

seguinte pseudocódigo foi gerado utilizando o software flowgorithm. Analise o pseudo código e gera uma simulação considerando 1 produto. como dados do produto: nome igual a feijão, preço anterior 3,5 e preço atual 4,0.

Função Principal

Saída "Análise da Variação de Preços de Produtos 1.0"

Saída "Desenvolvido por Fabio Toledo Bonemer De Salvi"

Saída "Sobre: Ferramenta para análise da variação de preços dos produtos que compõem uma cesta básica."

... Número de produtos que serão analisados.

Definir Inteiro numProdutos

Saída "Digite o número de produtos que serão analisados (número positivo não nulo):"

... Solicita ao usuário que entre com um número de produtos que serão analisados.

Entrada numProdutos

... O loop while certifica que seja digitado um número positivo não nulo solicitando ao usuário que entre com o valor correto.

Enquanto numProdutos <= 0

Saída "Digite o número de produtos que serão analisados (número positivo não nulo):"

Entrada numProdutos

Fim

... Array para armazenar o nome dos produtos.

Definir Caracteres Arranjo nome[numProdutos]

... Array para armazenar os valores dos produtos no mês anterior.

Definir Real Arranjo precoAnterior[numProdutos]

... Array para armazenar os valores dos produtos no mês atual.

Definir Real Arranjo precoAtual[numProdutos]

... Array para armazenar a variação de preço de cada produto.

Definir Real Arranjo variacao[numProdutos]

... Array para armazenar a classificação da variação de preço de cada produto.

Definir Caracteres Arranjo situacao[numProdutos]

... Índice para acessar as variáveis dentro do laço for.

Definir Inteiro indiceProduto

... Laço para o usuário entrar com os valores: nome do produto, preço no mês anterior e preço no mês atual referente aos produtos.

... Com essas informações é calculado a variação percentual do produto e a classificação da variação percentual do preço do produto.

Para indiceProduto = 0 até numProdutos-1 crescente passo 1

... Entrar com o nome do produto.

Saída "Digite o nome do produto " & indiceProduto+1 & ":"

Entrada nome[indiceProduto]

... Loop executado até o usuário digitar o nome do produto. Este loop tenta simular a função trim().

Enquanto estaEmBranco(nome[indiceProduto])

Saída "Digite o nome do produto " & indiceProduto+1 & ":"

Entrada nome[indiceProduto]

Fim

... Entrar com o preço anterior do produto.

Saída "Digite o preço do produto " & indiceProduto+1 & " no mês anterior:"

Entrada precoAnterior[indiceProduto]

... Loop executado até o usuário digitar um valor positivo não nulo.

Enquanto precoAnterior[indiceProduto] <= 0

Saída "Digite o preço do produto " & indiceProduto+1 & " no mês anterior:"

Entrada precoAnterior[indiceProduto]

Fim

... Entrar com o preço atual do produto.

Saída "Digite o preço do produto " & indiceProduto+1 & " no mês atual:"

Entrada precoAtual[indiceProduto]

... Loop executado até o usuário digitar um valor positivo não nulo.

Enquanto precoAtual[indiceProduto] <= 0

Saída "Digite o preço do produto " & indiceProduto+1 & " no mês atual:"

Entrada precoAtual[indiceProduto]

Fim

... Com as informações sobre os preços de cada produto é calculado a variação percentual do preço e a classificação desta variação de preço.

Atribuir variacao[indiceProduto] =

variacaoPercentual(precoAnterior[indiceProduto],

precoAtual[indiceProduto])

Atribuir situacao[indiceProduto] =

situacaoProduto(variacao[indiceProduto])

Fim

... Mostra no terminal os produtos inseridos para análise destacando o nome do produto, o seu valor no mês anterior, o seu valor no mês atual, a variação percentual do seu valor e a análise desta variação.

... A saída numérica é formatada para apresentar 2 casas após a vírgula.

Para indiceProduto = 0 até numProdutos-1 crescente passo 1

Saída "Produto " & indiceProduto+1 & ": " & nome[indiceProduto]

Saída " Valor mês anterior: R\$" & ToFixed(precoAnterior[indiceProduto],

2)

Saída " Valor mês atual: R\$" & ToFixed(precoAtual[indiceProduto], 2)

Saída " Variação : " & ToFixed(variacao[indiceProduto], 2) & "%"

Saída " Situação: " & situacao[indiceProduto]

Fim

Fim

Função estaEmBranco (Caracteres texto)

Definir Lógico estaEmBranco

Atribuir estaEmBranco = true

Definir Inteiro índice

Para indice = 0 até len(texto)-1 crescente passo 1

Se Char(texto, indice) != " "

... Atribui falso para a variável isBlank se houver algum caracter

diferente de espaço na variável texto.

