

Relatório Solução NQ-dfs

O problema a ser resolvido é o das N Rainhas, isto é, em um tabuleiro de tamanho $N \times N$ deve dispor N rainhas no tabuleiro de forma que nenhuma delas esteja em conflito com outra.

Utilizaremos uma abordagem de busca por profundidade iterativa, onde a cada passo é adicionado no tabuleiro uma rainha, expandindo assim a árvore de busca do problema.

No repositório com a solução do problema está o arquivo "in.txt" com todos os casos de entrada utilizados nos testes do algoritmo. Além disso, há um diretório chamado "outs" com todos os resultados de todos os casos de teste executados, mostrando a configuração final do tabuleiro, tempo de execução e quantidade de soluções possíveis.

Podemos observar que a complexidade da execução do algoritmo é exponencial de acordo com o valor de N, dessa forma, essa solução não é recomendada para entradas onde o valor de N é grande. O ponto positivo dessa solução é relativa simplicidade do algoritmo.