

Escola Sesi de Referência

Vinicius Weiss, Jailson, Guilherme Engelmann, Lucas Suzin

Sistema para empreendimento indispensável na indústria

**Joinville
24/11/2024**

Empresa: Tupy

Setores:

RH(recursos humanos): Vinicius Weiss

situação: Você precisa calcular o valor do pagamento de um funcionário que trabalhou 5 horas extras em um mês. O salário dele é de R\$ 2.000,00, e a hora extra é paga com um adicional de 50% sobre o valor da hora normal.

Pergunta:
Quanto o funcionário receberá no total pelas horas extras?

Área dos algoritmos (Edição do código fonte) -> Nome do arquivo: [semnome]

```
1 algoritmo "calcula_horas_extras"
2 var
3   salario, valor_hora, horas_extras, adicional_hora_extra, valor_total_horas_
4 inicio
5   // Entrada de dados
6   escreval("Digite o salário do funcionário: ")
7   leia(salario)
8
9   escreval("Digite a quantidade de horas extras trabalhadas: ")
10  leia(horas_extras)
11
12  escreval("Digite o percentual adicional para a hora extra (ex.: 50 para 50%)
13  leia(adicional_hora_extra)
14
15  // Cálculo do valor da hora normal
16  valor_hora <- salario / 220 // Supondo 220 horas mensais trabalhadas
17
18  // Cálculo do valor total das horas extras
19  valor_total_horas_extras <- horas_extras * valor_hora * (1 + adicional_hora_
20
21  // Cálculo do salário final
22  salario_final <- salario + valor_total_horas_extras
23
24  // Saída de dados
25  escreval("O valor total pelas horas extras é: R$", valor_total_horas_extras
26  escreval("O salário final do funcionário é: R$", salario_final:0:2)
27 fimalgoritmo
28
```

Áreas das variáveis de memória (Globais e Locais)

Escopo	Nome	Tipo	Valor
GLOBAL	SALARIO	R	2000,0000000000000000
GLOBAL	VALOR_HORA	R	9,0909090909090909
GLOBAL	HORAS_EXTRAS	R	3,0000000000000000
GLOBAL	ADICIONAL	R	50,0000000000000000
GLOBAL	VALOR_TOTR	R	40,90909090909091
GLOBAL	SALARIO_FR	R	2040,90909090909099

Área de visualização dos resultados

Digite o salário do funcionário:
2000.000000000000
Digite a quantidade de horas extras trabalhadas:
3.0000000000
Digite o percentual adicional para a hora extra (ex.: 50 para 50%)
50.0000000000
O valor total pelas horas extras é: R\$ 40.9090909090909
O salário final do funcionário é: R\$ 2040.90909090909

Fim da execução.

000028:000 Modificado

Use as setas (<- ou ->) <<Ctrl J>> p/ LISTA dos(Comando: MENSAGEM:

Marketing: Jaison

Problema:

Desenvolver uma campanha publicitária que maximize o alcance de anúncios em diferentes plataformas, como por exemplo: Facebook, respeitando o orçamento mensal da empresa. O sistema deve calcular a melhor alocação de recursos entre as plataformas para atingir o maior público possível.

Código:

Área dos algoritmos (Edição do código fonte) -> Nome do arquivo: [semnome]

```
1 algoritmo "marketing"
2 var
3     regioes: vetor[1..4] de caractere
4     vendas: vetor[1..4] de real
5     totalVendas: real
6     percentual: vetor[1..4] de real
7     maiorVenda: real
8     regioaoMelhor: caractere
9     i: inteiro
10
11 inicio
12     escreval("Digite os nomes das 4 regiões:")
13     para i de 1 ate 4 faca
14         escreva("Região ", i, ": ")
15         leia(regioes[i])
16     fimpara
17     escreval("Digite as vendas de cada região:")
18     para i de 1 ate 4 faca
19         escreva("Vendas da região ", regioes[i], ": ")
20         leia(vendas[i])
21     fimpara
22     totalVendas <- 0
23     para i de 1 ate 4 faca
24         totalVendas <- totalVendas + vendas[i]
25     fimpara
26     para i de 1 ate 4 faca
27         percentual[i] <- (vendas[i] / totalVendas) * 100
28     fimpara
29     maiorVenda <- vendas[1]
30     regioaoMelhor <- regioes[1]
31     para i de 2 ate 4 faca
32         se vendas[i] > maiorVenda entao
33             maiorVenda <- vendas[i]
34             regioaoMelhor <- regioes[i]
35     fimse
36     fimpara
37     escreval("Total de vendas: R$", totalVendas)
38     escreval("Percentual de participação de cada região:")
39     para i de 1 ate 4 faca
40         escreval(regioes[i], ": ", percentual[i]:2:1, "%")
41     fimpara
42     escreval("Região com maior venda: ", regioaoMelhor, " com R$", maiorVenda)
43
44 finalgoritmo
45
```

