

ATIVIDADE

Questão 1

Analise a situação problema abaixo:

A empresa TECINFO, é uma empresa situada na cidade de Maringá -PR, e trabalha no ramo de vendas de aplicativos mobile, sistemas web e sistemas desktops há algum tempo. Sua rotina consiste em cada venda concretizada, ser disparado uma certa quantidade de rotinas a serem executadas, como por exemplo: treinamento e instalação do aplicativo.

Uma destas rotinas, "Folha de Pagamento", apresentou um problema de cálculo e está causando um desconforto no setor financeiro da empresa. Como o sistema é antigo, ele não possui uma documentação condizente desta funcionalidade, dificultando a manutenção do mesmo. Desta forma optou-se por construir esta funcionalidade do zero.

O Gerente de Projetos solicitou a você a desenvolver um ALGORITMO EM PSEUDOCÓDIGO que atenda a especificação abaixo:

1 - Todos os vendedores devem receber um salário fixo mensal e uma comissão de 10% sobre o total de vendas efetuadas durante aquele mês. Confira a planilha que auxiliará você no desenvolvimento.

Colaborador	Salário	Venda semana 1	Venda semana 2	Venda semana 3	Venda semana 4
Jose	2.000,00	1.500,00	2.250,00	3.800,00	1.900,00
Tadeu	2.500,00	1.550,00	2.050,00	1.800,00	3.900,00
Aldo	1.800,00	1.900,00	3.250,00	2.800,00	4.900,00
Tsara	2.000,00	1.300,00	1.250,00	800,00	900,00

2 – Apresentar o salário final de cada colaborador

O funcionamento do algoritmo se dará da seguinte forma:

1 - Ao executar o algoritmo, ele deve solicitar:

1.1 - Nome do Colaborador

1.2 - Salário Fixo do Colaborador

1.3 - Venda total de cada semana, ou seja, você deverá lançar um total de vendas por semana, que no nosso caso serão 4 semanas.

1.4 - Logo após a entrada dos dados do colaborador, você deverá apresentar em seguida na tela.

Nome do Colaborador: xxx

Total de Vendas: R\$ xxxxxx,xx

Salário do Mês: R\$ xxxxxx,xx

1.5 – Passar para o próximo colaborador até chegar em 4 colaboradores, em todos repetir todos os passos (1.1, 1.2, 1.3, e 1.4).

Algoritmo folha de pagamento

Var

nomeColaborador: vetor[1..30] de caractere

salarioFixo, salarioFinal: real

vendasSemana: vetor[1..4] de real

totalVendas, comissao: real

nSemanas, c: inteiro

Inicio

Escreval("Folha de Pagamento")

c <- 0

Enquanto (c < 4) faça

Escreval ("Informe o Nome do Colaborador:")

Leia (nomeColaborador)

Escreval ("Informe o Salário Fixo de ", nomeColaborador,":")

Leia (salarioFixo)

Para nSemanas de 1 até 4 passo 1 faça

Escreval ("Informe o valor de Venda da Semana ",
nSemanas, ":")

Leia (vendasSemana[nSemanas])

Fim_para

totalVendas <- vendasSemana[1] + vendasSemana[2] +
vendasSemana[3] + vendasSemana[4]

comissao <- (totalVendas / 100) * 10

salariofinal <- salarioFixo + comissao

Escreval("Nome do Colaborador: ", nomeColaborador

Escreval

Escreval("Vendas no Mês: R\$", totalVendas

Escreval

Escreval("Salário Final do Mês R\$:", salarioFinal)

c <- c + 1

Fim_enquanto

Fim

O funcionamento do algoritmo se dará da seguinte forma:

1 - Ao executar o algoritmo, ele deve solicitar:

1.1 Nome do Colaborador

Entrada de Dados

#	INSTRUÇÕES	VARIÁVEIS							
	Início	c	nomeColaborador	salarioFixo	nSemanas	vendasSemana	totalVendas	comissao	salarioFinal
1	c <- 0	0							
2	Enquanto (c < 4) faça	0							
3	Escreval ("Informe o Nome do Colaborador:")	0							
4	Leia(nomeColaborador)	0	José						

1.2 Salário Fixo do Colaborador

Entrada de Dados

#	INSTRUÇÕES	VARIÁVEIS							
5	Escreval ("Informe o Salário Fixo de ", nomeColaborador, ".")	c	nomeColaborador	salarioFixo	nSemanas	vendasSemana	totalVendas	comissao	salarioFinal
6	Leia(salarioFixo)	0	José	1000					

1.3 Venda total de cada semana, ou seja, você deverá lançar um total de vendas por semana, que no nosso caso serão 4 semanas.

