

Os princípios SOLID são um conjunto de diretrizes de design de software que visam criar sistemas mais compreensíveis, flexíveis e fáceis de manter. Cada princípio aborda um aspecto específico do design de software, e juntos, eles formam uma base sólida para o desenvolvimento de código de alta qualidade, dito isso os principais tópicos abordados são Princípio da Responsabilidade Única, Princípio Aberto/Fechado, Princípio da Substituição de Liskov, Princípio da Segregação da Interface e Princípio da Inversão da Dependência.

Então irei explicar um por um, O princípio da Responsabilidade Única e este princípio afirma que uma classe deve ter apenas uma razão para mudar sendo assim ela deve ter uma única responsabilidade o que significa que uma classe deve ter um único propósito bem definido e não deve ser sobrecarregada com funcionalidades que não estejam relacionadas a esse propósito.

O Princípio Aberto/Fechado, cujo postula que as entidades de software devem estar abertas para extensão, mas fechadas para modificação, o que significa que você deve ser capaz de estender o comportamento de uma entidade sem modificar seu código-fonte por meio de herança, composição e padrões de projeto.

O Princípio da Segregação da Interface declara que uma classe não deve ser forçada a implementar interfaces que ela não usa, logo as interfaces devem ser segregadas em conjuntos menores e mais específicos de métodos de um jeito em que as classes só precisem implementar as interfaces relevantes para elas, evitando a criação de interfaces volumosas e pouco coesas, reduzindo a complexidade e aumentando a modularidade.

O Princípio da Inversão da Dependência sugere que as dependências de alto nível não devem depender de implementações concretas, mas sim de abstrações, sendo assim podendo ser alcançada invertendo a direção das dependências, de modo que módulos de alto nível dependam de abstrações enquanto as implementações concretas dependem dessas abstrações.

Algumas curiosidades sobre o SOLID Embora os princípios SOLID sejam amplamente adotados na indústria de desenvolvimento de software, é importante reconhecer que não são regras rígidas e imutáveis, a aplicação dos princípios SOLID muitas vezes requer prática e experiência para ser realizada de forma eficaz. É comum que desenvolvedores iniciantes ter dificuldades para aplicar esses princípios de forma consistente