Financeiro: Lucas Suzin

Situação:

A Tupy deseja implementar um sistema básico para controlar suas despesas e receitas mensais. O sistema deve permitir:

Registrar despesas e receitas com descrição e valores. Gerar um balanço mensal, calculando o saldo (receitas - despesas). Identificar se o saldo está positivo ou negativo e emitir um alerta em caso de saldo negativo.

```
1 Algoritmo "ControleFinanceiroTupy"
2 // Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
3 // Professor : Antonio Carlos Nicolodi
4 // Descrição : Controle financeiro para registrar receitas,
5 // Autor(a) : [Nome do(a) aluno(a)]
6 // Data atual : 25/11/2024
7
8 Var
9 receitas, despesas: vetor[1..100] de real
10 descricoesReceitas, descricoesDespesas: vetor[1..100] de caractere
11 totalReceitas, totalDespesas, saldo: real
12 opcao, iReceitas, iDespesas: inteiro
13 descricao: caractere
14 valor: real
15
16 Inicio
17 // Inicialização
18 iReceitas <- 0
19 iDespesas <- 0
20 totalReceitas <- 0
21 totalDespesas <- 0
22
23 // Menu principal
24 repita
25 escreval("=== Sistema Financeiro da Tupy ===")
26 escreval("1. Registrar Receita")
27 escreval("2. Registrar Despesa")
28 escreval("3. Gerar Balanço Mensal")
29 escreval("4. Sair")
30 escreva("Escolha uma opção: ")
31 leia(opcao)
32
33 escolha opcao
34 caso 1
35 // Registrar Receita
36 se iReceitas < 100 entao
37 escreva("Digite a descrição da receita: ")
38 leia(descricao)
39 escreva("Digite o valor da receita: ")
40 leia(valor)
```

ea dos algoritmos (Edição do código fonte) -> Nome do arquivo: [semnome]

```
10         leia(valor)
11         iReceitas <- iReceitas + 1
12         receitas[iReceitas] <- valor
13         descricoesReceitas[iReceitas] <- descricao
14         escreval("Receita registrada com sucesso!")
15     senao
16         escreval("Limite de receitas atingido!")
17     fimse
18 caso 2
19     // Registrar Despesa
20     se iDespesas < 100 entao
21         escreva("Digite a descrição da despesa: ")
22         leia(descricao)
23         escreva("Digite o valor da despesa: ")
24         leia(valor)
25         iDespesas <- iDespesas + 1
26         despesas[iDespesas] <- valor
27         descricoesDespesas[iDespesas] <- descricao
28         escreval("Despesa registrada com sucesso!")
29     senao
30         escreval("Limite de despesas atingido!")
31     fimse
32 caso 3
33     // Gerar Balanço Mensal
34     totalReceitas <- 0
35     totalDespesas <- 0
36
37     para i de 1 ate iReceitas faca
38         totalReceitas <- totalReceitas + receitas[i]
39     fimpara
40
41     para i de 1 ate iDespesas faca
42         totalDespesas <- totalDespesas + despesas[i]
43     fimpara
44
45     saldo <- totalReceitas - totalDespesas
46
47     escreval("=== Balanço Mensal ===")
48     escreval("Total de Receitas: R$", totalReceitas:0:2)
49     escreval("Total de Despesas: R$", totalDespesas:0:2)
```

```
64         totalReceitas <- 0
65         totalDespesas <- 0
66
67         para i de 1 ate iReceitas faca
68             totalReceitas <- totalReceitas + receitas[i]
69         fimpara
70
71         para i de 1 ate iDespesas faca
72             totalDespesas <- totalDespesas + despesas[i]
73         fimpara
74
75         saldo <- totalReceitas - totalDespesas
76
77         escreval("=== Balanço Mensal ===")
78         escreval("Total de Receitas: R$", totalReceitas:0:2)
79         escreval("Total de Despesas: R$", totalDespesas:0:2)
80         escreval("Saldo Final: R$", saldo:0:2)
81
82         se saldo < 0 entao
83             escreval("ALERTA: O saldo está negativo!")
84         fimse
85     caso 4
86         escreval("Saindo do sistema...")
87     outrocaso
88         escreval("Opção inválida. Tente novamente.")
89     fimescolha
90     ate opcao = 4
91 Fimalgoritmo
92 |
```

