

8051

Característica Read-Modify-Write
das Instruções que acessam
Portas

Read-Modify-Write Instructions

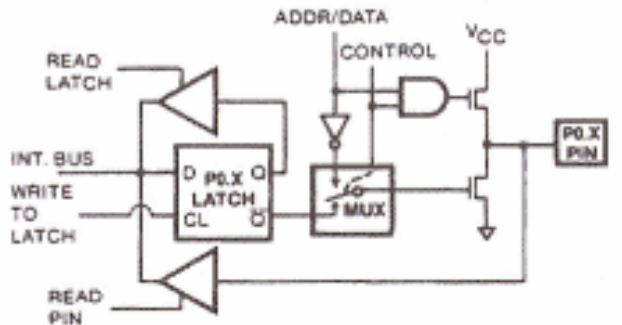
- Algumas instruções que leem as Portas do 8051 leem os Latches e outras leem os Pinos.
- As instruções que leem os Latches ao invés dos Pinos são as que leem um valor, possivelmente alteram e então reescrevem no Latch.

Instruções que leem o Latch

- ANL P1,A
- ORL P2,A
- XRL P3,A
- JBC P1.1,LOOP
- CPL P3.0
- INC P2
- DEC P1
- DJNZ P3,LOOP2

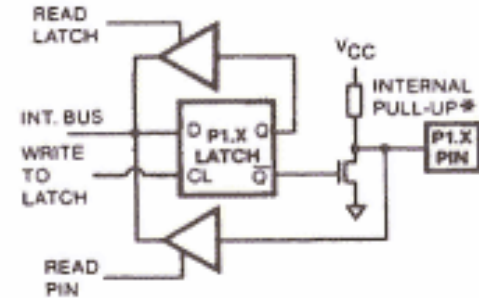
MOV	P1.0,C
CLR	P2.3
SEB	P3.0

Latches e Pinos das Portas



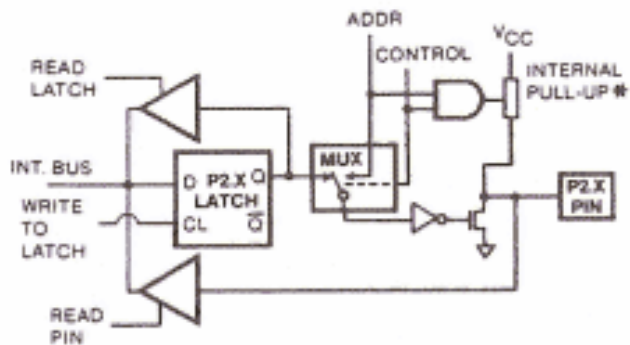
270252-2

A. Port 0 Bit



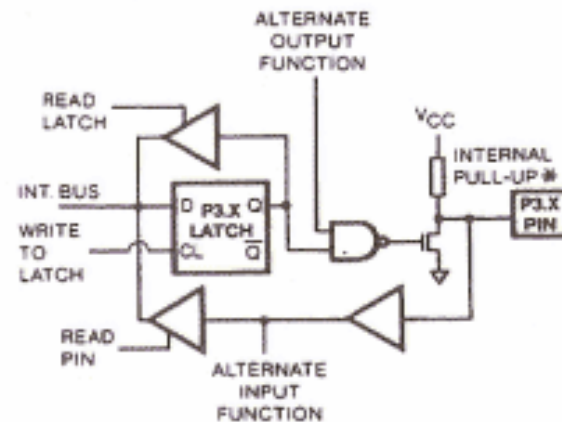
270252-3

B. Port 1 Bit



270252-4

C. Port 2 Bit



270252-5

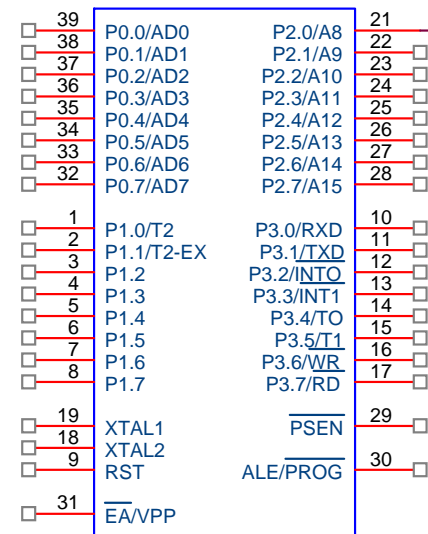
