

Controle Escolar

Mário Leite

...

Controle Escolar é um dos sistemas mais solicitados e empregados nos estabelecimentos de Ensino. Aqui está um programa, em Pseudocódigo, que pode ser convertido para qualquer linguagem real de programação sem muito esforço.

Programa "ControleEscolar"

```
//Lê as quatro notas nas disciplinas indicadas; calcula as médias e as mostra  
em cada disciplina, além das maiores e menores médias.  
//-----
```

```
Declare MatNotas: array[30,7,4] de real  
MatMedias: array[30,7] de real  
MatMedMai: array[30,7] de real  
MatMedMen: array[30,7] de real  
VetMaior, VetMenor: array[30] de real  
VetAlunos: array[30] de caractere  
VetDisc: array[7] de caractere  
i, j, k, Alunos, Disc: inteiro  
SomaM, SomaN, MediaT, Maior, Menor: real
```

Início

Repita

Escreva("Quantos alunos serão computados? [max:30]: ")

Leia(Alunos)

AtéQue((Alunos>=1) e (Alunos<=30))

Repita

Escreva("Quantas disciplinas serão computadas? [max:7]: ")

Leia(Disc)

AtéQue((Disc>0) e (Disc<=7))

Escrevaln("")

Para j De 1 Até Disc Faça

Escreva("Digite o nome da disciplina ",j, ": ")

Leia(VetDisc[j])

FimPara

{Inicializa convenientemente a maior e a menor media}

Para i De 1 Até Alunos Faça

Para j De 1 Até 5 Faça

MatMedMai[i,j] ← 0.0

MatMedMen[i,j] ← 10.0

FimPara

FimPara

Escrevaln("")

{Loop para ler as notas da turma}

SomaM ← 0.00

Para i De 1 Até Alunos Faça //loop dos alunos

Escreva("Entre com o nome do aluno ",i, ": ")

Leia(VetAlunos[i])

SomaM ← 0

Para j De 1 Até Disc Faça //loop das disciplinas

SomaN ← 0

Para k De 1 Até 4 Faça //loop das notas

Repita //valida a nota digitada

Escreva("Nota ",k, " de ",VetAlunos[i], " em ",VetDisc[j],":")

Leia(MatNotas[i,j,k])

```

        AtéQue ((MatNotas[i,j,k]>=0) e (MatNotas[i,j,k]<=10))
        SomaN ← SomaN + (MatNotas[i,j,k])
    FimPara //fim do loop das notas
    MatMedias[i,j] ← SomaN/4 //matriz das médias
    SomaM ← SomaM + MatMedias[i,j]
FimPara //fim do loop das disciplinas
EscrevaLn("")
FimPara //fim do loop dos alunos
LimpaTela
{Faz o resumo geral}
EscrevaLn("Médias dos alunos nas disciplinas")
Para i De 1 Até Alunos Faça
    Para j De 1 Até Disc Faça
        EscrevaLn("Média do aluno ",VetAlunos[i]," em ",VetDisc[j], ": ",MatMedias[i,j])
    FimPara
    EscrevaLn("")
FimPara
MediaT ← SomaM/Alunos //média geral da turma
{Verifica as maiores médias}
Para j De 1 Até Disc Faça
    Maior ← -10.0
    Para i De 1 Até Alunos Faça
        Se (MatMedias[i,j] > Maior) Então
            Maior ← MatMedias[i,j]
        FimSe
    FimPara
    VetMaior[j] ← Maior
FimPara
{Verifica as menores médias}
Para j De 1 Até Disc Faça
    Menor ← 11.0
    Para i De 1 Até Alunos Faça
        Se (MatMedias[i,j] < Menor) Então
            Menor ← MatMedias[i,j]
        FimSe
    FimPara
    VetMenor[j] ← Menor
FimPara
EscrevaLn("")
EscrevaLn("")
EscrevaLn("Maiores médias em cada disciplina")
Para j De 1 Até Disc Faça
    Escreva(VetDisc[j], ": ")
    Escreva(VetMaior[j])
    EscrevaLn("")
FimPara
EscrevaLn("")
EscrevaLn("")
EscrevaLn("Menores médias em cada disciplina")
Para j De 1 Até Disc Faça
    Escreva(VetDisc[j], ": ")
    Escreva(VetMenor[j])
    EscrevaLn("")
FimPara
EscrevaLn("")
EscrevaLn("")
EscrevaLn("Média Geral da turma nas disciplinas: ", MediaT)
FimPrograma //fim do programa "ControleEscolar"

```