

Relatório sobre como manipular o programa "Torre de Hanoi"

Daniela Lima

1. Introdução:

O programa "Torre de Hanoi" é uma implementação do famoso quebra-cabeça lógico conhecido como Torres de Hanoi. O objetivo do jogo é mover uma pilha de discos de uma haste para outra, seguindo algumas regras específicas.

2. Inicialização:

Ao iniciar o programa, você será solicitado a fornecer algumas informações iniciais:

- Tamanho das pilhas: Escolha o tamanho das pilhas (quantidade de discos) que deseja usar no jogo.
- Ordenação: Escolha se deseja que os discos sejam ordenados em ordem crescente (1) ou decrescente (2).

3. Menu de Opções:

Após a inicialização, você terá acesso a um menu de opções:

- 0 - Sair do jogo: Encerra o programa.
- 1 - Movimentar: Permite que você mova os discos manualmente de uma pilha para outra.
- 2 - Solução automática: Resolve automaticamente o jogo e exibe o número mínimo de movimentos necessários.

4. Movimentando os Discos Manualmente (Opção 1):

- Escolha a pilha de origem (1, 2 ou 3) e a pilha de destino (1, 2 ou 3).
- O programa verificará se o movimento é válido, movendo o disco da pilha de origem para a pilha de destino, se possível.
- Se a pilha de destino estiver corretamente ordenada após o movimento, você vencerá o jogo.
- Se o movimento for inválido, o programa informará e você deverá tentar novamente.

5. Resolvendo Automaticamente (Opção 2):

- O programa resolve automaticamente o quebra-cabeça usando o algoritmo das Torres de Hanoi.
- Ele exibirá o número mínimo de movimentos necessários para resolver o jogo e o estado final das pilhas.

6. Acompanhamento do Progresso:

- A qualquer momento, você pode escolher a opção "Movimentar" ou "Solução automática" para continuar o jogo ou encontrar a solução automaticamente.

7. Vitória:

- Você vencerá o jogo quando todos os discos estiverem corretamente ordenados na segunda ou terceira pilha, dependendo da ordenação escolhida.

8. Conclusão:

O programa "Torre de Hanoi" oferece uma experiência interativa para resolver o quebra-cabeça clássico das Torres de Hanoi. Você pode escolher entre resolver manualmente ou ver a solução automática. Divirta-se jogando e aprimorando suas habilidades de resolução de problemas!