

АССЕМБЛЕР

ЗАДАНИЕ №3 Тема: СТРОКИ

Разработать алгоритм и составить программу для решения следующих задач:

1. Для строки длиной не более 255 символов выполнить следующие действия.

а) Заменить заданный символ на заданную подстроку. (В исходной строке может быть не один такой символ). **Чигвинцев**

б) Заданы два символа C1 и C2. Выделить все подстроки, начинающиеся с символа C1, и заканчивающиеся символом C2.

Рудьман

в) Заданы два символа C1 и C2. Исключить все подстроки, начинающиеся с символа C1 и заканчивающиеся символом C2, длина которых меньше заданного числа. **Волков**

г) Заменить все одинаковые рядом стоящие символы одним.

Досова

д) Заменить все одинаковые рядом стоящие гласные буквы русского алфавита одной. **Мясоеденков**

е) Заменить все одинаковые рядом стоящие согласные буквы русского алфавита числом, равным количеству их повторений.

Жиркевич

ж) Заменить встречающиеся в строке арабские цифры их написанием на русском языке. **Мальшик**

2. В строке длиной не более 255 символов слова разделены хотя бы одним пробелом:

а) Найти все слова, начинающиеся с прописной буквы латинского алфавита. **Федюшкина**

б) Найти все слова с одной гласной буквой (латинский алфавит). **Кузьмина**

в) Найти слова-палиндромы. **Малыхин**

г) Распечатать слова **столбиком** в порядке возрастания их длин.

Крагель

д) Распечатать слова **в строку** в порядке убывания их длин.

Жамойдин

е) Найти слово, содержащее максимальное количество повторений заданного символа. **Тындык**

ж) Найти слово, содержащее максимальное количество гласных букв русского алфавита. **Чеховская**

з) В каждом слове первую букву сделать прописной (латинский и русский алфавиты). **Гуд**

и) Найти все слова, состоящие только из строчных букв латинского алфавита. **Березовик**

к) Найти все слова, состоящие только из прописных букв латинского алфавита. **Кухновец**

3. Ввести две строки S1 и S2. Удалить из строки S1:

а) первое вхождение S2; **Реут**

- b) последнее вхождение S2; **Кураев**
- c) все вхождения S2. Если S2 не входит в S1, то оставить S1 без изменений. **Сакольчик**

4. Для строки, длина которой не превышает 255 символов, выполнить следующие действия:

- a) заменить все вхождения заданного символа заданной подстрокой; **Кухарчук**
 - b) посчитать, сколько раз в строке встречается заданное буквосочетание; **Малафеева**
 - c) выделить все подстроки, начинающиеся и заканчивающиеся заданными символами; **Крыштон**
 - d) выделить подстроку максимальной длины, начинающуюся и заканчивающуюся заданными символами; **Баранова**
 - e) выделить подстроку минимальной длины, начинающуюся и заканчивающуюся заданными символами; **Голод**
 - f) исключить все подстроки, начинающиеся и заканчивающиеся заданными символами;
 - g) исключить подстроку максимальной длины, начинающуюся и заканчивающуюся заданными символами; **Боецкая**
 - h) исключить подстроку минимальной длины, начинающуюся и заканчивающуюся заданными символами; **Вабищевич**
 - i) посчитать частоту встречаемости символов; **Вакулич**
 - j) заменить все одинаковые рядом стоящие символы одним символом. **Лукашевич**
5. Ввести строку длиной не более 255 символов, в которой записано целое неотрицательное число. Найти сумму цифр этого числа. **Ткачев**
6. Ввести строку длиной не более 255 символов. Вывести строку, содержащую те же символы, но расположенные в обратном порядке. **Сергеев**
7. Ввести строку длиной не более 255 символов. Подсчитать, сколько раз заданный символ встречается в этой строке. **Куприянчик**
8. Ввести с клавиатуры два символа C1 и C2 и натуральное четное число N. Сформировать и вывести на экран строку длины N, которая состоит из чередующихся символов C1 и C2, начиная с C1. **Шведов**
9. Ввести строку S длиной не более 127 символов и символ C. Удвоить каждое вхождение символа C в строку S, формируя новую строку. **Иваненко**
10. Ввести с клавиатуры две строки S1 и S2. Определить, является ли строка S2 анаграммой строки S1, то есть можно ли из строки S1 путем перестановки символов получить строку S2. Например, строка 'апельсин' является анаграммой строки 'спаниель'.
11. Ввести две строки S1 и S2. Определить, сколько раз строка S2 входит как подстрока в строку S1. Перекрывающиеся вхождения также необходимо учитывать: например, строка 'aba' входит в строку 'ababa' 2 раза.
12. Дана строка – предложение на русском языке. Подсчитать

количество содержащихся в строке знаков препинания.

Станкевич

13. Составить программу печати таблицы умножения для Р-ичной системы счисления ($2 < P < 16$).
14. Записать заданное десятичное число римскими цифрами, если $M=1000$, $D=500$, $C=100$, $L=50$, $X=10$, $V=5$, $I=1$.
15. Перевести число, записанное римскими цифрами, в десятичную систему счисления.
16. Из строки цифр убрать минимальное количество цифр так, чтобы оставшееся число было максимальным из всех возможных, делящихся на 3 без остатка. – на дополнительный балл (решение принимается после сдачи в срок всех заданий по Ассемблеру у первых 3 студентов)