Infraestrutura: Guilherme Engelmann

Situação:

Na empresa Tupy, em seu setor de infraestrutura, tem-se um problema em relação a manutenção de seus equipamentos, onde não se sabe quando foi a última manutenção do equipamento e nem quando será a próxima. Crie um código a partir disso criando um sistema que guarde a data da manutenção, o nome do equipamento, quantos reais foi a manutenção e quando será a próxima manutenção.

Código:

Área dos algoritmos (Edição do código fonte) -> Nome do arquivo: [semnome]

```
1 algoritmo "manutenção de equipamentos- Tupy"
2 // Sistema para gerenciar manutenções de equipamentos
3 var
4   nomes: vetor[1..100] de caractere
5   datasUltManutencao: vetor[1..100] de caractere
6   custos: vetor[1..100] de real
7   datasProxManutencao: vetor[1..100] de caractere
8   totalEquipamentos, opcao, i: inteiro
9   nomeBusca: caractere
10
11 inicio
12   totalEquipamentos <- 0
13
14   // Loop do menu principal
15   repita
16     escreval("===== Sistema de Gestão de Manutenção =====")
17     escreval("1 - Adicionar manutenção")
18     escreval("2 - Listar manutenções")
19     escreval("3 - Consultar equipamento")
20     escreval("0 - Sair")
21     escreva("Escolha uma opção: ")
22     leia(opcao)
23
24     escolha opcao
25     caso 1:
26       se totalEquipamentos < 100 entao
27         totalEquipamentos <- totalEquipamentos + 1
28         escreva("Digite o nome do equipamento: ")
29         leia(nomes[totalEquipamentos])
30         escreva("Digite a data da última manutenção (dd/mm/aaaa): ")
31         leia(datasUltManutencao[totalEquipamentos])
32         escreva("Digite o custo da manutenção (R$): ")
33         leia(custos[totalEquipamentos])
34         escreva("Digite a data da próxima manutenção (dd/mm/aaaa): ")
35         leia(datasProxManutencao[totalEquipamentos])
36         escreval("Manutenção registrada com sucesso!")
37       senao
38         escreval("Erro: Limite de equipamentos atingido.")
39       fimse
40     caso 2:
41       se totalEquipamentos = 0 entao
42         escreval("Nenhum equipamento registrado.")
43       senao
44         escreval("===== Lista de Manutenções =====")
45         para i de 1 ate totalEquipamentos faca
46           escreval("Equipamento ", i, ", ", nomes[i])
47           escreval("Última manutenção: ", datasUltManutencao[i])
```

Áreas das variáveis de memória (Globais e Locais)

