

西安电子科技大学

微机系统综合实验 课程实验报告

实验名称 实验五 存储器扩展实验

网络与信息安全学院 2118021 班

姓名 盖乐 学号 21009200991

同作者 _____

实验日期 2023 年 5 月 11 日

成 绩

指导教师评语：

指导教师：

_____年____月____日

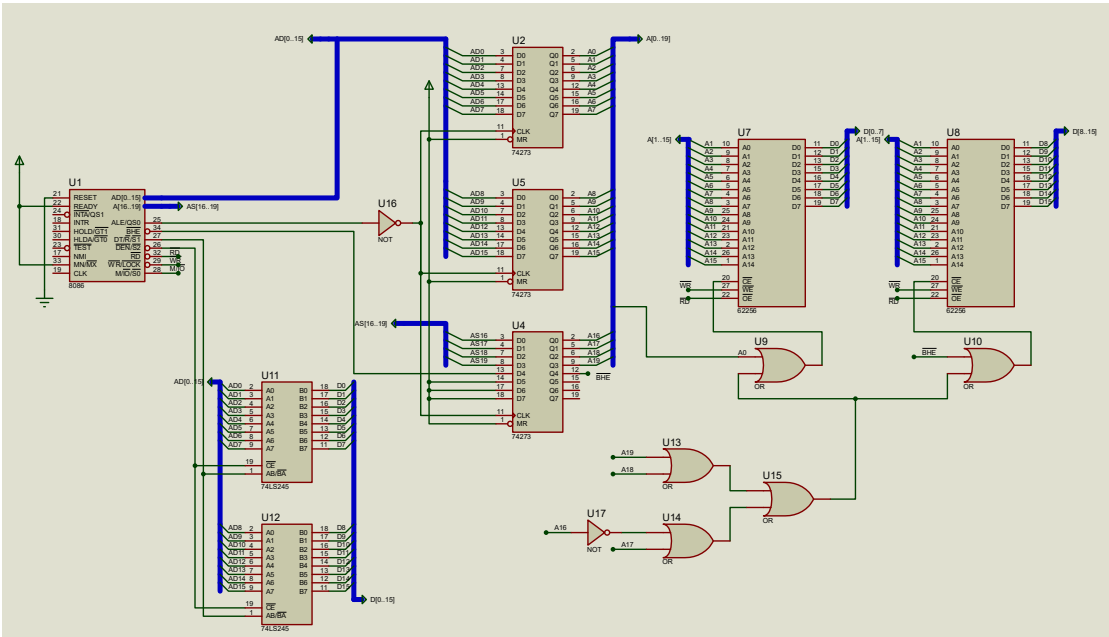
一、实验要求

- 1. 使用两片 62256 扩充 RAM 空间为 00000H-0FFFFH。
- 2. 编制程序，将字符 1~8 循环写入 00000H-00FFFH 中，将 9 写入 01000H-02FFFH 中。将 01000H-02FFFH 中的内容搬移到 04000H-05FFFH 中。

二、实验目的

- 1. 学习 PROTEUS EDA 仿真工具的使用方法；
- 2. 学习 8086 最小系统中系统总线的形成方法；
- 3. 掌握内存扩充方法和外围接口方法，正确设计译码电路，按照要求的地址实现存储器芯片的连接。

