

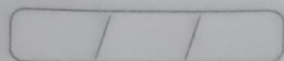
| | |

O comando de módulos de E/S é, junto com o processador e a memória, um elemento chave de um sistema de computador. É através de módulos de E/S que periféricos podem se comunicar com o processador.

73. Apesar de E/S programada, a responsabilidade de verificar de maneira periódica o estado do módulo de E/S, para descobrir se uma operação terminou ou não, passa a ser do próprio processador, que executa um programa que concede a ele o controle direto de toda operação, desde a verificação do estado do dispositivo, passando pelo envio do comando de leitura e escrita, até a transferência a seguir.

74. Com a E/S comandada por interrupção, o processador não precisa mais esperar até que o módulo de E/S esteja pronto para receber ou transmitir dados. Com este modelo, o processador envia um comando para o módulo e retorna às suas outras atividades.

75. O DMA inicia o processador, assumindo o controle do sistema, transferindo dados pelo barramento do sistema na memória. Vale ressaltar que o processador ainda tem a prioridade na utilização do barramento, e o DMA só poderá utilizá-lo quando o processador não estiver utilizando-o.



10¹ A VLP é o ponto do computador ou registro
As operações lógicas e aritméticas são feitas sobre os
dados, tornando-se assim a mais fundamental de um
computador

10² Na representação sinal-magnitude, em uma palavra
de N bits, os $(N-1)$ bits mais à direita representam a
magnitude do inteiro. O primeiro bit é um sinal,
indicando se o inteiro é positivo ou negativo. Na
representação complemento de dois, o bit mais significativo
também é utilizado como bit de sinal, mas a diferença
está na interpretação dos demais bits: Na representação
em complemento de dois, para obter a representação
negativa de um número, basta inverter todos os bits e
somar 1.

Números de ponto fixo são números na fração decimal
(apesar de existirem representações de ponto fixo em fração)
Assim, o separador de ponto (a vírgula) fica fixa à
direita do bit menos significativo (no caso posicionado
à direita do bit que está mais à direita da palavra)

10.4 A representação de ponto flutuante permite
que números muito grandes, ou muito pequenos, sejam
representados com apenas alguns dígitos. Em suma, considera-se
que o separador está à direita do bit mais significativo
da palavra