

Controle de Periféricos - Projeto 7 - beep

Controle de Periféricos - Projeto 7 - beep

Código do projeto

Código do módulo beep

```
module beep( input wire clk, output wire buzzer );
    // Variaveis: Contador e estado do buzzer
    reg beep_r;
    reg [27:0] count;

    // Bloco always, executado nas bordas de subida do clock, que implementa 'count'
    always @ ( posedge clk )
    begin
        // Incrementar 'count'
        count <= count + 1'b1;
    end

    // Bloco always executado a cada mudança de estado do 10 bit de "count"
    always @ ( count[9] )
    begin
        beep_r = !(count[13] & count[24] & count[27]);
    end

    // Atribuição para o buzzer
    assign buzzer = beep_r;
endmodule
```

Código do módulo principal

```
module demo_ep4ce6( input wire FPGA_CLK, output wire FPGA_BUZZER );
    beep meu_buzzer( .clk(FPGA_CLK), .buzzer(FPGA_BUZZER) );
endmodule
```