

Significado dos Testes

Testes em `testa_oito_rainhas.py`:

- O teste `test_criacao_da_classe()`, testa se a classe foi criada e instanciada corretamente.
- O teste `test_tabuleiro_ausente()`, testa se o objeto da classe `OitoRainhas` foi instanciado sem ser fornecido a matriz do tabuleiro para o construtor da classe.
- O teste `test_tabuleiro_vazio()`, testa se a matriz tabuleiro fornecido para o construtor da classe `OitoRainhas` foi uma lista vazia.
- O teste `test_tabuleiro_numero_linhas()`, testa se a matriz tabuleiro fornecida para o construtor de `OitoRainhas` têm de fato 8 linhas.
- O teste `test_tabuleiro_numero_colunas()`, testa se todas as linhas da matriz tabuleiro fornecida para o construtor de `OitoRainhas` têm de fato 8 colunas.
- O teste `test_numero_rainhas()`, testa se o matriz tabuleiro fornecida para o construtor de `OitoRainhas` têm de fato 8 rainhas.
- O teste `test_rainhas_atacam_vertical()`, testa se todas as colunas têm no máximo 1 rainha em cada, assim elas não podem atacar outras rainhas na mesma coluna.
- O teste `test_rainhas_atacam_horizontal()`, testa se todas as linhas têm no máximo 1 rainha em cada assim elas não podem atacar outras rainhas na mesma linha.
- O teste `test_rainhas_atacam_diagonal_principal()`, testa se todas as diagonais principais têm no máximo 1 rainha em cada assim elas não podem atacar outras rainhas na mesma diagonal principal.
- O teste `test_rainhas_atacam_diagonal_secundaria()`, testa se todas as diagonais secundárias têm no máximo 1 rainha em cada, assim elas não podem atacar outras rainhas na mesma diagonal secundária.
- O teste `test_verifica_tabuleiro_contem_solucao()`, testa uma matriz de tabuleiro que resolve o problema das oito rainhas é reconhecida como solução possível do problema.
- O teste `test_verifica_conversao_string_matriz()`, testa se a conversão de string para matriz de tabuleiro está sendo realizada corretamente. Esse teste é muito importante porque a partir de uma matriz válida as outras verificações podem ser realizadas diretamente sobre a matriz e de uma maneira mais simples.
- O teste `test_verifica_caractere_invalido()`, testa se a string fornecida contém caracteres inválidos como números(após conversão) diferentes de 1 ou 0 ou caracteres não numéricos como 'a' ou 'b'.
- O teste `test_verifica_string_resolve_problema()`, testa se uma string contendo uma possível solução para o problema das 8 rainhas é reconhecida.

Testes em `test_matriz.py`:

- O teste `test_compara_matrizes()`, testa se a sobrecarga do operador de igualdade(==) para comparar dois objetos `Matriz` funcionou.

- O teste `test_matriz_transposta()`, testa se a operação de transposição da matriz foi realizada com sucesso pelo método `.transposta()`.
- O teste `test_conta_ocorrencias()`, testa se a contagem de ocorrências de um elemento específico na matriz foi contada com sucesso.
- O teste `test_maximo_ocorrencias_linha()`, testa se o máximo valor de ocorrências de um elemento específico em qualquer das linhas matriz foi obtido corretamente.
- O teste `test_maximo_ocorrencias_coluna()`, testa se o máximo valor de ocorrências de um elemento específico em qualquer das colunas matriz foi obtido corretamente.
- O teste `test_maximo_ocorrencias_diagonal_principal()`, testa se o máximo valor de ocorrências de um elemento específico em qualquer das diagonais principais matriz foi obtido corretamente.
- O teste `test_maximo_ocorrencias_diagonal_secundaria()`, testa se o máximo valor de ocorrências de um elemento específico em qualquer das diagonais secundárias matriz foi obtido corretamente.