

Lógica de Programação

Professor: Emerson Camargo

Agenda

- Lógica de Programação
- Exercícios

Lógica de Programação

A lógica de programação é necessária para pessoas que desejam trabalhar com desenvolvimento de sistemas e programas, ela permite definir a sequência lógica para o desenvolvimento.

Lógica de programação é a técnica de encadear pensamentos para atingir determinado objetivo.

A lógica de programação consiste na elaboração de sequências lógicas. Também pode ser definida como o modo como se escreve um programa de computador, um algoritmo.

Sequência Lógica são passos executados até atingir um objetivo ou solução de um problema.

Sequencia Lógica

À especificação da sequência ordenada de passos que deve ser seguida para a realização de uma tarefa, garantindo a sua repetibilidade, dá-se o nome de **algoritmo**.

Instruções

Na linguagem comum, entende-se por instruções “um conjunto de regras ou normas definidas para a realização ou emprego de algo”.
Em informática, porém, instrução é a informação que indica a um computador uma ação elementar a executar.

Instruções

Por exemplo, se quisermos fazer uma omelete de batatas, precisaremos colocar em prática uma série de instruções: descascar as batatas, bater os ovos, fritar as batatas, etc...

É evidente que essas instruções tem que ser executadas em uma ordem adequada – não se pode descascar as batatas depois de fritá-las.

Algoritmo

Um algoritmo é formalmente uma sequência finita de passos que levam a execução de uma tarefa. Podemos pensar em algoritmo como uma receita, uma sequência de instruções que dão cabo de uma meta específica.

Algoritmo

Até mesmo as coisas mais simples, podem ser descritas por sequências lógicas. Por exemplo:

“Chupar uma bala”.

- Pegar a bala
- Retirar o papel
- Chupar a bala
- Jogar o papel no lixo

Algoritmo

Um fator importante é que pode haver mais de um algoritmo para resolver um problema. Por exemplo, para ir de casa até o colégio, podemos escolher diversos meios de transportes em função do preço, conforto, rapidez, etc. A escolha será feita em função do critério que melhor se adequar as nossas necessidades.

Algoritmo

Um algoritmo não é a solução de um problema, pois, se assim fosse, cada problema teria um único algoritmo.

Um algoritmo é um 'caminho' para a solução de um problema e, em geral, existem muitos caminhos que levam a uma solução satisfatória, ou seja, para resolver o mesmo problema pode-se obter vários algoritmos diferentes.

Algoritmo

O aprendizado da Lógica é essencial para a formação de um bom programador, servindo como base para o aprendizado de todas as Linguagens de Programação, estruturadas ou não. De um modo geral esses conhecimentos serão de supra importância, pois ajudarão no cotidiano, desenvolvendo um raciocínio rápido.

Exercícios

- 1** - Crie uma sequência lógica para tomar banho.
- 2** - Descreva com detalhes a sequência lógica para Trocar um pneu de um carro.

OBS.: Envie os exercícios no endereço: emersonb6@gmail.com

**Sistema
Fiep**

FIEP

SESI

SENAI

IEL

nosso i é de indústria.