

Dependências e Testes unitários em Java

Dependências

Em Java, dependências referem-se às bibliotecas externas ou módulos de software que um projeto requer para funcionar corretamente. Estas bibliotecas fornecem funcionalidades adicionais que não estão disponíveis na biblioteca padrão do Java ou, abstraem complexidades, permitindo que os desenvolvedores se concentrem mais na lógica de negócios.

Gerenciadores de dependência

1. Maven
2. Gradle



Gerenciador de dependências

Um gerenciador de dependências é uma ferramenta que facilita a gestão de bibliotecas e seus dependentes em um projeto. Ele automatiza o processo de download, configuração e atualização de bibliotecas necessárias para a execução e desenvolvimento do software.

Quais as diferenças?

1. Maven
2. Gradle



Quais libs temos acesso?

<https://mvnrepository.com/>

Nossa primeira biblioteca



JUnit 5

O que é JUnit?

JUnit é uma biblioteca open source para Java que facilita a criação e execução de testes unitários. Permite aos desenvolvedores escrever testes automatizados para verificar o comportamento do código, garantindo que as funcionalidades funcionem conforme esperado. JUnit é amplamente utilizado devido à sua integração com diversas IDEs e ferramentas de build, como Maven e Gradle. É essencial para práticas de desenvolvimento orientado a testes (TDD).

Demonstração

O que é Teste unitário?

Teste unitário é um método de verificação de software que envolve testar individualmente pequenas unidades de código, como funções ou métodos, para garantir que funcionem corretamente. É automatizado e ajuda a identificar bugs precocemente no ciclo de desenvolvimento. Essencial para manter a qualidade e a confiabilidade do código.

O que é Teste unitário?

`assertTrue(boolean condition)`: verifica se a condição booleana é verdadeira.

`assertFalse(boolean condition)`: verifica se a condição booleana é falsa.

`assertEquals(expected, actual)`: testa se dois valores (esperado e atual) são os mesmos. No caso de arrays, a verificação é em relação à referência e não ao conteúdo.

`assertNull(object)`: verifica se o objeto é nulo.

`assertNotNull(object)`: verifica se o objeto não é nulo.

Demonstração

Dúvidas?

Exercícios
