

Lab-3

Material:

- 1) Ambiente de desenvolvimento MCU8051
- 2) Kit 89S52
- 3) Placa de chaves e Leds
- 4) Emulador de Terminal RS232 (Teraterm)

Conceitos envolvidos:

- 1) Comunicação de dados RS232
- 2) Interrupção da serial
- 3) Programação do chip do Microcontrolador

Parte Prática:

Desenvolver um programa em Assembly do 8051 que permita a comunicação de dados entre o Kit 89S52 e um programa emulador de terminal (ASCII) no PC (Teraterm) a uma taxa de 9600,N,8,1. O programa deve receber um caractere ASCII do teclado do PC (via interface Serial) de um número em hexadecimal. Usar os números 1, 5, A, F e acender os leds referentes ao número digitado em binário nos leds da placa.

Assim, teclando-se no teclado do PC:

- 1 → acende os leds 0000 0001 (1 = led aceso e 0 = led apagado)
- 5 → acende os leds 0000 0101 (1 = led aceso e 0 = led apagado)
- A → acende os leds 0000 1010 (1 = led aceso e 0 = led apagado)
- F → acende os leds 0000 1111 (1 = led aceso e 0 = led apagado)

Cada vez que um número for digitado no teclado do PC, ele deve ser enviado para o monitor de vídeo do PC (pela interface serial), enquanto a placa de leds acende o binário equivalente.

