

Задание для лабораторной работы N 4.

Язык Ассемблера для IBM PC

гр. 350 – 354

Прерывания и функции DOS.

Цель работы: ознакомиться с программным вызовом прерываний и функциями DOS. Построение библиотек объектных модулей.

Задание: Дополнить программу из лабораторной работы 3 модулем на языке Ассемблер, который содержит две процедуры подготовки исходных данных и вывода результата.

Номер варианта 4-й лабораторной работы совпадает с номером лабораторной работы номер 3.

Первая процедура (процедура подготовки исходных данных) осуществляет ввод данных с клавиатуры, из текстового файла (текстовые формы) или из бинарного файла (двоичное представление); при необходимости, процедура ввода преобразует символьную форму данных в шестнадцатеричный вид.

Вторая процедура (процедура вывода результата) осуществляет вывод на экран дисплея или в файл (текстовый или бинарный). Если результат должен быть записан в символьном виде, а результат полученный по заданию к лабораторной работе N 3 – значение в двоичной форме (слово или двойное слово), необходимо преобразовать его в символьную форму по принципу: одна цифра – один символ.

По желанию действия по преобразованию шестнадцатеричных кодов в символы и наоборот могут быть оформлены в отдельную процедуру. Количество и вид передаваемых в первую и вторую процедуры параметров выбирается самостоятельно (например, имя файла, очевидно, должно передаваться по адресу и т.д.). Все соглашения о размещении переменных, передаче параметров, локальных переменных процедур и др. принимаются в соответствии с заданием к лабораторной работе номер три.

Процедуры должны сохранять все используемые ею регистры, и возвращать в регистре AX нулевое значение если работа процедуры завершена успешно и ненулевое если при преобразовании была обнаружена ошибка.

После отладки программы, объектные файлы вспомогательных процедур должны быть помещены в библиотеку (имя библиотеки задается произвольно). После этого на этапе редактирования связей объектный файл головной процедуры должен быть связан с модулями в библиотеке. Действия по созданию библиотеки и компоновке головной модуля с библиотечными должны быть оформлены в виде командного файла (с расширением bat).

Табл. 1.

N вар.	Источник	Приемник	Параметры первой процедуры	Параметры второй процедуры
1	1.1	2.1	1.1.1	2.1.2
2	1.1	2.2	1.1.1	2.2.1
3	1.2	2.1	1.2.1	2.1.1
4	1.3	2.1	1.3.1	2.1.1
5	1.3	2.2	1.3.1	2.2.3
6	1.1	2.1	1.1.1	2.1.1

7	1.1	2.3	1.1.1	2.3.1
8	1.1	2.2	1.1.2	2.2.2
9	1.1	2.3	1.1.1	2.3.2
10	1.2	2.1	1.2.2	2.1.2
11	1.3	2.1	1.3.1	2.1.2
12	1.1	2.1	1.1.2	2.1.1
13	1.2	2.1	1.2.2	2.1.1
14	1.3	2.1	1.3.2	2.1.1
15	1.1	2.1	1.1.2	2.1.2
16	1.1	2.2	1.1.2	2.2.4
17	1.2	2.3	1.2.1	2.3.1
18	1.3	2.1	1.3.2	2.1.2
19	1.3	2.2	1.3.2	2.2.4
20	1.1	2.2	1.1.1	2.2.3
21	1.1	2.3	1.1.1	2.3.3
22	1.2	2.1	1.2.1	2.1.2
23	1.3	2.2	1.3.1	2.2.2
24	1.1	2.2	1.1.2	2.2.4
25	1.1	2.3	1.1.1	2.3.4
26	1.2	2.3	1.2.2	2.3.3
27	1.1	2.2	1.1.1	2.2.2
28	1.1	2.3	1.1.2	2.3.1
29	1.1	2.3	1.1.2	2.3.3
30	1.2	2.3	1.2.1	2.3.3

Пояснения к таблице заданий:

Источник данных:

1.1. Ввод с клавиатуры.

Варианты обязательных параметров:

1.1.1. Задается начальная позиция ввода (N строки, N столбца)

1.1.2. Задается цвет вводимых символов (ввод в текущей позиции)

1.2. Ввод из текстового файла.

Варианты обязательных параметров:

1.2.1. Задается имя файла. Чтение с начала файла.

1.2.2. Задается имя файла. Чтение с заданной позиции.

1.3. Ввод из бинарного файла.

Варианты обязательных параметров:

- 1.3.1. Задается имя файла. Чтение с начала файла.
- 1.3.2. Задается имя файла. Чтение с заданной позиции.

Результат размещается:

2.1. Вывод на дисплей.

Варианты обязательных параметров:

- 2.1.1. Задается начальная позиция вывода (N строки, N столбца)
- 2.1.2. Задается цвет выводимых символов (ввод в текущей позиции)

2.2. Вывод в текстовый файл.

Варианты обязательных параметров:

- 2.2.1. Вывод в существующий файл. Вывод в начало файла.
- 2.2.2. Вывод в существующий файл. Вывод в конец файла.
- 2.2.3. Вывод в существующий файл. Вывод в заданную позицию.
- 2.2.4. Вывод в существующий файл. Все данные из файла должны быть предва-рительно удалены.

2.3. Вывод в бинарный файл.

Варианты обязательных параметров:

- 2.3.1. Вывод в существующий файл. Вывод в начало файла.
- 2.3.2. Вывод в существующий файл. Вывод в конец файла.
- 2.3.3. Вывод в существующий файл. Вывод в заданную позицию.
- 2.3.4. Вывод в существующий файл. Все данные из файла должны быть предва-рительно удалены.