**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»**

**Факультет радиоэлектроники и автоматики**

**Кафедра автоматики и управления в технических системах**

***Микропроцессорные средства и системы***

**Лабораторная работа №5**

**Взаимная транспозиция автоматов Мили и Мура**

**Вариант 6**

**Выполнил:**

студент группы ИВТ-41-20

Галкин Д.С.

**Проверил:**

Медведев В.Г.

Чебоксары 2023

include console.inc

.386

.model FLAT,STDCALL

.data

nStdHandle dd 0

oStdHandle dd 0

result dw 0

inword db "1222211", 0

ouword db 20 dup(20h)

nameout db 'CONOUT$',0

.data?

.code

\_start:

push STD\_OUTPUT\_HANDLE

call GetStdHandle

mov nStdHandle, eax

push STD\_INPUT\_HANDLE

call GetStdHandle

mov oStdHandle, eax

mov esi, offset inword

mov edi, offset ouword

dec edi

; 1 состояние

a1:

inc edi

mov al, byte ptr [esi]

inc esi

sub al, 30h

cmp al, 1

mov byte ptr [edi], 31h

je a1

cmp al, 2

mov byte ptr [edi], 32h

je a5

jmp exit

; 2 состояние

a2:

inc edi

mov al, byte ptr [esi]

inc esi

sub al, 30h

cmp al, 1

mov byte ptr [edi], 31h

je a5

cmp al, 2

mov byte ptr [edi], 32h

je a3

jmp exit

; 3 состояние

a3:

inc edi

mov al, byte ptr [esi]

inc esi

sub al, 30h

cmp al, 1

mov byte ptr [edi], 31h

je a2

cmp al, 2

mov byte ptr [edi], 32h

je a3

jmp exit

; 4 состояние

a4:

inc edi

mov al, byte ptr [esi]

inc esi

sub al, 30h

cmp al, 1

mov byte ptr [edi], 31h

je a1

cmp al, 2

mov byte ptr [edi], 32h

je a2

jmp exit

; 5 состояние

a5:

inc edi

mov al, byte ptr [esi]

inc esi

sub al, 30h

cmp al, 1

mov byte ptr [edi], 32h

je a3

cmp al, 2

mov byte ptr [edi], 32h

je a4

jmp exit

; Выход с программы

exit:

mov byte ptr [edi], 20h

call WriteConsoleA, nStdHandle, offset ouword, 20, offset result, 0

call ExitProcess, 0

end \_start