

Computer Organization

数据的机器级表示

1. 机器数是指_____.
2. 真值是指_____.
3. 码距是指_____.
4. 边界对齐是指_____.
5. 定义数值数据的三要素: _____, _____, _____.
6. 整数的两种表示方法: _____, _____.
7. 浮点数表示方法: _____, _____, _____.
8. 浮点数的范围与_____和_____有关.
9. 浮点数的精度与_____和_____有关.
10. 常用的浮点数标准为_____,该标准表示的数据和表示方式有:
 1. _____;
 2. _____;
 3. _____;
 4. _____;
 5. _____.
11. 十进制数的常用表示方法有_____和_____.
12. 非数值数据有_____, _____, _____.
13. 位的概念: _____; 字节的概念: _____; 字的概念: _____; 字长的概念.
14. 数据地址是指_____.
15. 大端方式是指_____,小端方式是指_____.
16. 常用的数据纠错和检错的方法有_____, _____, _____.
17. 真值转换为补码的方法是_____.
18. 移码是指将数值加上一个偏置常数bias,当编码位数为n是,bias为_____.
19. 画出IEEE754标准float型格式

20. -18.125的IEEE754格式用十六进制表示为_____.
21. IEEE754格式表示的机器码C1910000H的真值为_____.
22. IEEE754标准中float型变量x的机器数为45100000H,求x的值.

运算方法和运算部件

1. C语言中涉及的运算有:_____, _____, _____, _____, _____, _____, _____.
2. ALU的核心部件是_____.
3. ALU是指_____.
4. 阵列乘法器是指_____.
5. 对阶是指_____.
6. 通用寄存器组是指_____.
7. 标志寄存器是指_____.

指令系统

1. 指令由_____和_____两部分组成.
2. 指令操作类型有_____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____.
3. 操作数类型有_____, _____, _____, _____.
4. 地址码的编码要考虑_____和_____.
5. 常见的寻址方式有_____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____.
6. 操作码的编码方式有_____, _____.
7. 条件码的四种基本标志_____, _____, _____, _____.
8. 指令设计风格按操作数地址指定方式分类可分为_____, _____, _____, _____; 按照指令格式的复杂度可分为 _____, _____.
9. ISA是指_____.
10. PC是指_____.
11. PSW是指_____.
12. 直接寻址是指_____.
13. 立即寻址是指_____.
14. 寄存器间接寻址是指_____.
15. CISC的主要特点有:
 1. _____;
 2. _____;
 3. _____;
 4. _____;

5. _____;

6. _____.

16. RISC的主要特点有:

1. _____;

2. _____;

3. _____;

4. _____;

5. _____;

6. _____.

中央处理器

1. 异常是在_____发生的,中断是由_____引起的.

2. 决定计算机性能的三个关键因素是_____, _____, _____.

3. RTL是指_____.

4. CPU由_____部件和_____部件组成.

5. 数据通路是由_____元件通过_____方式连接而成进行数据_____, _____, _____的路径.

6. 控制器的功能是_____.

7. 同步系统是指_____.

8. 时序信号是指_____.

9. 指令周期是指_____.