**Белорусский государственный технологический университет**

**Факультет информационных технологий**

**Специальность ПИ**

Отчёт по лабораторной работе № 5

По дисциплине «Основы программной инженерии»

На тему «Парадигмы программирования. Структурное программирование»

Выполнил:  
Студент 1 курса, 10 группа  
Бразовский Михаил Алексеевич  
Преподаватель: асс. Волчек Д.И.

2024, Минск

**Задание 1**

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

**Словесно-формульное описание:**  
  
1. Начало  
2. Вывод текста «Введите латинскую букву»  
3. Ввод X  
4. Если (X >= 'A' and X <= 'Z') or (X <= 'z' and X >= 'a'), то переходим к пункту 5, иначе переходим к пункту 9  
5. Преобразовать символ в прописной регистр   
6. Получить код для прописной и строчной буквы  
7. Вычислить разницу между кодами  
8. Вывести разницу, перейти к пункту 10  
9. Вывести ошибку  
10. Конец

**Псевдокод:**  
  
НАЧАЛО  
 ВВОД X  
 ЕСЛИ <Символ – это буква латинского алфавита>, ТО   
 ПРЕОБРАЗОВАТЬ символ в прописной регистр   
 ВЫЧИСЛИТЬ код для прописной и строчной буквы  
 ВЫЧИСЛИТЬ разницу между кодами  
 ВЫВОД разницы  
 ИНАЧЕ ВЫВОД ввели неправильное значение  
 КОНЕЦ

**Задание 2**

Определите разницу значений кодов в Windows-1251 заданной буквы Y

русского алфавита в прописном и строчном написании.  
  
  
**Словесно-формульное описание:**

1. Начало

2. Вывод текста «Введите русскую букву»

3. Ввод Y

4. Если (А>= 'А' and А <= 'Я') or (А <= 'я' and А >= 'а'), то переходим к пункту 5, иначе переходим к пункту 9

5. Преобразовать символ в прописной регистр

6. Получить код для прописной и строчной буквы

7. Вычислить разницу между кодами

8. Вывести разницу и перейти к пункту 9

9. Вывести ошибку

10. Конец

**Псевдокод:**

НАЧАЛО  
 ВВОД Y  
 ЕСЛИ <Символ – это буква русского алфавита> ТО  
 ПРЕОБРАЗОВАТЬ символ в прописной регистр  
 ВЫЧИСЛИТЬ код для прописной и строчной буквы ВЫЧИСЛИТЬ разницу между кодами  
 ВЫВОД разницы  
 ИНАЧЕ ВЫВОД ошибка  
КОНЕЦ

**Задание 3**Выполните перевод заданной десятичной цифры Z в код соответствующего ей символа, используя кодовую таблицу Windows-1251.

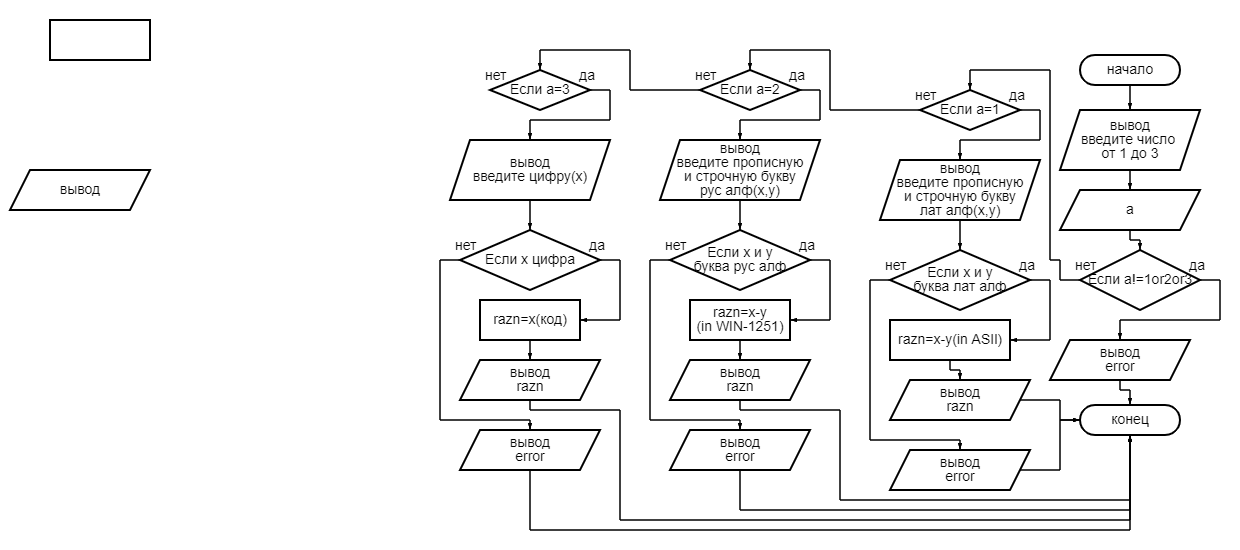
**Словесно-формульное описание:**  
  
1. Начало  
2. Ввести десятичное число  
3. Если символ является десятичной цифрой, то перейти к пункту 4, иначе к пункту 6  
4. Получить код символа Windows-1251  
5. Вывести символ и его код, перейти к пункту 7  
6. Вывести ошибку  
7. Конец

**Псевдокод**

НАЧАЛО  
 ВВОД символа  
 ЕСЛИ <Символ – это десятичная цифра> ТО  
 ВЫЧИСЛИТЬ код символа в Windows-1251  
 ВЫВОД символ и его код  
 ИНАЧЕ ВЫВОД ошибка  
КОНЕЦ

**Задание 5**

**Блок-схема:**

****