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. Постоение 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 лабо-

раторной работы номер 3.

Первая процедура (процедура подготовки исходных данных) осущест-

вляет ввод данных с клавиатуры, из текстового файла (текстовые формы)

или из бинарного файла (двоичное представление); при необходимости,

процедура ввода преобразует символьную форму данных в шестнадцатерич-

ный вид.

Вторая процедура (процедура вывода результата) осуществляет вы-

вод на экран дисплея или в файл (текстовый или бинарный). Если ре-

зультат должен быть записан в символьном виде, а результат полученный

по заданию к лабораторной работе N 3 - значение в двоичной форме (сло-

во 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. Коли-

чество и вид передаваемых в первую и вторую процедуры параметров

выбирается самостоятельно (например, имя файла, очевидно, должно переда-

ваться по адресу и т.д.). Все соглашения о размещении переменных, пе-

редаче параметров, локальных переменных процедур и др. принимаются в

соответствии с заданием к лабораторной работе номер три.

Процедуры должны сохранять все используемые ею регистры, и возв-

ращать 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 про-

цедуры должен быть связан с модулями в библиотеке. Действия по созданию

библиотеки и компоновке головного модуля с библиотечными должны быть

оформлены в виде командного файла (с расширением bat).

Табл. 1.

┌──────┬────────────┬────────────┬────────────┬────────────┐

│ N │ Источник │ Приемник │ Параметры │Параметры │

│ вар. │ │ │ первой │второй │

│ │ │ │ процедуры │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.