

INSTITUTO FEDERAL MINAS GERAIS - $Campus\ Bambui$ Pascal

Prof. Marcos Roberto Ribeiro

Lista de Exercícios 04

Atenção:

- Faça corretamente os comentários e indentação de todos os programas.
- Utilize constantes e definições de tipos sempre que possível.
- Para os exercícios que pedem sub-rotinas, construa também um programa para usá-las.
- Utilize a modularização a nível de unidade.
- 1. Considere uma **String** no formato **HH:MM:SS** para representar horas minutos e segundos. Construa as seguintes sub-rotinas:

Horas(Tempo: String): Integer Retorna a quantidade de horas do String;

Minutos(Tempo: String): Integer Retorna a quantidade de minutos do String;

Segundos (Tempo: String): Integer Retorna a quantidade de segundos do String;

Tempo(Horas, Minutos, Segundos: Integer): String Retorna uma String no formato HH:MM:SS.

- 2. Crie as sub-rotinas **PerguntaInteiro** (**TextoPergunta: String**): **Integer** e **PerguntaReal** (**TextoPergunta: String**): **Real**. Estas sub-rotinas devem receber um texto (**TextoPergunta**), imprimi-lo na tela e obter uma reposta textual do usuário. Entretanto, as sub-rotinas devem tratar digitações incorretas de números.
- 3. Crie a sub-rotina TextoVezes(TextoPrincipal, TextoProcurado: String): Integer que deve retornar quantas vezes o TextoProcurado aparece no TextoPrincipal.
- 4. Considere o seguinte formato de uma equação de segundo grau $\mathbf{A}\mathbf{x}^2 + \mathbf{B}\mathbf{x} + \mathbf{C} = \mathbf{0}$. Crie a subrotina **TermosEquacaoGrau2(Equacao: String): TVetTermos** que retorne um vetor de 3 posições com os termos da equação.
- 5. Considere o tipo de vetor **TVetTexto** = **Array** [1..MAX] of **String**. Construa as seguintes sub-rotinas:

Ocorrencias (V: TVetTexto; Palavra: String): Integer Retorna quantas vezes uma Palavra aparece em V. Dica você pode usar a sub-rotina TextoVezes () para facilitar;

TotalCaracteres(V: TVetTexto): Integer Retorna quantos caracteres V possui, considerando todas as strings.