Escopo	Nome	Tipo	Valor
GLOBAL	NOMES[1]	C	"2"
GLOBAL	NOMES[2]	C	"1"
GLOBAL	NOMES[3]	C	"3"
GLOBAL	NOMES[4]	C	"0"
GLOBAL	NOMES[5]	C	""
GLOBAL	NOMES[6]	C	""
GLOBAL	NOMES[7]	C	""
GLOBAL	NOMES[8]	C	""
GLOBAL	NOMES[9]	C	""
GLOBAL	NOMES[10]	C	""
GLOBAL	NOMES[11]	C	""
GLOBAL	NOMES[12]	C	""
GLOBAL	NOMES[13]	C	""
GLOBAL	NOMES[14]	C	""
GLOBAL	NOMES[15]	C	""
GLOBAL	NOMES[16]	C	""
GLOBAL	NOMES[17]	C	""
GLOBAL	NOMES[18]	C	""
GLOBAL	NOMES[19]	C	""
GLOBAL	NOMES[20]	C	""
GLOBAL	NOMES[21]	C	""
GLOBAL	NOMES[22]	C	""
GLOBAL	NOMES[23]	C	""

Área de visualização dos resultados

Equipamento 4: 0
Última manutenção: ertq
Custo: R\$ 0
Próxima manutenção: sqdghqlwrlyh

Digite o nome do equipamento para consulta:
Saindo do sistema...
Opção inválida. Tente novamente.

Fim da execução.

Area dos algoritmos (Edição do código fonte) -> Nome do arquivo: [semnome]

```

31     leia(datasUltManutencao[totalEquipamentos])
32     escreva("Digite o custo da manutenção (R$): ")
33     leia(custos[totalEquipamentos])
34     escreva("Digite a data da próxima manutenção (dd/mm/aaaa): ")
35     leia(datasProxManutencao[totalEquipamentos])
36     escreval("Manutenção registrada com sucesso!")
37     senao
38         escreval("Erro: Limite de equipamentos atingido.")
39     fimse
40 caso 2:
41     se totalEquipamentos = 0 entao
42         escreval("Nenhum equipamento registrado.")
43     senao
44         escreval("===== Lista de Manutenções =====")
45         para i de 1 ate totalEquipamentos faca
46             escreval("Equipamento ", i, ": ", nomes[i])
47             escreval("Última manutenção: ", datasUltManutencao[i])
48             escreval("Custo: R$ ", custos[i]:0:2)
49             escreval("Próxima manutenção: ", datasProxManutencao[i])
50             escreval("-----")
51         fimpara
52     fimse
53 caso 3:
54     se totalEquipamentos = 0 entao
55         escreval("Nenhum equipamento registrado.")
56     senao
57         escreva("Digite o nome do equipamento para consulta: ")
58         leia(nomeBusca)
59         para i de 1 ate totalEquipamentos faca
60             se nomes[i] = nomeBusca entao
61                 escreval("Equipamento encontrado!")
62                 escreval("Última manutenção: ", datasUltManutencao[i])
63                 escreval("Custo: R$ ", custos[i]:0:2)
64                 escreval("Próxima manutenção: ", datasProxManutencao[i])
65             interrompa
66         fimse
67     fimpara
68     fimse
69 caso 0:
70         escreval("Saindo do sistema...")
71     outrocaso
72         escreval("Opção inválida. Tente novamente.")
73     fimescolha
74     ate opcao = 0
75 finalgoritmo
76

```

Áreas das variáveis de memória (Globais e Locais)

Escopo	Nome	Tipo	Valor
GLOBAL	NOMES[1]	C	"2"
GLOBAL	NOMES[2]	C	"1"
GLOBAL	NOMES[3]	C	"3"
GLOBAL	NOMES[4]	C	"0"
GLOBAL	NOMES[5]	C	""
GLOBAL	NOMES[6]	C	""
GLOBAL	NOMES[7]	C	""
GLOBAL	NOMES[8]	C	""
GLOBAL	NOMES[9]	C	""
GLOBAL	NOMES[10]	C	""
GLOBAL	NOMES[11]	C	""
GLOBAL	NOMES[12]	C	""
GLOBAL	NOMES[13]	C	""
GLOBAL	NOMES[14]	C	""
GLOBAL	NOMES[15]	C	""
GLOBAL	NOMES[16]	C	""
GLOBAL	NOMES[17]	C	""
GLOBAL	NOMES[18]	C	""
GLOBAL	NOMES[19]	C	""
GLOBAL	NOMES[20]	C	""
GLOBAL	NOMES[21]	C	""
GLOBAL	NOMES[22]	C	""
GLOBAL	NOMES[23]	C	""

Área de visualização dos resultados

Equipamento 4: 0
 Última manutenção: ertq
 Custo: R\$ 0
 Próxima manutenção: sqdghçlwrlyh

 Digite o nome do equipamento para consulta:
 Saindo do sistema...
 Opção inválida. Tente novamente.
 Fim da execução.