Entrada de Dados

#	INSTRUÇÕES	VARIÁVEIS							
7	Para nSemanas de 1 até 4 passo 1 faça	c	nomeColaborador	salarioFixo	nSemanas	vendasSemana	totalVendas	comissao	salarioFinal
8	Escreval ("Informe o valor de Venda da Semana ", nSemanas, ".")	0	José	1000					
9	Leia(vendasSemana[nSemanas])	0	José	1000	1	200			
10	Leia(vendasSemana[nSemanas])	0	José	1000	2	300			
11	Leia(vendasSemana[nSemanas])	0	José	1000	3	400			
12	Leia(vendasSemana[nSemanas])	0	José	1000	4	500			

13	Fim_para								
----	----------	--	--	--	--	--	--	--	--

X.X **Processamento de dados**

#	INSTRUÇÕES	VARIÁVEIS										
14	totalVendas <- vendasSemana[1] + vendasSemana[2] + vendasSemana[3] + vendasSemana[4]	c	nomeColaborador	salarioFixo	nSemanas	vendasSemana				totalVendas	comissao	salarioFinal
		0	José	1000		200	300	400	500	<u>200+300+400+500</u> 1400		
15	comissao <- (totalVendas / 100) * 10	0	José	1000		200	300	400	500	1400	<u>(1400 / 100) * 10</u> 140	
16	salarioFinal <- salarioFixo + comissao	0	José	1000		200	300	400	500	1400	140	<u>1000+140</u> 1140

- 1.4 Logo após a entrada dos dados do colaborador, você deverá apresentar em seguida na tela.
Nome do Colaborador: xxx
Total de Vendas: R\$ xxxxxx,xx
Salário do Mês: R\$ xxxxxx,xx

Saída de dados

#	INSTRUÇÕES	TELA
17	Escreval("Nome do Colaborador: ", nomeColaborador)	Nome do Colaborador: José
18	Escreval(" ")	
19	Escreval("Total de vendas no Mês: R\$", totalVendas)	Total de vendas no Mês: R\$1400
	Escreval(" ")	
20	Escreval("Salário Final do Mês: R\$", salarioFinal)	Salário Final do Mês: R\$1140
21	c <- c + 1	Informe o Nome do Colaborador:

1.5 – Passar para o próximo colaborador até chegar em 4 colaboradores, em todos repetir todos os passos (1.1, 1.2, 1.3, e 1.4).

1.1 Nome do Colaborador

Entrada de Datos

#	INSTRUÇÕES	VARIÁVEIS							
	// c passa a valer 1 com (c <- c+1)	c 0+1	nomeColaborador	salarioFixo	nSemanas	vendasSemana	totalVendas	comissao	salarioFinal
1	Enquanto (c < 4) faça	1							
2	Escreval ("Informe o Nome do Colaborador:")	1							
3	Leia(nomeColaborador)	1	Maria						

1.2 Salário Fixo do Colaborador

Entrada de Datos

#	INSTRUÇÕES	VARIÁVEIS							
4	Escreval ("Informe o Salário Fixo de ", nomeColaborador, ":")	c	nomeColaborador	salarioFixo	nSemanas	vendasSemana	totalVendas	comissao	salarioFinal
5	Leia(salarioFixo)	1	Maria	1500					

1.3 Venda total de cada semana, ou seja, você deverá lançar um total de vendas por semana, que no nosso caso serão 4 semanas.

