鶭

 \forall

鈛

七:

诚信应考,考试作弊将带来严重后果!

华南理工大学广州学院

XXXX-XXXX 第 2 学期期末考试

《计算机组成原理》试卷 X 卷-答案

注意事项: 1. 考前请将密封线内填写清楚;

- 2. 所有答案请写在试卷上; 交试卷。
- 3. 考试形式: 闭卷;
- 4. 本试卷共五大题, 满分 100 分, 考试时间 120 分钟。

, , , , ,	 -, 11.474 -	11.474 74 /		2 14 (1.4) 4 == 2 24 4) -		
题 号	 1	111	四	五	总分	
满分						
得 分						
评卷人						

一、单项选择题()

ACDBB BCABD DCAAB

二 二、填空题()

- 1、数据 控制 (两个空的答案顺序可以颠倒)
- 2、独立 统一 (两个空的答案顺序不可以颠倒)
- 3、最小正数
- 4、规格化
- 5, 900 405
- 6、平均寻道时间(或 Ts) 平均等待时间(或 Tw) (顺序可以颠倒)

三、简答题()

- ·1、操作码字段5位(1分),寻址方式判定字段2位(1分),形式地址码字段5位(1分)。
- :2、三级时序系统是哪三级? (3分)

:指令周期(1分)、机器周期(1分)、节拍(1分)

:3、取指令与取操作数时地址的来源各是什么?

指令地址来自于程序计数器(PC)(1分),而操作数地址是来自于地址形成部件(1分)。地址形成部件根据指令寄存器IR中的寻址方式和形式地址,计算出有效地址EA,即是操作数地址。

- 4、区地址 5 位 (1 分),组地址 3 位 (1 分),组内块地址 2 位 (1 分),块内地址 6 位 (1 分)。
- 5、中断隐指令有哪 3 个操作? (3 分) 保存断点、暂不允许中断、引出中断服务程序

四、计算题 ()

1、

- (1)、共10个存储面(1分)
- (2)、(30cm-20cm)/2*50=250个柱面(1分)
- (3)、600(b/cm)*20cm*3.14*250*10=30000000*3.14b=94200000b=89.836MB(1分)
- (4)、记录在同一个柱面上,这样可以减少磁头的寻道移动时间,磁介质访问速度快。 (2分)
- (5)、最小的记录单位是扇区;按照如下顺序表示磁盘地址:驱动器号、圆柱面号、存储面号(或盘面号)、扇区号。(2分)
- 2、(1)、X=-7.125=-111.001=-0.111001 \times 2³, [X]_{\vec{\pi}}=1.0001110 \times 2⁰⁰¹¹ Y=9.625=1001.101=0.1001101 \times 2⁴, [Y]_{\vec{\pi}}=0.1001101 \times 2⁰¹⁰⁰ [-Y]_{\vec{\pi}}=1.0110011 \times 2⁰¹⁰⁰
 - (2)、[Δ E]_{**}=[Ex]_{**}-[Ey]_{**}=0011-0100=-1 即 Δ E=-1,则 x 向 y 的阶码看齐,x 的尾数右移 1 位,阶码加 1;则:

[X]_{\beta}=0100, 1.1000111

尾数相减,采用双符号位:

$$(M_x-M_y)_{\uparrow h}=10.1111010$$

规格化

尾数运算结果溢出,需要右移一位进行规格化操作,即: $(X-Y)_{\text{}^{\text{\#}}}=2^{0101}\times11.0111101$

$$X-Y=(-0.1000011) \times 2^{0101}=-10000.11=-16.75$$

五, 设计题()

1,

$$(1) \qquad \frac{1M \times 32}{128K \times 16}$$

=8×2=16片(2分)

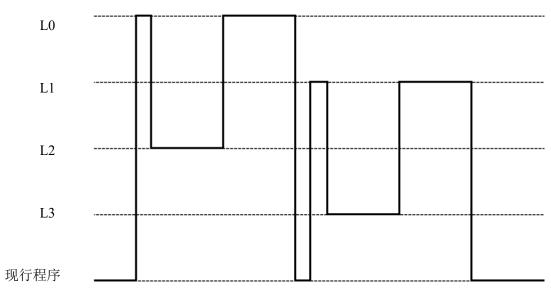
- (3)一块板中,共两行,每行有两个 $128K \times 16$ 的芯片,地址线中, $A_{16} \sim A_0$ 为片内寻址地址线, A_{17} 为片选信号,作为一个 1-2 译码器的输入,该译码器的输出分别作为两个片选信号。(图略)(2 分)
- 2、假设某计算机有4级中断,他们的中断响应次序为L0>L1>L2>L3。现在要求在不改变中断响应次序的条件下,通过改写屏蔽码来将中断处理次序改为L2>L0>L3>L1,则:
- (1) 如何设置各级中断服务程序的屏蔽字,以实现中断处理次序改为L2>L0>L3>L1。

(4分)

程序级别	屏蔽码					
生厅级加	L0	L1	L2	L3		
L0	1	1	0	1		
L1	0	1	0	0		
L2	1	1	1	1		
L3	0	1	0	1		

(2) 画出其中断处理过程示意图,并标出断点。(4分)

中断服务程序



L0

L1

L2

L3