Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Белорусский государственный университет

информатики и радиоэлектроники»

Факультет компьютерных систем и сетей

Кафедра информатики

Дисциплина: Конструирование программ

Отчёт

по лабораторной работе №8

на тему:

Работа с файлами.

Студент Богданов А.С.

Принимающий Туровец Н.О.

МИНСК 2022

1. Вариант 3

Подсчитать число не пустых строк в файле.

2. Код программы

.model small

.stack 100h

.data

arg\_string db 127 + 2 dup(0)

fname db 'Your filename is: ', '$'

nonEmpty db 'Non empty lines in your file: ', '$'

strError db 'Error', '$'

buffer db 22 dup(0)

kol dw 0

strKol db 5 dup (?), '$'

StrEnd = $-1

smb db 0Ah

new\_line db 0Dh, 0Ah, '$'

.code

print macro out\_str

mov ah,9

mov dx,offset out\_str

int 21h

endm

println macro

print new\_line

endm

OpenFileRead PROC

mov ah, 3dh ; INT for open file

mov al, 0 ; only read

int 21h

ret

OpenFileRead ENDP

CloseFile PROC

mov ah, 3eh ; INT for close file

int 21h

ret

CloseFile ENDP

SearchStrings PROC

push ax ; save registers in stack

push cx ; proc for lobufferad string from file to

push dx

push si

mov ax, kol ; load to AL number of string

mov dl, smb

Search:

cmp buffer[si], 0Dh ; check simbol in buffer

jne notFound

cmp dl, 0Ah ; check empty string

je notFound

inc ax ; increment number of not empty strings

notFound:

mov dl, buffer[si] ; save in DL position in buffer

inc si ; increment index in buffer

loop Search

mov kol, ax ; save in KOL number of not empty string

mov smb, dl ; save last symbol in SMB

pop si ; return registers

pop dx

pop cx

pop ax

ret

SearchStrings ENDP

WriteString PROC

xor ax, ax ; set AX in 0

std ; reverse read

lea di, StrEnd-1 ; ; set DI in the end of string

mov ax, kol

mov cx, 10 ; divide 10

Repeat:

xor dx, dx ; set DS in 0

div cx ; div AX on CX

xchg ax,dx ; exchange AX and AX

add al, '0' ; add AL position of symbol '0'

stosb ; save in string

xchg ax,dx ; exchange AX and DX

or ax,ax ; check ax with 0

jne Repeat

ret

WriteString ENDP

start:

mov ax, @data ; load data segment

mov es, ax

xor cx, cx

mov cl, [80h]

mov si, 82h

lea di, arg\_string

rep movsb

mov ds, ax

mov [di-1], '$'

print fname

print arg\_string

mov [di-1], 0

println

lea dx, arg\_string

xor si, si

xor di, di

call OpenFileRead

jc Error ; check file error

mov bx, ax

Read: ; read part of file in buffer

mov ah, 3fh

mov cx, 20 ; size 20

lea dx, buffer ; in BUFFER

int 21h

jc Error

cmp cx, ax

jg Last ; if it's last part of file

call SearchStrings

loop Read

Last:

cmp ax, 0 ; no simbols in last string

je Then

mov cx, ax ; save number of simbols in last string

lea di, buffer

add di, cx

push ax

mov al, 0Dh ; add 0Dh in the end of string

stosb

mov al, 0Ah ; add 0Ah in the end of string

stosb

add cx, 2 ; add 2 to counter

pop ax

call SearchStrings

Then:

cmp smb, 0Ah ; last string is empty or no string (default)

je noAdd

add kol, 1

noAdd:

call CloseFile

call WriteString

lea dx,[di+1] ; load in DX strKol

jmp Write

Error:

lea dx, strError

mov ah, 09h

int 21h

jmp Exit

Write:

push dx

print nonEmpty

pop dx

mov ah, 09h

int 21h

Exit:

mov ax, 4c00h

int 21h

end start

3. Результат выполнения программы

