



Assistente de Desenvolvimento de Aplicativos Computacionais

UC10: EXECUTAR OS PROCESSOS DE CODIFICAÇÃO, MANUTENÇÃO E DOCUMENTAÇÃO DE APLICATIVOS COMPUTACIONAIS PARA DESKTOPS

LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO FORMULÁRIOS

Renata Tenório Costa

renata.tcosta@sp.senac.br

1º Semestre / 2018

O QUE É .NET?

.NET é uma plataforma de software que conecta informações, sistemas, pessoas e dispositivos. Desenvolvido sobre os padrões Web Services XML, possibilita que sistemas e aplicativos, novos ou já existentes, conectem seus dados e transações independente do sistema operacional instalado, do tipo de computador ou dispositivo móvel que seja utilizado e da linguagem de programação que foi utilizada na criação do sistema.

COMMON LANGUAGE RUNTIME (CLR)

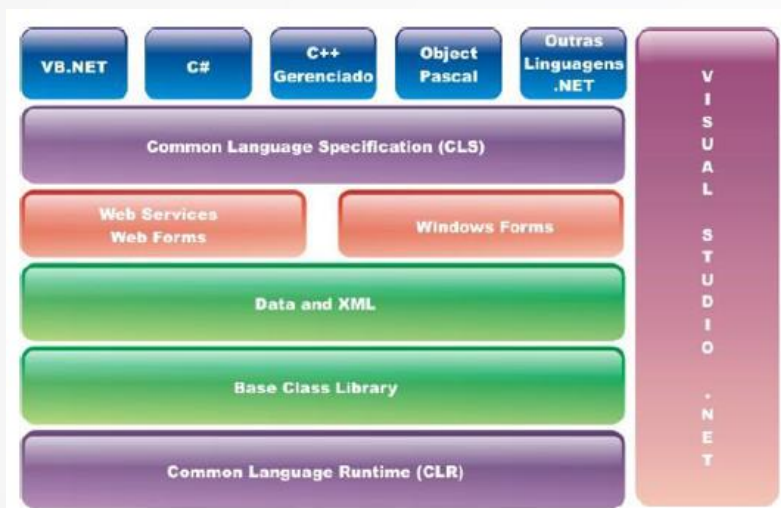
O compilador não gera código nativo, ou seja, ele gera um código intermediário para qualquer SO. O código passa a ser compilado para ser rodado dentro do interpretador CLR. Com isto, o desenvolvedor poderá escolher entre as várias linguagens de programação que trabalham com esta tecnologia.



COMPILAÇÃO

Qualquer linguagem que usa a tecnologia .NET, realiza o mesmo esquema de compilação, ou seja ao compilar um código gera-se um arquivo compilado para uma linguagem intermediária MSIL (Microsoft Intermediate Language). Esse arquivo é chamado Assembly, podendo ter duas extensões: EXE ou DLL. Quando o arquivo é executado, o JIT (Just-In-Time) converte este programa em código de máquina para ser rodado sobre o SO em que o CLR está rodando.

ARQUITETURA .NET



NAMESPACE

Como parte do Microsoft.NET Framework o C# faz uso de uma série de classes (biblioteca de classes) que executam uma gama de operações uteis. Essas classes são organizadas em namespaces, que contém um conjunto de classes relacionadas e também podem conter outros namespaces.

System é um namespace, o mais importante, porque contém as classes que a maior parte das aplicações utilizam para interagir com o SO.

SOLUTION EXPLORER

Mostra os nomes dos arquivos associados com o seu projeto, com as seguintes extensões:

- ✓ **Nomedoprojeto.sln**: organiza os projetos de cada solução, uma solução pode ter vários projetos, seu nome é representado no primeiro item na janela Solution Explorer.



SOLUTION EXPLORER

- ✓ **NomedoProjeto.csproj**: este é o arquivo do projeto C#. Pode ser associado a vários arquivos de código. É reconhecido no Solution Explorer pelo nome do projeto, mas grava no disco com a extensão .csproj;
- ✓ **Program.cs**: é um arquivo de código C#. O Visual Studio adiciona códigos neste arquivo automaticamente, este arquivo define uma classe chamada Program que contém um método chamado Main, que é o primeiro a ser executado quando o programa é iniciado.