Área dos algoritmos (Edição do código fonte) -> Nome do arquivo: [semnome]

```

10
11 inicio
12 totalEquipamentos <- 0
13
14 // Loop do menu principal
15 repita
16     escreval("===== Sistema de Gestão de Manutenção =====")
17     escreval("1 - Adicionar manutenção")
18     escreval("2 - Listar manutenções")
19     escreval("3 - Consultar equipamento")
20     escreval("0 - Sair")
21     escreva("Escolha uma opção: ")
22     leia(opcao)
23
24     escolha opcao
25     caso 1:
26         se totalEquipamentos < 100 entao
27             totalEquipamentos <- totalEquipamentos + 1
28             escreva("Digite o nome do equipamento: ")
29             leia(nomes[totalEquipamentos])
30             escreva("Digite a data da última manutenção (dd/mm/aaaa): ")
31             leia(datasUltManutencao[totalEquipamentos])
32             escreva("Digite o custo da manutenção (R$): ")
33             leia(custos[totalEquipamentos])
34             escreva("Digite a data da próxima manutenção (dd/mm/aaaa): ")
35             leia(datasProxManutencao[totalEquipamentos])
36             escreval("Manutenção registrada com sucesso!")
37         senao
38             escreval("Erro: Limite de equipamentos atingido.")
39         fimse
40     caso 2:
41         se totalEquipamentos = 0 entao
42             escreval("Nenhum equipamento registrado.")
43         senao
44             escreval("===== Lista de Manutenções =====")
45             para i de 1 ate totalEquipamentos faca
46                 escreval("Equipamento ", i, ": ", nomes[i])
47                 escreval("Última manutenção: ", datasUltManutencao[i])
48                 escreval("Custo: R$ ", custos[i]:0:2)
49                 escreval("Próxima manutenção: ", datasProxManutencao[i])
50                 escreval("-----")
51             fimpara
52         fimse
53     caso 3:
54         se totalEquipamentos = 0 entao
55             escreval("Nenhum equipamento registrado.")
56         senao

```

Áreas das variáveis de memória (Globais e Locais)

Escopo	Nome	Tipo	Valor
GLOBAL	NOMES[1]	C	"2"
GLOBAL	NOMES[2]	C	"1"
GLOBAL	NOMES[3]	C	"3"
GLOBAL	NOMES[4]	C	" "
GLOBAL	NOMES[5]	C	" "
GLOBAL	NOMES[6]	C	" "
GLOBAL	NOMES[7]	C	" "
GLOBAL	NOMES[8]	C	" "
GLOBAL	NOMES[9]	C	" "

Console simulando o modo texto do MS-DOS

```

Custo: R$ 3000
Próxima manutenção: 13092014
-----
Equipamento 2: 1
Última manutenção: 2424
Custo: R$ 24
Próxima manutenção: 12414
-----
Digite o nome do equipamento para consulta: 3
Saindo do sistema...
Opção inválida. Tente novamente.
===== Sistema de Gestão de Manutenção =====
1 - Adicionar manutenção
2 - Listar manutenções
3 - Consultar equipamento
0 - Sair
Escolha uma opção: 3
Digite o nome do equipamento: 3
Digite a data da última manutenção (dd/mm/aaaa): |

```

Exibição dos resultados

```

Opção inválida. Tente novamente.
===== Sistema de Gestão de Manutenção =====
1 - Adicionar manutenção
2 - Listar manutenções
3 - Consultar equipamento
0 - Sair
Escolha uma opção: 3
Digite o nome do equipamento: 3
Digite a data da última manutenção (dd/mm/aaaa):

```