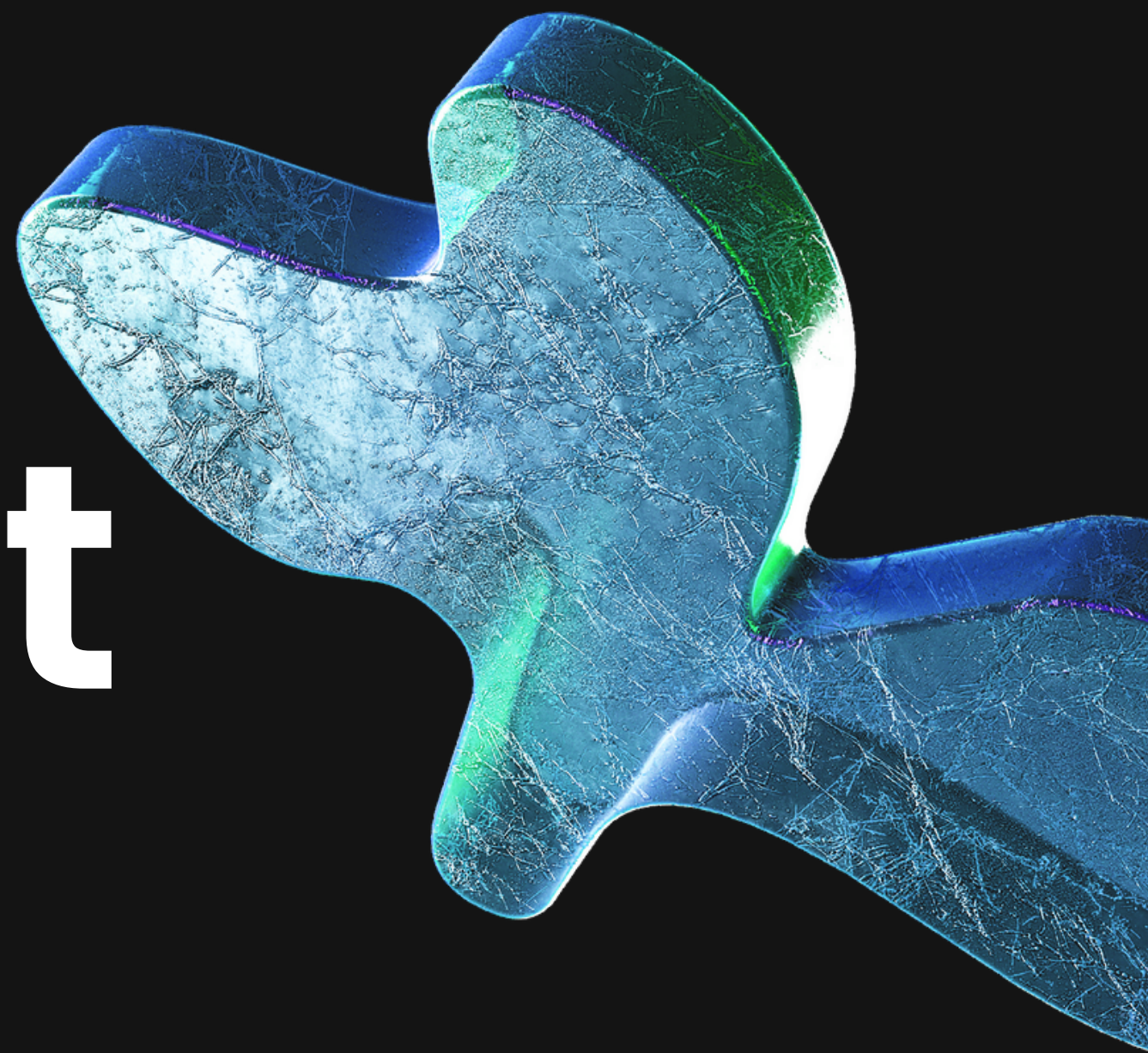




Pitch

Don't Forget

A Genius Adaptation



Descrição do Projeto

Escopo & Implementação

ESCOPO

Definiu-se como escopo do projeto a implementação dos modos de jogo 1 (single player) e 2 (multiplayer 2 jogadores) do jogo eletrônico Genius, com a adição de um seletor de dificuldade que controlará a quantidade de rodadas no modo 1 e de vidas no modo 2.

IMPLEMENTAÇÃO

Além da lógica supracitada implementada na FPGA DEV0-CV desejou-se utilizar os displays de 7 segmentos para mostrar mensagens como acertou/errou/timeout, buzzer para sinalizar acendimento de leds, e, por fim, botões e leds externos a placa FPGA, objetivando tornar mais amigável a interação homem-máquina.

