsim > 64> ТО

ПРЕОБРАЗОВАТЬ символ в прописной

ВЫЧИСЛИТЬ код для прописной и строчной буквы

ВЫЧИСЛИТЬ разницу между кодами строчной и прописной буквы

ВЫВОД <буквы верхнего и нижнего регистра отличны на 0020h>,

ИНАЧЕ ВЫВОД <это не буква латинского алфавита>

КОНЕЦ

**Задание 2**

Определите разницу значений кодов в Windows-1251 заданной буквы Y русского алфавита в прописном и строчном написании.

**Словесно-формульное:**

1. Начало

2. Ввести Y

3. Если символ является буквой русского алфавита (russim < 256 && russim > 192), то перейти к п. 4, иначе к п. 8

4. Преобразовать символ в прописной

5. Вычислить код для прописной и строчной буквы

6. Вычислить разницу между кодами строчной и прописной буквы

7. Вывести <буквы верхнего и нижнего регистра отличны на 0020h>, перейти к п. 9

8. Вывести <это не буква русского алфавита>

9. Конец

**Псевдокод:**

НАЧАЛО

ВВОД Y

ЕСЛИ <russim < 256 && russim > 192> ТО

ПРЕОБРАЗОВАТЬ символ в прописной

ВЫЧИСЛИТЬ код для прописной и строчной буквы

ВЫЧИСЛИТЬ разницу между кодами строчной и прописной буквы

ВЫВОД <буквы верхнего и нижнего регистра отличны на 0020h>,

ИНАЧЕ ВЫВОД <это не буква русского алфавита>

КОНЕЦ

**Задание 3**

Выполните перевод заданной десятичной цифры Z в код соответствующего ей символа в Windows-1251.\

**Словесно-формульное:**

1. Начало

2. Ввести Z

3. Если символ является десятичной цифрой (num > 47 && num < 58), то перейти к п. 4, иначе к п. 6

4. Вычислить код десятичной цифры Windows-12515.

5. Вывести <код символа десятичной цифры>

6. Вывести <это не десятичное число>

7. Конец

**Псевдокод:**

НАЧАЛО

ВВОД Z

ЕСЛИ <num > 47 && num < 58> ТО

ВЫЧИСЛИТЬ код десятичной цифры Windows-12515

ВЫВОД <код символа десятичной цифры

ИНАЧЕ ВЫВОД <это не десятичное число>

КОНЕЦ

**Задание 5**

