



**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**

---

**Институт транспортной техники и систем управления**  
**Кафедра «Управление и защита информации»**

Отчет по лабораторной работе №5

**«Работа со строками в NASM»**

по дисциплине

**«Машинно-ориентированные языки программирования»**

Вариант №5

**Выполнил:** студент ТКИ-341 Козлов А. Д.

**Проверили:** Доцент “УиЗИ” Логинова Л.Н.

Зав. лаборатории “УиЗИ” Антонов Д. А.

**Москва 2024 г.**

**Цель работы:** ознакомление с принципами работы со строками в NASM.

**Постановка задачи:** ввести с клавиатуры две строки, объединить их в одну.

## Код программы:

```
section .data
msg1 db "Enter first string: ", 0
msg1_len equ $ - msg1

msg2 db "Enter second string: ", 0
msg2_len equ $ - msg2

newline db 10
newline_len equ $ - newline

section .bss
buffer1 resb 100
buffer2 resb 100
concat_buffer resb 200

section .text
global _start

_start:
mov eax, 4
mov ebx, 1
mov ecx, msg1
mov edx, msg1_len
int 0x80

mov eax, 3
mov ebx, 0
mov ecx, buffer1
mov edx, 100
int 0x80
mov esi, eax

dec esi
mov byte [buffer1 + esi], 0

mov eax, 4
mov ebx, 1
mov ecx, msg2
mov edx, msg2_len
int 0x80

mov eax, 3
mov ebx, 0
mov ecx, buffer2
mov edx, 100
int 0x80
mov edi, eax

dec edi
```

```
mov byte [buffer2 + edi], 0
```

```
mov esi, buffer1
```

```
mov edi, concat_buffer
```

```
copy_first:
```

```
lodsb
```

```
test al, al
```

```
jz copy_second
```

```
stosb
```

```
jmp copy_first
```

```
copy_second:
```

```
mov esi, buffer2
```

```
copy_loop:
```

```
lodsb
```

```
test al, al
```

```
jz done_concat
```

```
stosb
```

```
jmp copy_loop
```

```
done_concat:
```

```
mov al, 10
```

```
stosb
```

```
mov eax, 4
```

```
mov ebx, 1
```

```
mov ecx, concat_buffer
```

```
mov edx, 200
```

```
int 0x80
```

```
mov eax, 1 ; sys_exit
```

```
xor ebx, ebx
```

```
int 0x80
```

### Ход выполнения:

- **Libsyfer@valli:**~/Документы/MOYZ-Labs/Lab5\$ ./Build/main  
Enter first string: Hello,  
Enter second string: world!  
Hello, world!
- **Libsyfer@valli:**~/Документы/MOYZ-Labs/Lab5\$ █

**Вывод:** были изучены команды NASM для работы со строками, а также работа со стандартным вводом. Также была реализована программа для конкатенации двух введенных строк.