Atribuir estaEmBranco = false

Fim

Fim

Retornar Lógico estaEmBranco

Fim

Função situacaoProduto (Real variacao)

Definir Caracteres classificacao

Se variacao > 0

Se variacao > 10

Atribuir classificacao = "AUMENTO ABUSIVO"

Senão

Atribuir classificacao = "AUMENTO"

Fim

Senão

Se variacao < 0

Atribuir classificacao = "QUEDA"

Senão

Atribuir classificacao = "ESTÁVEL"

Fim

Fim

Retornar Caracteres classificacao

Fim

Função variacaoPercentual (Real precoAnterior, Real precoAtual)

Definir Real variacao

Atribuir variacao = ((precoAtual - precoAnterior) / precoAnterior) * 100

Retornar Real variacao

Fim

O ChatGPT disse:

Ótimo, Fabio 👍

Você me passou o pseudocódigo do **Flowgorithm** e pediu para eu simular uma execução considerando **1 produto** com os seguintes dados:

- Nome = **feijão**
 - Preço anterior = **3,50**
 - Preço atual = **4,00**
-

Passo a passo da simulação:

1. O programa inicia exibindo mensagens de cabeçalho:

Análise da Variação de Preços de Produtos 1.0

Desenvolvido por Fabio Toledo Bonemer De Salvi

Sobre: Ferramenta para análise da variação de preços dos produtos que compõem uma cesta básica.

2. Solicita o número de produtos:

Digite o número de produtos que serão analisados (número positivo não nulo):

Entrada do usuário: **1**

3. Loop de cadastro dos produtos:

Digite o nome do produto 1:

Entrada do usuário: **feijão**

Digite o preço do produto 1 no mês anterior:

Entrada do usuário: **3,5**

Digite o preço do produto 1 no mês atual:

Entrada do usuário: **4,0**

4. Cálculo da variação percentual:

$$\text{variação} = \frac{(4,0 - 3,5)}{3,5} \times 100 = \frac{0,5}{3,5} \times 100 = 14,2857\%$$

Arredondando para **duas casas decimais** → **14,29%**

5. Classificação da situação:

- Variação > 0

- Variação > 10 → **AUMENTO ABUSIVO**

6. Saída final do programa:

Produto 1: feijão

Valor mês anterior: R\$3,50

Valor mês atual: R\$4,00

Variação : 14,29%

Situação: AUMENTO ABUSIVO

👉 Conclusão: para o produto **feijão**, houve um aumento de **14,29%**, classificado como **AUMENTO ABUSIVO**.

Quer que eu simule também o caso de **múltiplos produtos** (ex.: feijão, arroz, açúcar) para ver como ficaria a saída completa em tabela?

Você disse:

sim

O ChatGPT disse:

Perfeito, Fabio 👍

Vamos simular agora **3 produtos**: feijão, arroz e açúcar.

📌 Dados de entrada:

1. **Feijão**

- Preço anterior = 3,50
- Preço atual = 4,00

2. **Arroz**

- Preço anterior = 5,00
- Preço atual = 5,00

3. **Açúcar**

- Preço anterior = 4,00
 - Preço atual = 3,60
-

Passo a passo dos cálculos

Produto 1 – Feijão

$$\text{variação} = \frac{(4,0 - 3,5)}{3,5} \times 100 = \frac{0,5}{3,5} \times 100 = 14,2857\%$$

Classificação = **AUMENTO ABUSIVO**

Produto 2 – Arroz

$$\text{variação} = \frac{(5,0 - 5,0)}{5,0} \times 100 = 0,00\%$$

Classificação = **ESTÁVEL**

Produto 3 – Açúcar

$$\text{variação} = \frac{(3,6 - 4,0)}{4,0} \times 100 = -10,00\%$$

Classificação = **QUEDA**

Saída final simulada

Análise da Variação de Preços de Produtos 1.0

Desenvolvido por Fabio Toledo Bonemer De Salvi

Sobre: Ferramenta para análise da variação de preços dos produtos que compõem uma cesta básica.

Produto 1: feijão

Valor mês anterior: R\$3,50

Valor mês atual: R\$4,00

Variação : 14,29%

Situação: AUMENTO ABUSIVO

Produto 2: arroz

Valor mês anterior: R\$5,00

Valor mês atual: R\$5,00

Variação : 0,00%

Situação: ESTÁVEL

Produto 3: açúcar

Valor mês anterior: R\$4,00

Valor mês atual: R\$3,60

Variação : -10,00%

Situação: QUEDA

👉 Assim você teria uma simulação completa de vários produtos com diferentes situações (aumento abusivo, estável e queda).

Quer que eu monte esse resultado em **formato de tabela comparativa** (tipo planilha), para ficar mais visual?