**TRABALHO 04**

**Retirado da lista 02**

Uma determinada escola possui 10 cursos, numerados de 1 até 10. FUP que leia dados dos alunos desta escola (código do curso, matrícula e nota final – por exemplo de matemática. Código do curso igual ou menor que zero, encerra a leitura) e antes de encerrar o programa, mostre a média das notas de matemática por curso. Ex.:

curso 1 media = 56.47

curso 2 média = 49.16

etc...

Como fazer.

Penso que todos sabem como calcular a média (med=somanotas / totaldealunos)...

Se não soubesse a respeita da estrutura de dados vetor, teria que fazer

Var tot1, tot2, tot3...tot10,so1,so2,so3…so10:inteiro;

// para salvar na MP o total de alunos e a soma das notas por curso respectivamente.

Med:real;

Cod,nota:inteiro;

Mat:carac[13];//considerando a matrícula da ufpr (GRR...)

Início

repita

Leia cod

Até que cod < 10//tem que aceitar cod 0 para encerrar, continua só para cod <= 10

Enquanto cod >0

Início

Leia mat,nota

Se cod=1 então//para curso1

Início

Tot1=tot1+1 //conta

So1=so1+nota //soma

Fim

Senão

Se cod=2 então//para curso2

Início

Tot2=tot2+1

So2=so2+nota

Fim

Senão

....para os 10 cursos

Repita

Leia cod

Até que cod <10

Fim

//encerrou a leitura

//calcula as médias para cursos com alunos

Se tot1>0 então

Inicio

Med=so1/tot1

Mostre ‘curso 1 media=’,med:8:2

Fim

Senão

Mostre ‘curso 1 não possui alunos’

Se tot2>0 então

//Idem para o curso,2,3,4,5,,etc...

Fim

Me parece lógico que a solução acima fica inviável (imagina 99 cursos)

Então, já que sei a respeito da estrutura de dados vetor, vamos utilizar esse conhecimento....

**Uses bibliont**

**Var tot,so:array[1..10] de inteiro**

**Cod,nota,x:inteiro**

**Mat:carac[13]**

**Med:real**

**Início1**

**Repita**

**Leia1(‘digite o codigo’, cod)**

**Até que cod < 10//tem que garantir que cod estará entre 1 e 10, usaremos cod como índice**

**Enquanto cod > 0**

**Início2**

**Mostre ‘digite a matricula’**

**leia mat**

**leia1(‘digite a nota’,nota)**

**Tot[cod] = tot[cod] +1**

**So[cod] = so[cod] + nota**

**Repita**

**Leia1(‘digite o codigo’, cod)**

**Até que cod < 10**

**Fim2**

**//calcula e mostra as médias**

**Faça de x=1 até 10 //pois são 10 cursos**

**Se tot[x] > 0 então**

**Início3**

**Med=so[x] / tot[x]**

**Mostre ‘curso’,x:2,’ media =’,med:8:2**

**Fim**

**Senão**

**Mostré ‘curso’,x:2,’ não possui alunos’**

**Fim1**

**Me parece que a solução em verde fica mais elegante e factível, independente do número de cursos. A SOLUÇÃO A SER ENTREGUE, TEM QUE USAR A ESTRUTURA DE DADOS VETOR.**

**ENTREGAR arquivo .pas, conforme orientações abaixo.**

**N04LUIZ\_MARIA, obviamente substituir LUIZ\_MARIA pelo(s) seu(seu) nome(s) até o dia 04/12/2022.**

**DÚVIDAS, dúvidas, dúvidas, dúvidas, dúvidas, DÚVIDAS.....**

**EMAIL PARA** [**LCARDOSOCX@GMAIL.COM**](mailto:LCARDOSOCX@GMAIL.COM) **até 03/12/2022.**

**.**