

微机实验三

一、实验目的

- 1、熟悉 80X86 基本指令集。
- 2、掌握汇编语言源程序的编写方法：程序结构、返回 DOS 的方法、段地址的初始化、存储单元的访问等。
- 3、掌握常用的代码转换编程。
- 4、掌握汇编程序的 DEBUG 动态调试。

二、开发环境

汇编集成开发环境、debug

三、实验题目

1、码制转换：将字节数据转换为 ASCII 码表示的二进制数，并显示输出。字节数据的值域为 0~255，可转换为八位二进制数。例如：字节数据为 79h，则转换为：‘01111001’

①已知数据段的定义：

```
data segment
org 2000h
num db 79H
org 2010h
res db 8 dup(?), '$'
data ends
```

②debug 调试：

- 1) 查看运行结果应该为：在 2010h~2017h 存储单元为：30, 31, 31, 31, 31, 30, 30, 31。
- 2) 修改 num，运行看结果。

2、码制转换：将字数据转换为 ASCII 码表示的十进制数，并显示输出。字数据的值域为 0~65535，最多可转换为五位十进制数。例如：字数据为 0ffffh，则转换为：‘65535’

①已知数据段的定义：

```
data segment
org 2000h
num dw 65535
org 2010h
res db 5 dup(?), '$'
data ends
```

②debug 调试：

- 1) 查看运行结果应该为：在 2010h~2014h 存储单元为：36, 35, 35, 33, 35。
- 2) 修改 num，运行看结果。

3、码制转换：将字数据转换为 ASCII 码表示的十六进制数，并显示输出。字数据的值域为 0~65535，最多可转换为四位十六进制数。例如：字数据为 0ffffh，则转换为：‘FFFF’

①已知数据段的定义：

```
data segment
org 2000h
num dw 54A8h
org 2010h
res db 4 dup(?), '$'
data ends
```

②debug 调试:

- 1) 查看运行结果应该为: 在 2010h~2013h 存储单元为: 35, 34, 41, 38。
- 2) 修改 num, 运行看结果。

四、撰写实验报告

包括: 报告封面、实验目的、实验题目: 源程序清单 (必要的注释), 分两次写, 电子版提交, word 文件名: 5 班 1 号刘超实验 2. doc。序号是 QQ 群昵称序号。