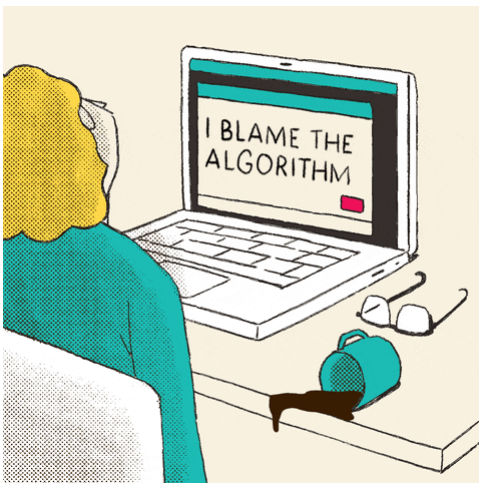


LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO ALGORÍTIMA

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Prof. Me Enoch Menezes de Oliveira Junior

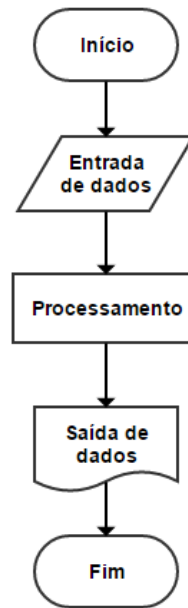
1

LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO ALGORÍTIMA



Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Prof. MSc Enoch Menezes de Oliveira Junior

2

ESTRUTURAS SEQUENCIAIS.

3

- Faça um programa que leia o nome de uma pessoa e mostre uma mensagem de “boas vindas” para ela.
- Faça um programa que leia um número inteiro e mostre o seu antecessor e seu sucessor.
- Crie um algoritmo que leia um número real e mostre na tela o seu dobro e a sua terça parte.
- Desenvolva um algoritmo que calcule a média aritmética de dois valores.
- Desenvolva um algoritmo que converta o valor em reais para dólar.

4

- Desenvolva um algoritmo que calcule a circunferência de um círculo.
- Desenvolva um algoritmo que receba o nome e a data de nascimento e calcule a idade.
- Desenvolva um programa que leia uma distância em metros e mostre os valores relativos em quilômetros, centímetros e milímetros.
- Faça um algoritmo que calcule a área de uma parede e mostre a quantidade de tinta necessária para o serviço, sabendo que cada litro de tinta pinta uma área de 2 metros quadrados.

5

- Desenvolva um algoritmo que receba o valor de um produto e mostre o valor com 30% de desconto.
- Escreva um programa que pergunte a quantidade de Km percorridos por um carro alugado e a quantidade de dias pelos quais ele foi alugado. Calcule o preço total a pagar, sabendo que o carro custa R\$90 por dia e R\$0,20 por Km rodado.
- Crie um programa que leia o número de dias trabalhados em um mês e mostre o salário de um funcionário, sabendo que ele trabalha 8 horas por dia e ganha R\$25 por hora trabalhada.

6

Portugol

- Desenvolva um algoritmo que receba o valor de um produto e mostre o valor de acordo com o percentual do desconto indicado no momento da venda.
- Desenvolva um algoritmo que receba o valor de custo de um produto e mostre o valor de venda de acordo com o percentual do acréscimo indicado no momento do cadastro.

7

Portugol

- Desenvolva um algoritmo que receba um valor total de um produto e mostre o valor de cada prestação de acordo com o quantitativo de prestações que foi indicado no momento da venda.
- Desenvolva um algoritmo que calcule o valor final de venda de um produto, levando em consideração que o valor do produto deve ser acrescido do valor do imposto (15%) e do valor da taxa de comercialização (30%).

8

- Uma empresa de fornecimento de energia elétrica possui a seguinte política de cobrança de contas em atraso:
 - Será cobrada uma multa de 2% sobre o valor da fatura.
 - Será cobrado um adicional de 0,5% por dia de atraso sobre o valor original da fatura
 Crie um algoritmo que pegue o valor da fatura em aberto, a quantidade de dias em atraso e exiba o valor final da fatura com os acréscimos.
- Desenvolva um programa que calcule o IMC (índice de massa corpórea) do usuário. O IMC é o peso dividido pelo quadrado da altura (em m).
- Desenvolva um programa que receba dois números e faça as 4 operações básicas na seguinte ordem: multiplicação → divisão → soma → subtração.
- Escreva um programa que lê três números inteiros H, M e S. Esses números devem representar uma hora do dia. Imprima a quantidade de segundos que se passaram desde a meia-noite. Observação: os três números necessariamente compõem uma hora válida, isto é, a entrada garante que
 - $0 \leq H < 24$
 - $0 \leq M \leq 60$
 - $0 \leq S \leq 60$
 Escreva um programa que lê três números inteiros H, M e S. Esses números devem representar uma hora do dia. Imprima a quantidade de segundos que se passaram desde a meia-noite. Observação: os três números necessariamente compõem uma hora válida, isto é, a entrada garante que
 - $0 \leq H < 24$
 - $0 \leq M \leq 60$
 - $0 \leq S \leq 60$

9

- Um hotel deseja fazer uma promoção especial de final de semana, concedendo um desconto de 25% na diária. Sendo informados, através do teclado, o número de apartamentos do hotel e o valor da diária por apartamento para o final de semana completo, elabore um programa para calcular:
 - Valor promocional da diária;
 - Valor total a ser arrecadado caso a ocupação neste final de semana atinja a 100%;
 - Valor total a ser arrecadado caso a ocupação neste final de semana atinja a 70%;
 - Valor que o hotel deixará de arrecadar em virtude da promoção, caso a ocupação atinja 100%.

10

- Sabe -se que o quilowatt de energia custa um quinto do salário mínimo.
- Faça um algoritmo que receba o valor do salário mínimo e
- A quantidade de quilowatts consumida por uma residência.
- Calcule e mostre:
 - • O valor, em Reais, de cada quilowatt.
 - • O valor, em Reais, a ser pago por essa residência.
 - • O valor, em Reais, a ser pago com desconto de 15%.

11

- Faça um algoritmo que receba o custo de um espetáculo teatral e o preço do convite desse espetáculo.
- Esse programa deve calcular e mostrar:
 - • A quantidade de convites que devem ser vendidos para que pelo menos o custo do espetáculo seja alcançado.
 - • A quantidade de convites que devem ser vendidos para que se tenha um lucro de 23%.
- Elabore um algoritmo para efetuar o cálculo da quantidade de combustível gasta em uma viagem, utilizando-se um automóvel que faz 12 Kms por litro.
- Para obter o cálculo, o usuário deverá fornecer o tempo gasto e a velocidade média durante a viagem. Desta forma, será possível obter a distância percorrida ($\text{distância} = \text{tempo} * \text{velocidade}$).

12

- Considerando uma eleição de apenas 2 candidatos, elabore um algoritmo que leia do Teclado o número total de eleitores, o número de votos do primeiro candidato e o número de votos do segundo candidato.
- Em seguida, o algoritmo deverá apresentar o percentual de votos de cada um dos candidatos e o percentual de votos nulos.