**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
**(БГТУ им. В.Г.Шухова)**

Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем

Лабораторная работа №7

Дисциплина «Архит. ВС»

Тема «Цепочечные команды»

Выполнил: ст. группы ПВ-31  
Ковалев Павел Александрович

Проверил: Осипов Олег Васильевич

**Белгород 2021**

**Цель работы:** изучение цепочечных команд для работы с одномерными массивами и строками.

**Задания для выполнения к работе**

Написать программу для решения соответствующего варианта задания. По умолчанию, если в задании не оговорено, считать что в тексте могут быть только буквы русского алфавита, латинские буквы, цифры, пробелы и нулевой символ как признак окончания строки. Пробелов между словами может быть несколько. Необходимые операции копирования, сравнения, поиска и другие организовать в виде подпрограмм, используя цепочечные команды. Если в результате преобразования длина строки увеличивается, то изначально зарезервировать для неё большой объём памяти.

**Выполнение работы**

Task1.asm

.386

.model flat, stdcall

option casemap: none

include c:\masm32\include\windows.inc

include c:\masm32\include\kernel32.inc

include c:\masm32\include\user32.inc

include c:\masm32\include\msvcrt.inc

includelib c:\masm32\lib\user32.lib

includelib c:\masm32\lib\kernel32.lib

includelib c:\masm32\lib\msvcrt.lib

.DATA

a db "abc bbb csd asd ccc",0

format\_str db "%s", 10,13,0

.CODE

;1 аргумент - указатель на строку

;2 аргумент - индекс для удаления

delete\_char proc

push eax

push ebx

push ecx

push edx

xor eax,eax

xor ebx,ebx

xor ecx,ecx

xor edx,edx

mov eax,[esp+24]

mov ebx,[esp+20]

mov ecx, ebx

add ecx,1

dec ebx

dec ecx

loop\_start:

inc ebx

inc ecx

mov dl,byte ptr[eax+ecx]

mov byte ptr[eax+ebx],dl

mov dl,byte ptr[eax+ebx]

cmp edx,0

jne loop\_start

pop edx

pop ecx

pop ebx

pop eax

ret 12

delete\_char endp

START:

PUSH offset a

PUSH offset format\_str

call crt\_printf

ADD ESP, 8

mov ebx,offset a - 1

work\_cycle:

find\_cycle:

;ebx - текущий указатель

add ebx,1

mov ecx,[ebx]

cmp cl,0

je work\_end

mov ecx,[ebx]

cmp cl,20h

jle find\_cycle

;ebx - указатель на начало слова

;edx - рабочий указатель внутри слова

mov edx,ebx

mov eax,0

check\_cycle:

add edx,1

mov ecx,[edx]

cmp cl,0

je del\_check

mov ecx,[edx]

cmp cl,20h

jle del\_check

mov ecx,[edx]

push eax

mov eax,[ebx]

cmp al,cl

pop eax

je check\_cycle

mov eax,1

jmp check\_cycle

del\_check\_false:

mov ebx,edx

jmp find\_cycle

del\_check:

cmp eax,1

je del\_check\_false

del\_cycle:

push ebx

push 0

call delete\_char

mov ecx,[ebx]

cmp cl,20h

jnle del\_cycle

jmp find\_cycle

work\_end:

PUSH offset a

PUSH offset format\_str

call crt\_printf

ADD ESP, 8

END START