

Integrantes:

Thiago M. Mendes 12.03387-5
Eric M. C. Gomes 13.01703-9
Rodrigo M. Ferreira 13.04537-7

LCD
TFT
Lista 13

Questão. 1.1: 7s - Estudo

Realize um estudo sobre os displays de 7 segmentos, descrevendo sua funcionalidade.

O display de 7 segmentos é um conjunto de 7 LEDs em formato semelhante ao número 8 de forma que seja possível representar qualquer número de 0 a 9 apenas com combinações desses LEDs. O número 1, por exemplo, é composto pela combinação dos leds B e C, enquanto o número 8 possui todos os LEDs acesos.

Questão. 1.2: 7s - Uso

Suponha que gostaríamos de utilizar 4 displays de 7 segmentos em um projeto e estamos utilizando para prototipagem a placa de desenvolvimento usada no curso (SAM4S-EK2), descreva com detalhes qual seria a forma correta de conectar esses displays no microcontrolador.

- Liste quantos pinos seriam utilizados
- Quais periféricos seriam utilizados

Utilize diagrama de blocos/esquemático para descrever a utilização.

Para os pinos, seriam necessários 4×7 pinos para cada LED + 1 pino de ground, totalizando 29 pinos. Este controle pode ser realizado pelo PIOC, por exemplo.

Questão. 1.3: Pinos/Controlador

- Quantos pinos são utilizados no kit SAM4S-EK2 para interface entre o microcontrolador e LCD
- Liste os pinos e descreva suas funções

São utilizados 5 pinos: PC8 (WR), PC11(RD),PC13EN,PC15(NSC1) e PC19(REGSEL).

Questão. 1.4: SMC

Descreva as funcionalidades desse periférico.

Este periférico permite o controle da tela de LCD, permitindo assim a criação de textos ou desenhos para os usuários.