



C# Avançado

Exercícios Propostos

Reflection e Attributes

1 Exercício

Crie uma aplicação que faça o seguinte:

- 1) Solicite ao usuário um nome de uma classe.
- 2) Liste os métodos dessa classe que não sejam estáticos, públicos, e que tenham 0 parâmetros ou 1 ou mais parâmetros do tipo `string`.
- 3) Peça para que o usuário escolha um método da lista para executar.
- 4) Solicite ao usuário o valor para cada um dos parâmetros a serem fornecidos ao método, caso existam.
- 5) Crie um objeto da classe escolhida (chamando o construtor padrão, sem parâmetros).
- 6) Chame o método escolhido pelo usuário com os valores de parâmetros fornecidos pelo usuário no objeto recém-criado.
- 7) Mostre na tela as informações impressas pelo método.

Para testar o funcionamento da aplicação, crie uma classe qualquer com alguns métodos que atendem os requisitos anteriormente descritos e faça chamadas a estes métodos.

Dica: Métodos como `GetMethods()` e `GetParameters()` podem ser utilizados para obter as informações a respeito de métodos e parâmetros. Consulte a documentação do C# para obter mais detalhes.

2 Exercício

O atributo `[Obsolete]`, representado pela classe `System.ObsoleteAttribute`, é utilizado em situações onde tipos e elementos não devem mais ser utilizados, apesar de existirem na API.

Crie uma aplicação que lista todas as classes do assembly `System.dll` que definem o atributo `[Obsolete]`.

Na sequência, mostre também na tela o nome de todos os métodos de classes do assembly `System.dll` que definem o atributo `[Obsolete]`, juntamente com o nome das classes que os definem.

Dica: Para obter uma referência ao assembly `System.dll`, use a chamada `Assembly.GetAssembly()` passando como parâmetro o objeto `Type` de algum tipo que faz parte deste assembly (por exemplo, o tipo `object`).