Planejamento

S1

Modo 1

Reimplementação do modo 1 no circuito que já obtinha-se.

S2

Modos 1/2 & Dificuldades

Inclusão dos seletores de dificuldades e modos e suas funcionalidades. Implementação da aleatoriedade no modo 1.

S3

Mensagens

Implementação de mensagens nos displays de 7 segmentos.

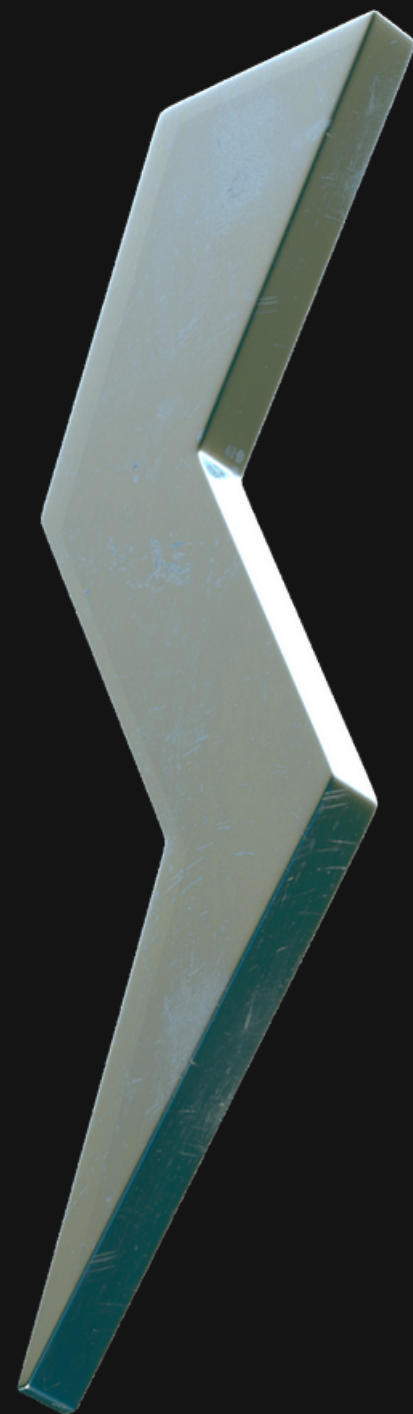
S4

Montagem & Implementação

Montagem da parte física e respectiva implementação, além de instanciação de contador de vidas.

Modo 1

Singleplayer

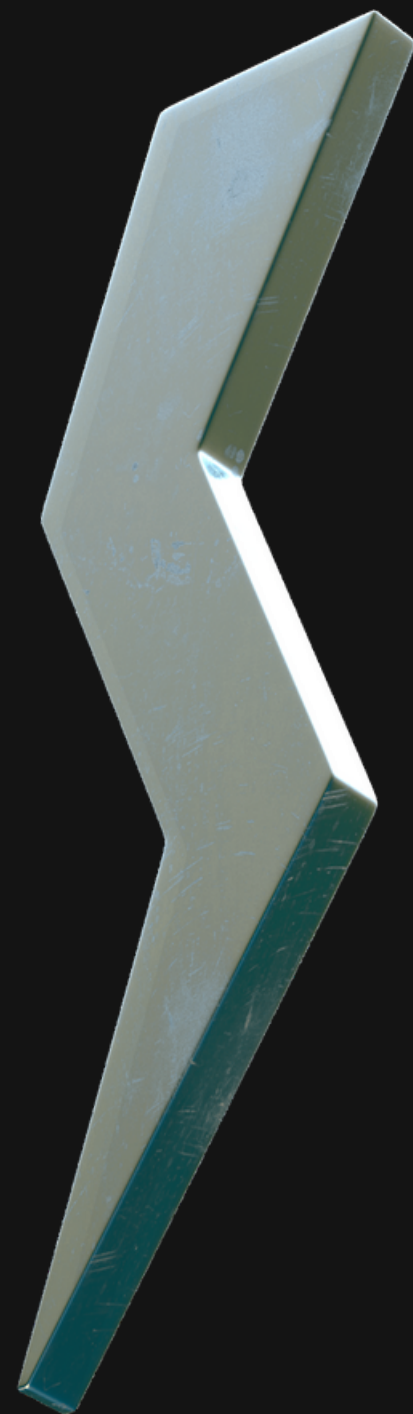


O Don't Forget faz uma sequência e deve-se repeti-la.

O jogo inicia piscando uma luz. Deve-se clicar sobre o botão de cor igual a luz que piscou. Na sequência o jogo piscará esta mesma luz, e piscará mais uma. Deve-se, então, clicar nos dois botões correspondentes na mesma sequência que o jogo. Isso se repetirá até o limite de luzes na sequência, que seleciona-se em dificuldade. Caso erre uma luz na sequência, ou demore mais de 5 segundos para selecionar a próxima, o jogo terminará.

