

C# - Aplicando princípios SOLID na prática

Seção 1: Fundamentos da Programação Orientada a Objetos

Ambiente de trabalho e ferramentas utilizadas

Usando o Visual Studio 2019 Community

Usando o Visual Studio Code

O paradigma da Programação Orientada a Objetos - POO

Classes e Objetos

Construtor

A palavra this

Modificadores de Acesso

Propriedades

Encapsulamento e Modelo de Domínio

Encapsulamento e Modelo de Domínio - Prática

Métodos e Sobrecarga de Métodos

Métodos : Parâmetros Opcionais

Métodos : Argumentos Nomeados

Métodos Estáticos

Métodos de Extensão

Nomenclatura para classes, métodos, propriedades, variáveis locais, namespaces

Modelo de domínio Anêmico

Herança : Conceitos básicos

Herança : Comportamentos e Considerações

Herança : Construtores

Herança : DownCasting e UpCasting

Os operadores : is e as

Exercícios

Exercícios – Resposta

C# - Aplicando princípios SOLID na prática

Seção 2: UML, Herança, Interface e Polimorfismo

Diagrama de Classes

UML - Herança

UML - Composição

UML - Agregação

Acoplamento : Conceito

Composição versus Herança

Classes Abstratas

O modificador sealed

Interfaces

Interfaces : Vantagens

Interfaces : Desacoplando código : Conceito

Interfaces : Desacoplando Código : Implementação

Classes Abstratas versus Interfaces

Classes Abstratas versus Interfaces : Implementação

Polimorfismo

C# 8 - Default Member Interfaces

Exercícios

Exercícios - Resposta 1

Exercícios - Resposta 2

C# - Aplicando princípios SOLID na prática

Seção 3: Princípios SOLID - Conceitos e Prática

Code Smell

Clean Code

Princípio DRY - Don't Repeat Yourself

Princípios SOLID - Apresentação

Princípio SRP - Single Responsibility Principle

Princípio OCP - Usando Métodos de Extensão

Princípio OCP - Open Closed Principle

Princípio LSP - Liskov Substitution Principle

Princípio LSP - Exemplo de violação 1

Princípio LSP - Exemplo de violação 2

Princípio LSP - Exemplo de violação 3

Princípio ISP - Interface Segregation Principle

Princípio DIP - Dependency Inversion Principle

Aplicando Princípios SOLID na prática - Identificando os problemas

Aplicando Princípios SOLID na prática - Resolvendo os problemas

Aplicando Princípios SOLID na prática - Resolvendo os problemas com Clean Code

Aplicando Princípios SOLID na prática - Ajustando o código ao Princípio SRP I

Aplicando Princípios SOLID na prática - Ajustando o código ao Princípio SRP II

Aplicando Princípios SOLID na prática - Ajustando o código ao Princípio OCP

Aplicando Princípios SOLID na Prática - Testando a implementação

Exercício 1 - Aplicando princípios SOLID

Exercício 1 - Resolução

Exercício 2 - Aplicando princípios SOLID

Exercício 2 - Resolução

Exercício 3 - Aplicando princípios SOLID

Exercício 3 - Resolução

Exercício 4 - Aplicando princípios SOLID

Exercício 4 - Resolução

Exercício 5 - Aplicando princípios SOLID

Exercício 5 - Resolução