FORMULÁRIO SDI

Cada janela do aplicativo contém um único documento, de modo que se o usuário quiser abrir mais documentos com esse aplicativo, ele deve abrir uma nova janela. Um exemplo de uma aplicação SDI é o Bloco de Notas.



FORMULÁRIO MDI

Com um MDI, cada janela dentro de um aplicativo possui vários documentos, geralmente em sub-janelas . Cada vez que o usuário deseja abrir um novo documento, em vez de abrir uma nova janela, o documento abre dentro da janela e é compartilhada com todos os outros documentos abertos existentes. Um exemplo de uma aplicação MDI é um browser com abas como o Firefox , onde os usuários têm a opção de abrir documentos em várias abas na mesma janela.



VANTAGENS FORMULÁRIO SDI

Uma interface SDI funciona muito bem com vários monitores e múltiplos desktops virtuais. Ele também permite que os usuários alternem entre vários documentos abertos usando a barra de tarefas do Windows nativo e gerenciador de tarefas.



VANTAGENS FORMULÁRIO MDI

MDI pode lidar com vários documentos mais facilmente do que os programas SDI. Por exemplo, muitos editores de texto MDI permitem ao usuário abrir vários arquivos de texto lado a lado na mesma janela, tornando mais fácil para comparar e procurar informações a partir de um segundo documento, enquanto trabalhava na primeira.



ESTABILIDADE E DESEMPENHO

Os aplicativos SDI tendem a ser mais robustos e ter menos erros que os MDI, uma vez que um erro sério com um documento raramente afeta os outros documentos num ambiente SDI. Por exemplo, se uma página Web em Firefox causar uma falha no navegador, todas as páginas da web abertas são afetadas. No entanto, os aplicativos MDI tendem a ser mais rápidos do que os SDI, pois só se carrega na memória uma versão do aplicativo.



PROPRIEDADES FORM

- ✓ **Name:** nome que damos ao controle para utilizarmos via código.
- ✓ **BackColor:** é a cor de fundo do formulário, ou a cor da parede.
- ✓ **BackgroundImage:** define a imagem de plano de fundo exibida no controle, imagens do tipo GIF, JPG, BMP e PNG.
- ✓ **BackgroundImageLayout:** define como a figura será carregada no fundo do formulário, em modo título, em modo esticado, etc.



PROPRIEDADES FORM

- ✓ **ControlBox:** desativa os controles do formulário para maximizar, minimizar e fechar. Assim como a função de mover o formulário.
- ✓ **FormBorderStyle:** muda as configurações de visualização da caixa, se ela aparece com mais ou menos relevo, em formato 3D, ou ainda se é em formato fixo ou se o usuário pode mudar seu tamanho.
- ✓ **Icon:** é usado para definirmos um ícone para este formulário, pode ser usado qualquer imagem do tipo ICO.



PROPRIEDADES FORM

- ✓ **IsMdiContainer:** configura este formulário para que outros abram e sejam filhos dentro dele, ou seja vira um container.
- ✓ **MaximizeBox:** permite ou não ao usuário maximizar a caixa.
- ✓ **MinimizeBox:** permite ou não ao usuário minimizar a caixa.
- ✓ **Opacity:** define quanto do formulário será transparente em porcentagem.
- ✓ **ShowIcon:** define se mostra o ícone escolhido ou não.



PROPRIEDADES FORM

- ✓ **Size:** define a largura e a altura do formulário.
- ✓ **StartPosition:** define como o formulário será aberto, na última posição, centralizado, etc.
- ✓ **Text:** texto que aparece na barra de título.
- ✓ **WindowState:** define o modo como o formulário abrirá, maximizado, minimizado, etc.



PROPRIEDADES MASKEDTEXTBOX

MASK	DESCRIÇÃO
0	Números de 0 - 9 (Obrigatório)
9	Números de 0 - 9 (Opcional)
A	Alfanumérico (Obrigatório)
a	Alfanumérico (Opcional)
L	Letras A - Z (Obrigatório)
?	Letras A - Z (Opcional)
C	Qualquer caractere (Opcional)

