

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники»

Факультет компьютерных систем и сетей
Кафедра информатики
Дисциплина «Конструирование программ»

ОТЧЕТ

к лабораторной работе №4

на тему:

«ОБРАБОТКА СИМВОЛЬНЫХ ДАННЫХ»

БГУИР 1-40-04-01

Выполнил студент группы 253501
Малюш Денис Олегович

(дата, подпись студента)

Проверил старший преподаватель
Ячин Николай Сергеевич

(дата, подпись преподавателя)

Минск 2023

Задание: Удалить слово в строке, стоящее перед заданным словом.

Ход работы: на рисунке 1 представлен результат выполнения программы в консоли

Листинг 1 – Исходный код программы задания 1

```
.model tiny
.stack 100h

.data
    buffer db 200, ?, ' ', 200 dup('$')
    word db 200, ?, 16 dup('$')
    inputWordMessage db "Input word (<16 simbols)$"
    inputStringMessage db "Input string (<200
simbols)$"
    WordNotFoundMessage db "Word not found$"
    line db 0Dh, 0Ah, '$'
    len dw dup('$')
    bufferSize dw 10 dup('$')
    tempIterator dw dup('$')
    positionIterator dw dup('$')

.code

input macro str
    mov ah, 0Ah
    mov dx, offset str
    int 21h
endm

inputWithSpace macro str
    mov ah, 0Ah
    lea dx, [str+2]
    int 21h
endm

print macro str
    mov ah, 9
    mov dx, offset str
    int 21h
endm

printWithoutSize macro str
    mov ah, 9
```

```

        lea dx, [str+3]
        int 21h
endm

start:
    print (inputStringMessage)
    inputWithSpace buffer
    print (line)
    print (inputWordMessage)
    input word
    print (line)

    mov si, offset word
    mov cx, 0
    mov al, '$'

count:
    cmp [si], '$'
    je done
    inc cx
    inc si
    jmp count

done:
    mov len, cx
    mov al, '$'
    mov si, offset buffer
    mov cx, 0
    mov bufferSize, cx
    mov si, offset buffer
    mov tempIterator, si
    add tempIterator, 2
search:
    mov si, tempIterator
    mov di, offset word
    add di, 2
    mov cx, len
    sub cx, 3
    repe cmpsb
    je found
    inc tempIterator
    mov si, tempIterator
    cmp [si], '$'
    je notFound
    jmp search

```

```

notFound:
    print (WordNotFoundMessage)
    jmp exit

found:
    mov si, tempIterator
    dec si
    searchPrevWord:
        dec si
        cmp [si], ' '
        jne searchPrevWord
        mov tempIterator, si
        inc tempIterator

        bigTraversal:
            mov si, tempIterator
            littleTraversal:
                mov ax, [si+1]
                mov [si], ax
                inc si
                cmp [si], '$'
                jne littleTraversal
            mov di, tempIterator
            cmp [di], ' '
            jne bigTraversal
        mov si, tempIterator
        lastBigTraversal:
            mov ax, [si+1]
            mov [si], ax
            inc si
            cmp [si], '$'
            jne lastBigTraversal
        printWithoutSize (buffer)

exit:
    mov ax, 4C00h
    int 21h

end start

```

registers		
	H	L
AX	4C	00
BX	00	00
CX	00	03
DX	02	15
CS	F400	
IP	0204	
SS	0700	
SP	FFF8	
BP	0000	
SI	0116	
DI	01D1	
DS	0700	
ES	0700	

Рисунок 1 – Значения регистров программы перед выполнением

Выводы: в результате лабораторной работы была выполнена поставленная задача с использованием команд пересылки данных, сравнения и арифметических операций