

<PROJETO>



{ Genius, jogo popular na década de 80 –

Objetivo: implementar uma versão simplificada do brinquedo Genius, utilizando a linguagem Java.



Como se joga?

O brinquedo Genius é um jogo para um a quatro jogadores. Este foi o primeiro jogo eletrônico vendido no Brasil. O objetivo do jogo é repetir, sem erros, a sequência de luzes e cores apresentada pelo brinquedo, que possui quatro botões de cores diferentes, tal como descrito a seguir.

- A cada rodada, a sequência apresentada pelo brinquedo aumenta até atingir um valor máximo.

- Existem 3 tipos de jogos:

- Repita a sequência;
- Crie sua própria sequência;
- Repita a sequência, porém, cada com jogador apertando somente uma

única cor. (para 2 a 4 jogadores)

- Existem também 4 níveis de dificuldade:

- Sequência de tamanho 8 no máximo;
- Sequência de tamanho 14 no máximo;
- Sequência de tamanho 20 no máximo;
- Sequência de tamanho 31 no máximo;

Caso o jogador acerte a sequência máxima, ele vence. Caso o usuário erre algum botão de qualquer sequência, ele perde.

O que deve ser implementado?

O brinquedo Genius, com seus 3 tipos de jogos e 4 níveis de dificuldade.

- Os elementos devem ser minimamente animados na interface do jogo;
- A janela do jogo não poderá ser redimensionada;
- Deve ser criado um “módulo de pânico”.
 - Caso o usuário coloque o mouse no canto inferior direito da janela, toda a interface do jogo deve ser substituída por um disfarce;
 - Para retornar ao jogo, o usuário deve clicar em uma parte específica da janela.
- O jogo deverá ser jogado também através do teclado;
- Há total liberdade quanto ao desenho da interface e bibliotecas utilizadas para a implementação, no entanto, deve ser utilizado o maior número de componentes dos componentes gráficos

Orientações finais

- Utilizar um versionador de código;
- Especificar um documento sucinto apontando as principais estruturas de dados e complexidade, utilizando notação O, dos principais algoritmos implementados;
- Especificar um diagrama de classes da sua solução;
- Efeitos na interface e sonoros podem ser tão elaborados quanto quiser

