

Lógica de Programação

MOTIVAÇÃO

A capacidade de raciocinar utilizando a lógica é um dos fundamentais para saber resolver problemas, especialmente na área da tecnologia da informação. De modo direto, compreender o conceito de algoritmo também é algo diferencial.

OBJETIVO DA LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

É a aplicação da lógica para criar algoritmos que possam ser implementados, usando-se uma linguagem de programação.

O que é lógica?

Organização do pensamento de forma coerente;

Permite chegar a determinadas conclusões;

Permite escolher caminhos para resolver problemas conhecidos.

O que é Algoritmo?

Sequência finita de passos, logicamente organizados, para resolução de um problema conhecido;

Visa a atingir um objetivo bem definido;

Deve ser o mais simples, claro e preciso possível.

// Exemplo 01:

1. Todo mamífero é um animal
2. Todo cavalo é um mamífero
3. Portanto, todo cavalo é um animal

// Exemplo 02:

1. Alexandre só ronca quando bebe
2. Alexandre só bebe quando sai
3. Alexandre sai todos os dias
4. Portanto, quando Alexandre ronca?

// Exemplo 03:

1. Hoje é sábado
2. Todo sábado que não tem feriado tem aula
3. Hoje não é feriado:
4. Logo, hoje tem aula

// Exemplo 04:

1. Kailton é país do planeta Stix
2. Todos os Ximpins são de Kailton
3. Logo, todos os Ximpins são Stixianos

// Exemplo 01:

1. pegar o chiclete
2. retirar o papel
3. mascar o chiclete
4. jogar o papel no lixo
5. jogar o chiclete no lixo

// Exemplo 02:

1. Inserir o primeiro número
2. Inserir o segundo número
3. Somar os dois valores
4. Mostrar o resultado

// Exemplo 03:

1. pegar uma escada;
2. posicionar a escada embaixo da lâmpada;
3. buscar uma lâmpada nova;
4. acionar o interruptor;
5. se a lâmpada não acender, então
6. subir na escada;
7. retirar a lâmpada queimada;
8. colocar a lâmpada nova.