

背诵知识点

常考知识点

1、浮点数的概念和运算	<a href="#">浮点数【对照十进制的科学计数法!!!】</a>
2、内存管理中的几种地址映射方式	<a href="#">【地址映射】解决主存中的块放到Cache中的哪个位置</a>
3、指令系统中的几种取指方式	<a href="#">常见的数据寻址方式</a>
4、RISC和CISC的比较	<a href="#">CISC和RISC</a>
5、影响计算机性能的指标	<a href="#">计算机性能指标</a>
6、原反补码转换	<a href="#">码之间的转换</a>
7、C语言类型转换	<a href="#">C语言中的整数类型与类型转换【常考!】</a>
8、用小芯片组成大容量存储器相关计算	<a href="#">主存容量的扩展</a>

名词解释

缩写	中文名	全称	简述
PSW	程序状态寄存器	program status word	保留由算术逻辑运算指令或测试指令的结果而建立的各种状态信息

换算单位和公式

换算单位	公式
1G = 2 <sup>10</sup> M = 2 <sup>20</sup> K 当表示传输率时k = 10 <sup>3</sup> ; 当表示容量时k = 2 <sup>10</sup>	存储容量 = 存储字数 * 字长 (如1M*8bit)
1s = 10 <sup>3</sup> ms【毫秒】 = 10 <sup>6</sup> us【微秒】 = 10 <sup>9</sup> ns【纳秒】 = 10 <sup>12</sup> ps【皮秒】	存储器的数据传输率 = 数据的宽度/ 存储周期
1B【字节】 = 8bit【位】【比特】	数据线的宽度 = MDR的宽度 = 存储字长 地址线的宽度 = MAR的宽度 = 存储字数
<p><b>存储元</b>: 即存储二进制的电子元件, 每个存储元可存1bit</p> <p><b>存储单元</b>: 每个存储单元存放一串二进制代码</p> <p><b>存储字</b>: 存储单元中二进制代码的组合</p> <p><b>存储字长</b>: 存储单元中二进制代码的位数</p> <p><b>机器字长</b>: 计算机能一次处理的二进制代码长度</p> <p>    可通过寄存器的位数判断机器字长</p> <p>    一定与机器字长相同的部件: ALU, 通用寄存器</p> <p><b>指令字长</b>: 指令的二进制长度</p> <p><b>数据字长</b>: 数据总线一次能并行传送信息的次数</p>	C语言中 <ul style="list-style-type: none"><li>• double=8字节=64位</li><li>• float=4字节=32位</li><li>• int=4字节</li><li>• char=1字节</li><li>• short=2字节</li><li>• long=4字节</li></ul>