

8259A (2023.5.12 可做红色部分)

1. 在中断响应周期, CPU 会发出两个 \overline{INTA} 负脉冲, 8259A 利用这两个负脉冲实现什么功能?
2. 8086 的中断向量包括哪些内容? 一个中断类型号为 13H 的中断服务程序放在 1122:3344 开始的内存单元中, 中断向量如何存放?
3. 试说明全嵌套和特殊全嵌套的区别, 它们各自在什么情况下使用?
4. 试说明自动中断结束和非自动中断结束的区别, 它们各自在什么情况下使用?
5. 解释优先级自动循环方式, 怎样在编程中设置?
6. 一个 8259A 初始化时, $ICW1=1BH$, $ICW2=30H$, $ICW4=01H$, 试说明该 8259A 的工作情况。
7. PC 系统中两片 8259A 接成主从式控制器, 若从片接在主片的 $IR3$ 端, 试画出硬件连接图, 并说明主、从片 8259A 的 $ICW3$ 如何设置?
8. 非缓冲方式, 级联方式下, 主、从片 8259A 的 $\overline{SP}/\overline{EN}$ 怎样连线?
9. 怎样读 8259A 的 IMR 、 IRR 和 ISR 的内容?
10. INTEL 8086 的中断向量表中存放的是中断向量, 即中断处理程序的_____。若在 0000:0008 开始的 4 个字节中分别是 11H, 22H, 33H, 44H, 则对应的中断类型号为_____的中断向量是_____。
11. 可编程中断控制器 8259A 对程序员提供了_____个初始化命令字和_____个操作命令字。
12. 8259A 的_____方式指的是优先级固定, $IR0$ 优先级最高, $IR7$ 优先级最低。
13. 一片中断控制器 8259A 能管理()级硬件中断。
A.10 B.8 C.64 D.2
14. 中断入口地址表的功能是什么? 已知中断类型码分别为 12H 和 0AH, 它们的中断入口在中断入口地址表的地址是什么?
15. 某微机系统有 15 个中断源, 对应 15 个中断优先级, 使用 8259A 中断控制缓冲方式级联, 试问: 主片 8259 的初始化顺序为_____①_____, $ICW4$ 中 D_4 应该设置为_____②_____; 从片 8259 初始化顺序为_____①_____, $ICW4$ 中 D_4 应该设置为_____②_____。
① A. $ICW1, ICW2, ICW3, ICW4$ B. $ICW1, ICW2, ICW4$
② A. 一般完全嵌套方式 B. 特定完全嵌套方式 C. 特定屏蔽方式
16. 两片 8259 级联工作时, 从片的 $\overline{SP}/\overline{EN}$ 应_____连接。
A. 接 +5V B. 接地 C. 悬空
17. 设 8259A 以高电平触发、固定优先权、完全嵌套、自动结束方式、单片工作, 占用的端口地址为 20H、21H。某中断信号从 8259 的 $IR3$ 引入, 中断类型号为 5BH, 设中断服务程序必须装配 2000H:2340H 处。请写出: ①8259 的初始化程序。②中断服务程序地址在中断矢量表中如何存放?
18. CPU 与 8255 利用 8259 的 $IRQ0$ 进行中断方式输入, 在下列情况下, 输入服务请求将得不到响应_____。(多选题)
A. $INTE=1$ B. $INTE=0$ C. $IF=1$ D. $IF=0$ E. $(OCW1)=00H$ F. $(OCW1)=01H$