

Apresentação do VB .NET

O .NET Framework

Professor: Danilo Giacobbo

Página pessoal: www.danilogiacobo.eti.br

E-mail: danilogiacobo@gmail.com

Agenda

- ❑ O .NET Framework
- ❑ Os recursos da Common Language Runtime
- ❑ Como o compilador Just-In-Time funciona
- ❑ A .NET Framework Class Library
- ❑ Os espaços de nome e assemblies
- ❑ Os recursos do Visual Studio Integrated Development Environment



Objetivos do .NET Framework

O .NET Framework é uma coleção de classes fundamentais designadas a fornecer os serviços comuns necessários para executar as aplicações. A Microsoft construiu a estrutura com certos objetivos em mente.

Quais foram esses objetivos?

Como o .NET Framework conseguiu atingi-los?



Objetivos do .NET Framework

- ✓ *Suporte dos padrões da indústria*
 - XML, SOAP
 - Common Language Infrastructure e Common Language Runtime
- ✓ *Extensão*
 - Herança e Interfaces
 - API do Windows baseada em classes
- ✓ *Modelos de programação unificados*
 - Common Language Specification
 - Uma classe em VB pode herdar de uma classe em C#
 - VB, C#, C++ gerenciado, JScript e J#
- ✓ *Distribuição mais fácil*
 - Global Assembly Cache
- ✓ *Gerenciamento da memória melhorado*
 - Vazamento de memória -> Coletor de Lixo
- ✓ *Modelo de segurança melhorado*
 - Baseada no conceito da identidade do código e do acesso do código

Componentes do .NET Framework

Common Language Runtime (CLR)

O componente fundamental do .NET Framework é a Common Language Runtime (CLR). Ele gerencia o código sendo executado e fornece uma camada de extração entre o código e o sistema operacional. Predefinidos na CLR estão os mecanismos:

- Carregar o código na memória e prepará-lo para a execução
- Converter o código da linguagem intermediária (IL) no código nativo
- Gerenciar a execução do código
- Gerenciar o código e a segurança no nível do usuário
- A desalocação automatizada e a liberação da memória
- Depurar e rastrear a execução do código
- Fornecer um tratamento de exceções estruturado



Componentes do .NET Framework

Biblioteca de classes de base Framework

Tipos de valor: inteiro e booleano.

Tipos de referência: classes e interfaces.

Dados e classes XML

Modelo de objetos ADO .NET -> XML -> HTTP

Dados e Metadados

OleDb Provider

Conjunto rico de classes para construir aplicações Windows GUI

Visual Studio IDE

Os recursos do Ambiente Integrado de Desenvolvimento são:

- ✓ Recursos do editor como a verificação da sintaxe automática, o término automático e o destaque da cor;
- ✓ Um IDE para todas as linguagens .NET;
- ✓ Suporte de depuração extenso incluindo a capacidade de definir pontos de interrupção, o percorrer do código, a exibição e a modificação das variáveis;
- ✓ Documentação de ajuda integrada;
- ✓ Desenvolvimento GUI de arrastar e soltar;
- ✓ Edição da XML e da HTML;
- ✓ Ferramentas de distribuição automatizadas que se integram com o Windows Installer;
- ✓ A capacidade de exibir e gerenciar os servidores de dentro do IDE;
- ✓ Uma interface totalmente personalizável e extensível.

Referências Bibliográficas

- CLARK, Dan. **Introdução à programação orientada a objetos com Visual Basic .NET**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2003. 415 p ISBN 85-7393-292-9.