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 №5

на тему:

**«**РАБОТА С ФАЙЛАМИ**»**

БГУИР 6-05-0612-02 85

|  |
| --- |
| Выполнил студент группы 353503  МАРТИНОВИЧ Андрей Александрович |
|  |
| (дата, подпись студента) |
| Проверил ассистент каф. Информатики  РОМАНЮК Максим Валерьевич |
|  |
| (дата, подпись преподавателя) |

Минск 2024

# 1 Индивидуальное задание

**Задание 1. Вариант 15.** Инвертировать файл по строкам.

# 2 Выполнение работы

Листинг кода 1 – Текст программы задания 1

.model small

.stack 100h

.data

bias dw 0

idFile dw 0h

maxSize equ 256

bufferString db maxSize dup("$")

buff\_symb db ?

db "$"

stringSize dw 0

db "$"

msgErrorOpenFile db "Error open file", 0Ah, "$"

msgIncorrectFileName db "Incorrect file name", 0Ah, "$"

msgError db "Some error", 0Ah, "$"

msgFileOpenComplete db "File open correctly", 0Ah, "$"

msgDone db "Already done", 0Ah, "$"

maxSizeCmd equ 127

fileName db maxSizeCmd dup(?)

.code

;write to console str

outPut MACRO str

mov ah, 09h

mov dx,offset str

int 21h

endm

;put placing position in file to t1

getPlacing MACRO bias1

push ax

push bx

push cx

push dx

mov ah, 42h

mov al, 1

mov cx, 0

mov dx, 0

mov bx, idFile

int 21h

jc error

mov bias1, ax

pop dx

pop cx

pop bx

pop ax

endm

getSymb proc

push ax

push bx

push cx

push dx

mov ah, 3Fh

mov bx, idFile

lea dx, buff\_symb

mov cx, 1

int 21h

jc error

mov ah, 42h

mov al, 1

mov cx, -1

mov dx, -1

mov bx, idFile

int 21h

jc error

pop dx

pop cx

pop bx

pop ax

ret

getSymb endp

movRight PROC

push ax

push bx

push cx

push dx

mov ah, 42h

mov al, 1

mov cx, 0

mov dx, 1

mov bx, idFile

int 21h

jc error

pop dx

pop cx

pop bx

pop ax

ret

movRight endp

movLeft proc

push ax

push bx

push cx

push dx

mov ah, 42h

mov al, 1

mov cx, -1

mov dx, -1

mov bx, idFile

int 21h

jc error

pop dx

pop cx

pop bx

pop ax

ret

movLeft endp

getFileName proc

mov si, 81h ;in this position space

cmp es:[si], 0Dh

je errorName

lea di, fileName

mov si, 82h

read\_file\_name:

mov al, es:[si]

cmp al, 0Dh

je end\_file\_name

mov [di], al

inc di

inc si

jmp read\_file\_name

end\_file\_name:

ret

getFileName endp

main:

mov ax, @data

mov ds, ax

call getFileName

;open file

mov ah, 3Dh

mov al, 00000010b

lea dx, fileName

int 21h

jc errorOpen

mov idFile, ax

outPut msgFileOpenComplete

set\_end\_file:

mov ah, 42h

mov al, 2

mov cx, -1

mov bx, idFile

mov dx, -1

int 21h

jc error

inverse\_strings:

mov stringSize, 0

mov di, offset bufferString

l1:

call getSymb

cmp buff\_symb, 0Ah

je exit\_l1

mov al, buff\_symb

mov [di], al

inc di

inc stringSize

call movLeft ;

getPlacing bias

cmp bias, 0

je last

jmp l1

exit\_l1:

call movRight

;write to file

mov ah, 40h

mov bx, idFile

mov cx, stringSize

mov dx, offset bufferString

int 21h

;return to the previous bias

mov ah, 42h

mov al, 1

mov cx, -1

mov dx, -1

sub dx, stringSize

mov bx, idFile

int 21h

jc error

l2:

call getSymb

call movLeft

cmp buff\_symb, 0Ah

je l2

cmp buff\_symb, 0Dh

je l2

call movRight

jmp inverse\_strings

last:

call getSymb

mov al, buff\_symb

mov [di], al

inc stringSize

;write to file

mov ah, 40h

mov bx, idFile

mov cx, stringSize

mov dx, offset bufferString

int 21h

;close file

mov ah, 3Eh

mov bx, idFile

int 21h

outPut msgDone

jmp exit

errorOpen:

output msgErrorOpenFile

jmp exit

errorName:

output msgIncorrectFileName

jmp exit

error:

output msgError

jmp exit

exit:

mov ah, 4Ch

int 21h

ret

end main

# Вывод

В ходе выполнения лабораторной работы с программным обеспечением, предназначенным для сборки, отладки и запуска программ на языке ассемблера ознакомились с основными операциями обработки файлов, получили понятие о работе с параметрами командной строк.