第8次作业练习题参考答案

教材《微型计算机原理与接口技术》第4版

第4章

2， 6， 7， 16

4.2 若程序的数据段定义如下，写出各指令语句独立执行后的结果。

DSEG SEGMENT

DATA1 DB 10H, 20H, 30H

DATA2 DW 10 DUP(?)

STRING DB ‘123’

DSEG ENDS

（1）MOV AL, DATA1

（2）MOV BX, OFFSET DATA2

（3）LEA SI, STRING

MOV DI, WORD PTR DATA1

ADD DI, SI

解：（1）AL=10H

（2）BX=0003H

（3）SI=0017H DI=2010H DI=2027H

4.6 假设数据项定义如下：

DATA1 DB ‘HELLO!GOOD MORNING!’

DATA2 DB 20 DUP(?)

用串操作指令编写程序段，使其分别完成以下功能：

（1）从左到右将DATA1中的字符串送到DATA2中。

（2）传送完毕后，比较DATA1和DATA2中的内容是否相同。

（3）把DATA1中的第3和第4字节装入AX。

（4）将AX中的内容存入DATA2+5开始的字节单元中。

解：

（1） MOV AX, SEG DATA1

MOV DS, AX

MOV AX, SEG DATA2

MOV ES, AX

LEA SI, DATA1

LEA DI, DATA2

MOV CX, 20

CLD

REP MOVSB

（2） LEA SI, DATA1

LEA DI, DATA2

MOV CX, 20

CLD

REPZ CMPSB

（3） LEA SI, DATA1

ADD SI, 2

LODSW

（4） LEA DI, DATA2

ADD DI, 5

MOV CX, 7

CLD

REP STOSW

4.7 执行下列指令后，AX寄存器的内容是多少？

TABLE DW 10, 20, 30, 40, 50

ENTRY DW 3

MOV BX, OFFSET TABLE

ADD BX, ENTRY

MOV AX, [BX]

解：因为TABLE的内容为 0AH 00H 14H 00H 1EH 00H 28H 00H 32H 00H

所以，AX=1E00H

4.16 阅读下面的程序段，试说明其实现的功能

DATA SEGMENT

DADAT1 DB ‘ABCDEFG’

DATA ENDS

CODE SEGMENT

ASSUME CS:CODE, DS:DATA

START: MOV AX, DATA

MOV DS, AX

MOV BX, OFFSET DATA1

MOV CX, 7

NEXT: MOV AH, 2

MOV AL, [BX]

XCHG AL, DL

INC BX

INT 21H

LOOP NEXT

MOV AH, 4CH

INT 21H

CODE ENDS

END START

解：将ABCDEFG这7个字母依次显示在屏幕上。