Memorial Descritivo

# Grupo BHBH:

Bernardo Silva.

Breno Huf.

Henrique Rolan.

Hudson Guilherme V. Assumpção.

# Descrição

O sistema realiza a soma de dois números binários de 4 bits e, através de um contador síncrono feito por Flip-flop tipo D, converte o resultado da soma de forma síncrona para uma sequência serial. LEDs amarelos indicam o resultado da soma, e um LED vermelho sinaliza a saída serial.

Componentes Utilizados:

## 1x somador 74LS283

Tipo: 4bits Adder

Código de Identificação: 74LS283

Fabricante: National Semiconductor

Função: Realiza a soma de dois números binários de 4 bits.

## 1x Multiplexador SN74HC151N

Tipo: Multiplexador 8x1

Código de Identificação: SN74HC151N

Fabricante: Texas Instruments

Função: Seleciona uma das 8 entradas de dados binárias e a encaminha para a saída, dependendo do estado dos bits de controle.

## 1x Dual Flip-flop D SN74HC74N

Função: Converte, assincronamente a representação paralela da soma obtida, S3S2S1S0, em uma sequência serial na saída do sistema.

## 8x Resistores de 10kΩ

## 2x Resistores de 220Ω

## 6x LEDs

Cores: Amarelo(4x), Vermelho(1x), Azul(1x)

Função: Exibe os estados da soma de 4bits(LEDs Amarelos), o possível carry-out (LED Azul) e o controle do Mux (LED Vermelho).

## 2x Dip Switches

Função: Facilita o controle da seleção dos bits de entrada.