Entrada de Datos

#	INSTRUÇÕES	VARIÁVEIS							
6	Para nSemanas de 1 até 4 passo 1 faça	c	nomeColaborador	salarioFixo	nSemanas	vendasSemana	totalVendas	comissao	salarioFinal
7	Escreval ("Informe o valor de Venda da Semana ", nSemanas, ".")	1	Maria	1500					
8	Leia(vendasSemana[nSemanas])	1	Maria	1500	1	200			
9	Leia(vendasSemana[nSemanas])	1	Maria	1500	2	200			
10	Leia(vendasSemana[nSemanas])	1	Maria	1500	3	300			
11	Leia(vendasSemana[nSemanas])	1	Maria	1500	4	300			
12	Fim_para								

X.X

Processamento de dados

#	INSTRUÇÕES	VARIÁVEIS										
13	totalVendas <- vendasSemana[1] + vendasSemana[2] + vendasSemana[3] + vendasSemana[4]	c	nomeColaborador	salarioFixo	nSemanas	vendasSemana				totalVendas	comissao	salarioFinal
	1	Maria	1500		200	200	300	300	<u>200+200+300+300</u> 1000			

14	comissao <- (totalVendas / 100) * 10	1	Maria	1500		200	200	300	300	1000	$\frac{(1000 / 100) * 10}{100}$	
15	salarioFinal <- salarioFixo + comissao	1	Maria	1500		200	200	300	300	1000	100	$\frac{1500+100}{100}$

1.4 Logo após a entrada dos dados do colaborador, você deverá apresentar em seguida na tela.

Nome do Colaborador: xxx

Total de Vendas: R\$ xxxxxx,xx

Salário do Mês: R\$ xxxxxx,xx

Saída de dados

#	INSTRUÇÕES	TELA
16	Escreval("Nome do Colaborador: ", nomeColaborador)	Nome do Colaborador: Maria
17	Escreval	
18	Escreval("Total de vendas no Mês: R\$", totalVendas)	Total de vendas no Mês: R\$1000
19	Escreval	
20	Escreval("Salário Final do Mês: R\$", salarioFinal)	Salário Final do Mês: R\$ 1600
21	c <- c + 1	Informe o Nome do Colaborador:

1.5 – Passar para o próximo colaborador até chegar em 4 colaboradores, em todos repetir todos os passos (1.1, 1.2, 1.3, e 1.4).

1.1 Nome do Colaborador

Entrada de Dados

#	INSTRUÇÕES	VARIÁVEIS							
	// c passa a valer 2 com (c <- c+1)	C 1+1	nomeColaborador	salarioFixo	nSemanas	vendasSemana	totalVendas	comissao	salarioFinal
1	Enquanto (c < 4) faça	2							
2	Escreval ("Informe o Nome do Colaborador:")	2							
3	Leia(nomeColaborador)	2	João						

1.2 Salário Fixo do Colaborador

Entrada de Dados

#	INSTRUÇÕES	VARIÁVEIS							
4	Escreval ("Informe o Salário Fixo de ", nomeColaborador,":")	c	nomeColaborador	salarioFixo	nSemanas	vendasSemana	totalVendas	comissao	salarioFinal
5	Leia(salarioFixo)	2	João	1300					

1.3 Venda total de cada semana, ou seja, você deverá lançar um total de vendas por semana, que no nosso caso serão 4 semanas.

Entrada de Dados

#	INSTRUÇÕES	VARIÁVEIS							
6	Para nSemanas de 1 até 4 passo 1 faça	c	nomeColaborador	salarioFixo	nSemanas	vendasSemana	totalVendas	comissao	salarioFinal
7	Escreval ("Informe o valor de Venda da Semana ", nSemanas, ".")	2	João	1300					
8	Leia(vendasSemana[nSemanas])	2	João	1300	1	250			
9	Leia(vendasSemana[nSemanas])	2	João	1300	2	300			
10	Leia(vendasSemana[nSemanas])	2	João	1300	3	350			
11	Leia(vendasSemana[nSemanas])	2	João	1300	4	400			
12	Fim_para								

X.X Processamento de dados

#	INSTRUÇÕES	VARIÁVEIS										
13	totalVendas <- vendasSemana[1] + vendasSemana[2] + vendasSemana[3] + vendasSemana[4]	c	nomeColaborador	salarioFixo	nSemanas	vendasSemana				totalVendas	comissao	salarioFinal
		2	João	1300		250	300	350	400	250+300+350+400 1300		
14	comissao <- (totalVendas / 100) * 10	2	João	1300		250	300	350	400	1300	(1300 / 100) * 10 130	
15	salarioFinal <- salarioFixo + comissao	2	João	1300		250	300	350	400	1300	130	1300+130 1430

