Міністерство освіти і науки України

Одеський національний політехнічний університет

Iнститут компьютерних систем

Кафедра компьютерних інтеллектуальних систем і мереж

Лабораторна робота №2

З дисципліни: “Архiтектура комп’ютерiв”

По темi: “робота в інтегрованому середовищі для створення та налагодження асемблерних програм. Розробка .EXE-файлу. Одержання навичок налагодження в середовищі Turbo Debugger.”

Зробив

Ст. Борщов М.I.

Групи АМ-182

Перевiрили:

Шапорiн Р.О.

Одеса 2020

**Мета:** Ознайомитися з роботою в інтегрованому середовищі для створення та налагодження асемблерних програм; Розробка .EXE-файлу. Одержання навичок налагодження в середовищі Turbo Debugger.

**Завдання:**

Завдання до лабораторної роботи.

1. Виправте наведену вище програму так, щоб кількість байтів, що пересилають, дорівнювало наступному значенню: (залишок від ділення номера студента в групі на 8) + 2. Змінити початкові значення у вихідній таблиці SOURCE.

Кількість байтів: 5

2. Зробіть трансляцію програми з одержанням лістингу, редагування й трасування. При налагодженні відслідковуйте значення регістрів, оперативної пам'яті (вихідної й вихідної таблиці, стека) за допомогою вікон "Registers", "Dump", "Watch". Використовуйте локальні меню.









3. Занесіть до протоколу:

- новий варіант .exe-програми;

- опис програми;

- опис лістингу;

- способи ініціалізації вікон при налагодженні;

- значення сегментних регістрів і інтерпретацію цих значень;

- значення регістру SP і інтерпретацію цього значення;

- опис результатів роботи програми (змінних) і їхнє місце розташування в оперативній пам'яті.

Код програми:

stack1 segment stack 'stack' ; сегмент стека

db 10 dup ('stack') ; резервування місця в пам'яті

stack1 ends

dseg segment ; сегмент даних

source db 1, 3, 5, 7, 9 ; вихідна таблиця

dest db 5 dup (?) ; місце під результуючу таблицю

dseg ends

cseg segment ; сегмент коду

assume cs: cseg, ds: dseg, ss: stack1 ; зв'язок сегментів з регістрами

our\_prog: ; точка входу програми

mov ax, dseg ; ініціалізація регістра DS

mov ds, ax

mov dest, 0 ; обнуління першого байта

mov dest+1, 0 ; обнуління другого байта

mov dest+2, 0 ; і т.д.

mov dest+3, 0

mov al, source

mov dest+3, al

mov al, source+1

mov dest+2, al

mov al, source+2

mov dest+1, al

mov al, source+3

mov dest ,al

mov ah,4ch ; вихід в DOS

int 21h

cseg ends ; кінець сегмента коду

end our\_prog

**Висновок:** У цій лабораторній роботі я навчився працювати в інтегрованому середовищі для створення та налагодження асемблерних програм; Розробці .EXE-файлів. Одержав навички налагодження в середовищі Turbo Debugger.