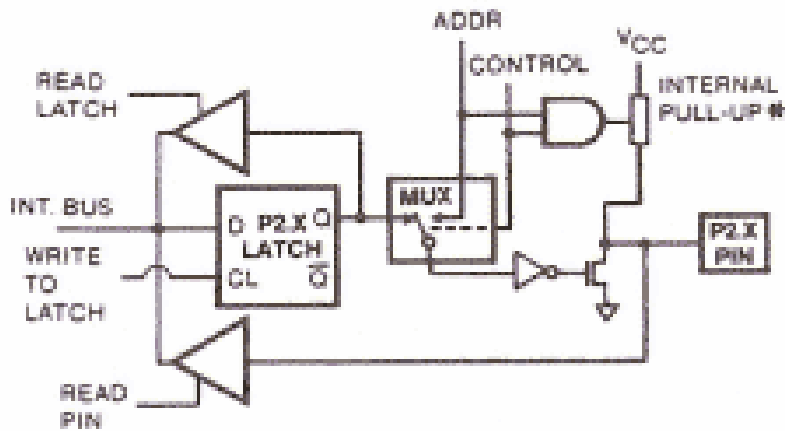
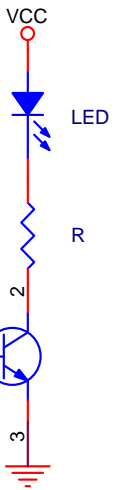
D. Port 3 Bit

Por exemplo: Se no Bit 0 da Porta P2 tiver um transistor.

A instrução SETB P2.0 faz o Pino 21 do 8051 ir para nível lógico 1, conduzindo o transistor.

Se for executada posteriormente a instrução JBC P2.0, LABEL

O valor que a instrução veria se fosse lido o Pino 21 seria nível lógico Zero, devido à condução do transistor (VBE).

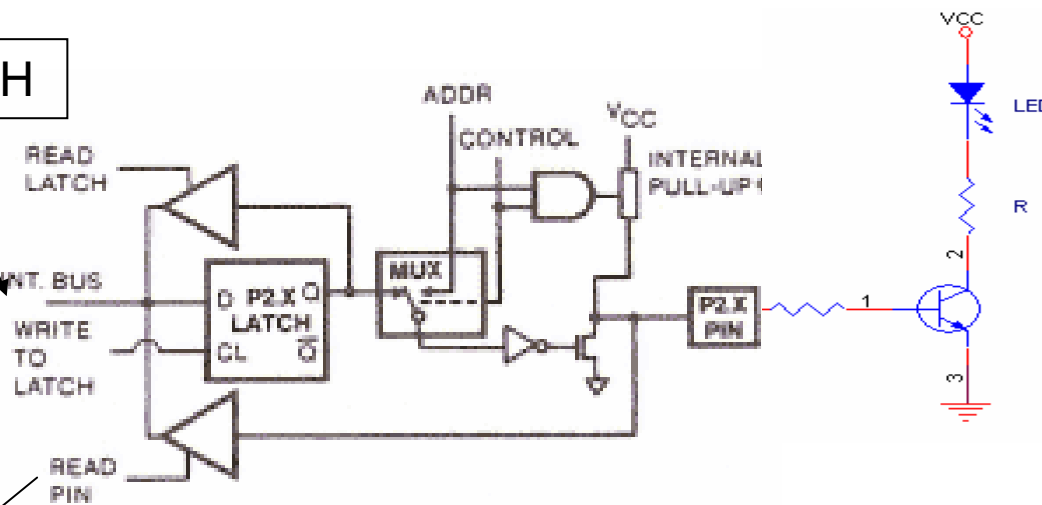


AT89S52

Não utilizar as Portas como memórias, flags e testes de verificação de escrita nas Portas para evitar conflitos com o Hardware .!!!

Não escrever em uma Porta e depois ler a informação da mesma para verificar....

MOV P2, #0FFH



MOV A,P2

Neste caso, escrevo 1 no Latch do Bit x da Porta P2 e leio 0 diretamente do Pino (VBE do transistor em condução).