三、实验电路



四、实验代码及实验结果

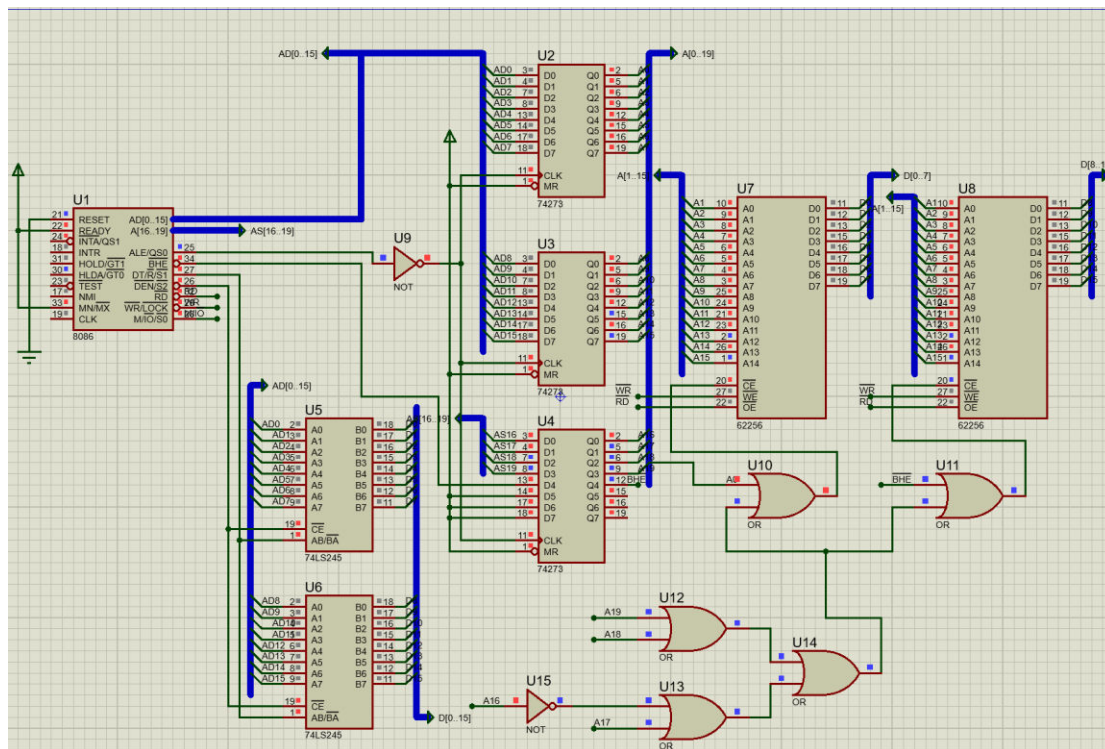
```
1.  ASSUME CS:CODE ;设置代码段地址为 CODE
2.
3.  START:
4.      MOV AX,1000H ;将 1000H 存入 AX 寄存器
5.      MOV DS,AX ;将 AX 中的值存入 DS 寄存器，设置数据段地址
6.
7.      MOV AL,1 ;将 1 存入 AL 寄存器
8.      MOV BX,0000H ;将 0000H 存入 BX 寄存器
9.      MOV CX,1000H ;将 1000H 存入 CX 寄存器，设置循环次数
10.
11.     MOV [BX],AL ;将 AL 中的值存入 BX 指向的地址中
12.     JMP M1 ;跳转到标签 M1 处
13.
```

```

14.      ;1~8 循环写入 10000H-10FFFFH
15. ZERO:
16.      MOV AL,1 ;将 1 存入 AL 寄存器
17.
18. M1:
19.      MOV [BX],AL ;将 AL 中的值存入 BX 指向的地址中
20.      INC BX ;递增 BX 指向的地址
21.      INC AL ;递增 AL 寄存器中的值
22.      CMP AL,8 ;比较 AL 中的值与 8
23.      JA ZERO ;如果大于,则跳转到 ZERO 标签处
24.
25.      LOOP M1 ;循环 M1 标签处的代码,循环次数为 CX 中的值
26.
27.      ;将 9 写入 11000H-12FFFFH
28.      MOV AL,09H ;将 09H 存入 AL 寄存器
29.      MOV CX,2000H ;将 2000H 存入 CX 寄存器
30.      MOV BX,1000H ;将 1000H 存入 BX 寄存器,设置偏移地址为 1000H
31.
32. M2:
33.      MOV [BX],AL ;将 AL 中的值存入 BX 指向的地址中
34.      INC BX ;递增 BX 指向的地址
35.      LOOP M2 ;循环 M2 标签处的代码,循环次数为 CX 中的值
36.
37.      ;将 11000H-12FFFFH 内容移到 14000H-15FFFFH
38.      MOV BX,1000H ;将 1000H 存入 BX 寄存器
39.      MOV CX,2000H ;将 2000H 存入 CX 寄存器
40.
41. TRANS:
42.      MOV AL,[BX] ;读入 BX 指向的地址中的值,存入 AL 寄存器
43.      ADD BX,3000H ;将 BX 寄存器中的值加上 3000H
44.      MOV [BX],AL ;将 AL 寄存器中的值存入 BX 指向的地址中
45.      SUB BX,3000H ;将 BX 寄存器中的值减去 3000H
46.      INC BX ;递增 BX 指向的地址
47.      LOOP TRANS ;循环 TRANS 标签处的代码,循环次数为 CX 中的值
48.
49.      HLT ;停机指令
50.
51. CODE ENDS ;代码结束
52.      END START ;程序结束,开始执行 START 标签处的代码

```

实验结果:



偶地址:

