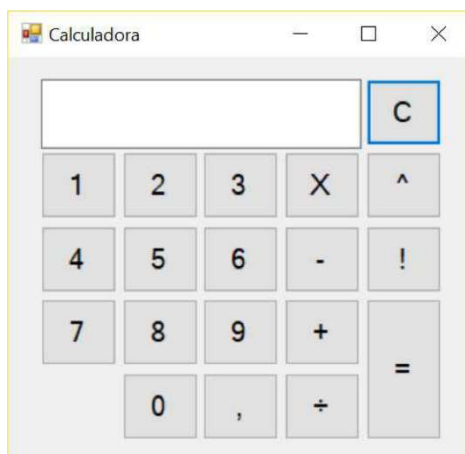


TRABALHO PRÁTICO LP2

PROBLEMA

Neste trabalho você terá que implementar uma calculadora similar à calculadora que o sistema operacional Windows oferece. A imagem abaixo ilustra o formato do formulário que você deverá criar:



DETALHES TÉCNICOS

Ao se clicar nos botões, a TextBox deve ser preenchida com os valores adequados. Quando o usuário clicar no botão de "=", a expressão que está na TextBox deve ser resolvida e o resultado mostrado.

O aluno pode tentar duas abordagens diferentes para esse processo;

1. Escrever toda a equação na TextBox e depois calcular o resultado clicando no botão "="; e indicar uma mensagem de erro caso a equação não seja válida.
2. Escrever a equação por partes, ou seja, a cada vez que um botão de operador for clicado, a TextBox é apagada e o valor numérico que nela estava presente é armazenado em alguma variável. O usuário então digita um novo valor e, ao clicar no botão "=", o resultado é exibido.

Para facilitar, considere que sua calculadora só trabalha com dois operandos e um operador. Observe os exemplos de cálculos válidos e inválidos:

Exemplo de cálculos válidos:

46*5
2+80
45-30

Exemplo de cálculos inválidos:

45-6+78/5
21-9+18
10-21+12

O botão C é utilizado para limpar o que está na TextBox e também desconsiderar qualquer operação que tenha sido realizada antes (zerar variáveis que guardam algum valor, por exemplo). Chame o método Clear() do objeto TextBox para limpar o conteúdo.

Nota: os alunos podem enfrentar dificuldades na implementação deste trabalho. Não se preocupe tanto com os possíveis bugs que você possa gerar. Foque no resultado esperado num primeiro momento.

AVALIAÇÃO

O grupo que implementar as funcionalidades de soma, subtração, multiplicação, divisão, fatorial, potência e limpeza de tela receberá até 80% do valor do trabalho. Ao se adicionar a possibilidade de se trabalhar com números fracionários (utilizar o botão de vírgula ',') assim como tudo o que foi pedido, o aluno poderá alcançar 90% da nota final. Se a calculadora for extrapolar o que foi pedido até então (funcionamentos semelhantes a de uma calculadora científica), o aluno poderá receber a pontuação máxima, 100% da avaliação final. O que você colocaria de EXTRA na sua calculadora?

Use sua criatividade, manipule os controles, modifique propriedades, trabalhe com os eventos, busque usar métodos da classe String e desenvolva a sua própria calculadora. 😊

O QUE ENTREGAR?

O grupo composto por 3 alunos (no máximo) e deverá entregar o projeto/solução do trabalho na plataforma. Siga os passos abaixo:

1. Encontre a pasta que contém o seu projeto C#. Ela costuma ficar no caminho "C:\Users\Seu Nome de Usuário\source\repos\Nome do seu projeto.
2. Apague as pastas bin e obj que possam estar dentro da pasta do seu projeto. Essa etapa é importante porque o gmail ou outlook pode interpretar o arquivo executável armazenado nessas pastas como programa malicioso e impedir o envio do projeto.
3. Crie um arquivo .rar, .zip ou .7z ao compactar a pasta do seu projeto. Basta clicar com o botão direito do mouse da pasta e compactar o arquivo de acordo com seu programa (WinRAR, WinZip, 7zip). No exemplo acima, você deve criar o arquivo Nome do seu Projeto.rar.
4. Envie por email o arquivo compactado. Se houver alguma dificuldade ao enviar o arquivo como anexo, faça o upload do mesmo no Google Drive e envie o link de compartilhamento.