

Aula 03

DateTimePicker:

Componente utilizado para selecionar datas e horários.

No exemplo, dtIni e dtFim capturam a data de início e de fim.

Propriedade importante:

Value: Data ou hora selecionada.

TimeSpan:

Classe que representa a diferença entre dois horários.

No exemplo, TimeSpan ts = dtfim - dtini; calcula a diferença de dias entre duas datas.

DateTime:

Classe que armazena uma data e hora específicas.

No exemplo, dtini e dtfim são instâncias da classe DateTime.

Criaremos uma pequena aplicação para que você possa se familiarizar com este componente e conhecer duas novas classes destinadas ao controle do Tempo que são a DateTime e TimeSpan.

1. Inicie um novo projeto C# do tipo WinForms .NetFramework.
2. Inclua os componentes DateTimePicker, Button e Label como mostra na ilustração abaixo:



3. Altere a propriedade **Name** dos **DateTimePicker1** e **DateTimePicker2** para **dtIni** e **dtFim**.
4. Altere a propriedade **Text** do **Button1** para **Diferença**.
5. Dê um duplo clique no botão **Diferença** e digite o seguinte código:

```
private void btnDiferenca_Click(object sender, System.EventArgs e)
{
    DateTime dtini;
    dtini = dataIni.Value;

    DateTime dtfim;
    dtfim =
    dataFim.Value;

    TimeSpan ts = dtfim - dtini;

    label1.Text=ts.Days.ToString() + " dias de diferença";
}
```

Exercícios práticos.

Exercício 1: Formulário de Cadastro Simples

- **Objetivo:** Criar um formulário que solicite o nome, a idade e o gênero de uma pessoa.
- **Componentes:** TextBox, Label, ComboBox, Button
- **Instruções:**
 1. Crie um formulário com as seguintes labels: "Nome", "Idade", "Gênero".
 2. Adicione um TextBox para o nome e outro para a idade.
 3. Adicione um ComboBox para o gênero com as opções "Masculino", "Feminino", e "Outro".
 4. Adicione um botão "Enviar". Ao clicar, exiba as informações digitadas em uma mensagem.

Exercício 2: Pesquisa de Preferências

- **Objetivo:** Criar um formulário de pesquisa que colete as preferências do usuário.
- **Componentes:** TextBox, Label, ComboBox, RichTextBox, Button
- **Instruções:**
 1. Crie campos para coletar o nome do usuário (TextBox), sua cor favorita (ComboBox), e uma descrição sobre seus hobbies (RichTextBox).
 2. Adicione um botão "Enviar".
 3. Ao clicar no botão, exiba todas as informações em um RichTextBox no final da página.

Exercício 3: Contador de Palavras

- **Objetivo:** Contar o número de palavras em um texto fornecido pelo usuário.
- **Componentes:** TextBox, Label, Button
- **Instruções:**
 1. Adicione um TextBox para o usuário digitar um texto.
 2. Adicione um botão "Contar Palavras".
 3. Ao clicar no botão, exiba em uma Label quantas palavras existem no texto digitado.

Exercício 4: Organizador de Eventos

- **Objetivo:** Criar uma agenda que organize eventos com base em datas.
- **Componentes:** TextBox, DateTimePicker, Button, RichTextBox
- **Instruções:**
 1. Adicione um TextBox para inserir o nome do evento.
 2. Adicione um DateTimePicker para selecionar a data do evento.

3. Adicione um botão "Adicionar Evento".
4. Ao clicar no botão, exiba o evento e sua data em um RichTextBox.

Exercício 5: Calculadora de IMC

- **Objetivo:** Calcular o Índice de Massa Corporal (IMC) de uma pessoa.
- **Componentes:** TextBox, Label, Button
- **Instruções:**
 1. Crie dois TextBox, um para o peso (kg) e outro para a altura (m).
 2. Adicione um botão "Calcular IMC".
 3. Ao clicar no botão, exiba o resultado do IMC em uma Label, utilizando a fórmula: $IMC = \text{peso} / (\text{altura} * \text{altura})$.