Modo 2

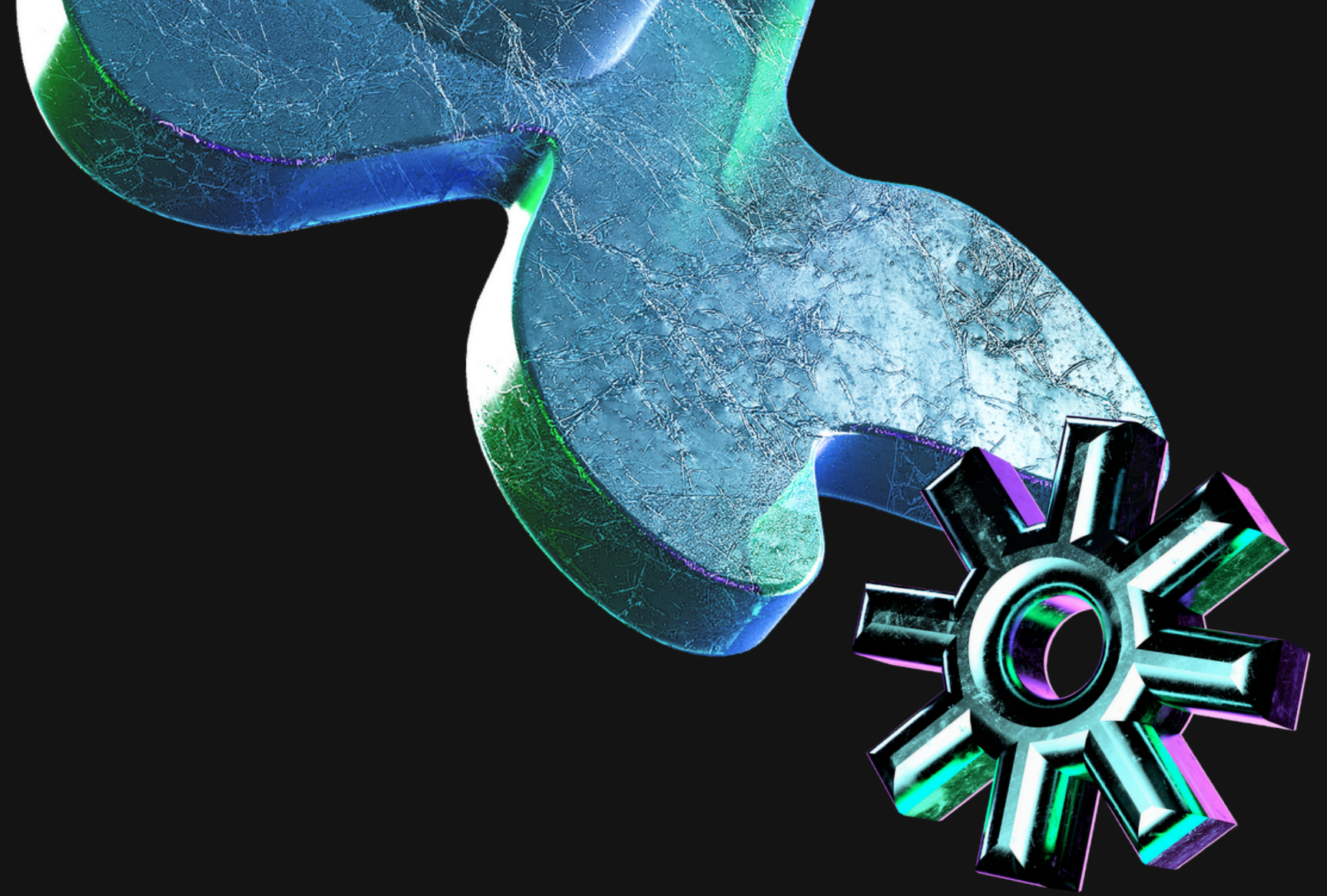
Multiplayer



Neste modo, o Don't Forget dará somente o primeiro sinal. Depois disso cria-se sua própria sequência. Deve-se então repetir o sinal dado, e incrementar um sinal seu na sequência. Na sequência, repetir-se-á a primeira sequência, os dois primeiros sinais, e incrementa-se mais um seu. E assim por diante, até alcançar a maior sequência possível.

O jogador 1 repete o primeiro sinal e adiciona um.

O jogador 2 repete os dois primeiros e adiciona mais um, e assim por diante, repetindo a sequência anterior e adicionando um sinal.



Obrigado!

Ficou alguma dúvida?