**Porjeto Programação**

**ROMAN NUMBERS CONVERTER**

**1 – Realizar o projeto no visual studio em linguagem C# CSHARP**

**Graphical user interface

Description automatically generated**

**2 – layout consiste:**

* table layout (responsivo) contendo todas as zonas da aplicação
* Zona do topo com uma label apresentando o resultado da conversão
* Zona de botões contendo os números romanos já conhecidos
* Zona de inserção de números não conhecidos
* E zona de interação com botões, um para realizar a conversão e outro para abandonar a aplicação
* No fundo do layout, tem uma barra de estado com 3 campos,
  + Primeiro com a versão e o programador
  + Segundo com mensagens de ajuda ao utilizador
  + Terceiro com a data e horas em tempo real

**3 – Implementação**

Algumas regras a considerar para a implementação da aplicação

* Os botões dos números conhecidos devem fazer a conversão diretamente e apresentar logo na label de resultado
* A caixa de texto onde se inserem os números custom, deve fazer a conversão ao pressionar a tecla ENTER
* A aplicação só deve aceitar conversões até ao número **3999**, tendopara isso de ser validado antes da conversão
* A aplicação só pode aceitar carateres numéricos, tendo esta situação de ser validada antes da conversão
* O campo de texto de inserção dos números, deve ter sempre valores, esta situação tem de ser validada
* A hora em tempo real deve ser implementada na barra de status
* O botão convert deverá usar a mesma função que o clicar de tecla ENTER

**4 – Algumas boas práticas**

* O algoritmo de conversão deve ser efetuado primeiro com os números conhecidos, e de seguida ir convertendo por Dezenas, centenas e finalmente por milhares
* Os números conhecidos devem estar numa estrutura de dados para ser mais fácil as conversões
* Usar um tipo de letra serifada, para melhore representar os números romanos

**5 –** Este projeto tem de ser apresentado na 6ª feira dia 03/06/2022, com explicação do funcionamento do código