1.4 Logo após a entrada dos dados do colaborador, você deverá apresentar em seguida na tela.
Nome do Colaborador: xxx
Total de Vendas: R\$ xxxxxx,xx
Salário do Mês: R\$ xxxxxx,xx

Saída de dados

#	INSTRUÇÕES	TELA
16	Escreval("Nome do Colaborador: ", nomeColaborador)	Nome do Colaborador: João
17	Escreval	
18	Escreval("Total de vendas no Mês: R\$", totalVendas)	Total de vendas no Mês: R\$1300
19	Escreval	
20	Escreval("Salário Final do Mês: R\$", salarioFinal)	Salário Final do Mês: R\$ 1430
21	c <- c + 1	Informe o Nome do Colaborador:

1.5 – Passar para o próximo colaborador até chegar em 4 colaboradores, em todos repetir todos os passos (1.1, 1.2, 1.3, e 1.4).

1.1 Nome do Colaborador

Entrada de Dados

#	INSTRUÇÕES	VARIÁVEIS							
	// c passa a valer 3 com (c <- c+1)	c 2+1	nomeColaborador	salarioFixo	nSemanas	vendasSemana	totalVendas	comissao	salarioFinal
1	Enquanto (c < 4) faça	3							
2	Escreval ("Informe o Nome do Colaborador:")	3							
3	Leia(nomeColaborador)	3	Pedro						

1.2 Salário Fixo do Colaborador

Entrada de Dados

#	INSTRUÇÕES	VARIÁVEIS							
4	Escreval ("Informe o Salário Fixo de ", nomeColaborador, ".")	c	nomeColaborador	salarioFixo	nSemanas	vendasSemana	totalVendas	comissao	salarioFinal
5	Leia(salarioFixo)	3	Pedro	1450					

1.3 Venda total de cada semana, ou seja, você deverá lançar um total de vendas por semana, que no nosso caso serão 4 semanas.

Entrada de Dados

#	INSTRUÇÕES	VARIÁVEIS							
6	Para nSemanas de 1 até 4 passo 1 faça	c	nomeColaborador	salarioFixo	nSemanas	vendasSemana	totalVendas	comissao	salarioFinal
7	Escreval ("Informe o valor de Venda da Semana ", nSemanas, ".")	3	Pedro	1450					
8	Leia(vendasSemana[nSemanas])	3	Pedro	1450	1	500			
9	Leia(vendasSemana[nSemanas])	3	Pedro	1450	2	300			
10	Leia(vendasSemana[nSemanas])	3	Pedro	1450	3	350			
11	Leia(vendasSemana[nSemanas])	3	Pedro	1450	4	400			
12	Fim_para								

Processamento de dados

#	INSTRUÇÕES	VARIÁVEIS										
13	totalVendas <- vendasSemana[1] + vendasSemana[2] + vendasSemana[3] + vendasSemana[4]	c	nomeColaborador	salarioFixo	nSemanas	vendasSemana				totalVendas	comissao	salarioFinal
		3	Pedro	1300		500	300	350	400	500+300+350+400 1550		
14	comissao <- (totalVendas / 100) * 10	3	Pedro	1300		500	300	350	400	1550	(1550 / 100) * 10 155	
15	salarioFinal <- salarioFixo + comissao	3	Pedro	1300		500	300	350	400	1550	155	1300+155 1455

1.4 Logo após a entrada dos dados do colaborador, você deverá apresentar em seguida na tela.

Nome do Colaborador: xxx

Total de Vendas: R\$ xxxxxx,xx

Salário do Mês: R\$ xxxxxx,xx

Saída de dados

#	INSTRUÇÕES	TELA
16	Escreval("Nome do Colaborador: ", nomeColaborador)	Nome do Colaborador: Pedro
17	Escreval	
18	Escreval("Total de vendas no Mês: R\$", totalVendas)	Total de vendas no Mês: R\$1550
19	Escreval	
20	Escreval(" Salário Final do Mês: R\$", salarioFinal)	Salário Final do Mês: R\$ 1455
21	c <- c + 1	>>> Fim da execução do programa !
22	Fim_enquanto	
23	Fim	

A variável **c** passa a valer 4 com `c <- c + 1` .Assim o comando `enquanto (c < 4)` fica chega ao seu limite

Finalizando o Programa