Белорусский государственный технологический университет

Факультет информационных технологий

Специальность: программная инженерия

Волчёк Тимофей Александрович

Курс 1, группа 10, подгруппа 2

Основы программной инженерии

Лабораторная работа №6

Отчет

Задание 3

Модуль latin

Состав: файл исходного кода, заголовочный файл

Назначение: определение разницы значений кодов в ASCII буквы в прописном и

строчном написании, если введен символ латинского алфавита, иначе

вывод сообщения об ошибке

Входные/Выходные данные: строка символов/разница значений кодов символов

Алгоритм:

1. Начало цикла, условие которого “Пока число итераций меньше чем длина вводимой строки”
2. Создать символ, регистр которого противоположен регистру символа строки
3. Если код символа строки входит в диапазон символов латинского алфавита, то перейти к п.4, иначе к п.7
4. Создать переменную значение которой разница значений кодов символов
5. Если её значение отрицательное, то изменить на положительное
6. Вывести переменную
7. Вывести “Ошибка”

Модуль rus

Состав: файл исходного кода, заголовочный файл

Назначение: определение разницы значений кодов в Windows-1251 буквы в

прописном и строчном написании, если введен символ русского

алфавита, иначе вывод сообщения об ошибке

Входные/Выходные данные: строка символов/разница значений кодов символов

Алгоритм:

1. Начало цикла, условие которого “Пока число итераций меньше чем длина вводимой строки”
2. Создать символ, регистр которого противоположен регистру символа строки
3. Если код символа строки входит в диапазон символов русского алфавита, то перейти к п.4, иначе к п.7
4. Создать переменную значение которой разница значений кодов символов
5. Если её значение отрицательное, то изменить на положительное
6. Вывести переменную
7. Вывести “Ошибка”

Модуль num

Состав: файл исходного кода, заголовочный файл

Назначение: вывод в консоль кода символа, соответствующего введенной цифре,

иначе вывод сообщения об ошибке

Входные/Выходные данные: строка символов/разница значений кодов символов

Алгоритм:

1. Начало цикла, условие которого “Пока число итераций меньше чем длина вводимой строки”
2. Если код символа строки входит в диапазон символов цифр, то перейти к п.4, иначе к п.5
3. Создать переменную значение которой код символа строки
4. Вывести переменную
5. Вывести “Ошибка”

Модуль latin

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗАГОЛОВКА

НАЧАЛО

НАЧАЛО ЦИКЛА

ДЛЯ i от 0 до strlen(A) с шагом 1 ПОВТОРЯТЬ

ЕСЛИ isupper(A[i]) ТО a[i] = tolower(A[i])

ИНАЧЕ a[i] = toupper(A[i])

ЕСЛИ A[i] >= 'A' && A[i] <= 'z' ТО code = a[i] - A[i], ЕСЛИ code < 0 ТО code = -code, ВЫВОД code

ИНАЧЕ ВЫВОД Ошибка

КОНЕЦ ЦИКЛА

КОНЕЦ

Модуль rus

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗАГОЛОВКА

НАЧАЛО

НАЧАЛО ЦИКЛА

ДЛЯ i от 0 до strlen(A) с шагом 1 ПОВТОРЯТЬ

ЕСЛИ A[i] >= 'А' && A[i] <= 'Я' ТО a[i] = (char)((int)A[i] - 32)

ИНАЧЕ a[i] = (char)((int)A[i] + 32)

ЕСЛИ A[i] >= 'А' && A[i] <= 'я' ТО code = a[i] - A[i], ЕСЛИ code < 0 ТО code = -code, ВЫВОД code

ИНАЧЕ ВЫВОД Ошибка

КОНЕЦ ЦИКЛА

КОНЕЦ

Модуль num

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗАГОЛОВКА

НАЧАЛО

НАЧАЛО ЦИКЛА

ДЛЯ i от 0 до strlen(A) с шагом 1 ПОВТОРЯТЬ

ЕСЛИ A[i] >= '0' && A[i] <= '9' ТО code = (int)A[i], ВЫВОД code

ИНАЧЕ ВЫВОД Ошибка

КОНЕЦ ЦИКЛА

КОНЕЦ