# Especificação Registrador de 2 bits

May 21, 2024

## 1 Registrador de 2 bits

## 1.1 Descrição do Módulo

O módulo REG\_Setup é um registrador de 2 bits que guarda o nível de jogo escolhido no estado Setup. Ele possui uma entrada de clock (CLK), um sinal de reset (R), um sinal de habilitação (E), uma entrada de switches (SW) e uma saída (setup) que guarda o valor dos switches.

### 1.2 Interface

O módulo REG\_Setup possui a seguinte interface:

Nome	Tipo	Tamanho	Direção
CLK	wire	1	Entrada
R	wire	1	Entrada
E	wire	1	Entrada
SW	wire	8	Entrada
setup	reg	8	Saída

### 1.3 Descrição Funcional

O registrador de 2 bits guarda o valor presente nos switches (SW) quando o sinal de habilitação E está ativo. Ele é reiniciado para zero quando o sinal de reset R está ativo.