|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Palavra reservada | Equivalente em java | Descricao |
| { | { | Caracter especial |
| } | } | Caracter especial |
| ( | ( | Caracter especial |
| ) | ) | Caracter especial |
| := | = | Operador de Atribuicao |
| <> | != | Operador relacional-Diferente |
| < | < | Operador relacional-Menor |
| <= | <= | Operador relacional-Menor ou igual |
| > | > | Operador relacional-Maior |
| >= | >= | Operador relacional-Maior ou igual |
| == | == | Operador relacional-Igual |
| + | + | Operador Aritmetico-Adicao |
| - | - | Operador Aritmetico-Subtracao |
| \* | \* | Operador Aritmetico-Multiplicacao |
| # | % | Operador Aritmetico – resto da divisao |
| / | / | Operador Aritmetico-Divisao |
| & | && | Operador logico-E |
| | | || | Operador logico-Ou |
| . | . | ponto |
| se | if | Instucao de selecao simples |
| senao | else | Instrucao de selecção em alternativa |
| enquanto | while | Instucao para estrutura de repiticao |
| para | for | Instucao para estrutura de repiticao |
| faca | do | Instucao para estrutura de repiticao |
| escolha | switch | Instucao de selecao multipla |
| caso | case | Instucao de selecao multipla |
| vazia | void | Subprograma sem retorno |
| inteiro | int | Tipo de dado para numeros inteiro |
| decimal | float | Tipo de dado para numeros decimais |
| logico | boolean | Tipo de dado para valores binarios(verdade ou false) |
| literal | string | Tipo de dado para texto |
| mostre | System.out.print | Visualizar na tela |
| leia |  | Leitura de dados |
| matriz | array | Estrutura de dados |
| programa |  | Palavra que inicia o programa fonte |
| <!Muco |  | Indica inicio do programa |
| !> |  | Indica fim do programa |
| centro | main | Primeira função executada num programa mucofoti |
| funcao | Function | Subprograma |
| retorne | return | Retorna um valor |

# Tabela de Palavras Reservadas e Equivalente Java

# Tipos de Comentários

Comentario Fim de Linha: //

Comentario Documento: /\* \*/

# Linguagem Programação Mucofoti

É uma linguagem estruturada baseada na linguagem java. Ela é escrita em ficheiros “.muco”.

ça

* Breve descrição da linguagem
  + É uma linguagem de programação de alto nível orientada a programação estruturada.
  + Tem como objectivo ser a primeira linguagem de programação a ser aprendida por nativos da língua portuguesa, fornecendo princípios sólidos de programação estruturada.
  + Apesar de ser baseada na LP Java possui fortes influencias da linguagem Pascal.
  + Ela não faz distinção entre maiúsculas e minúsculas.
  + Os programas são escritos em ficheiros “.muco”
* Estrutura de um Programa em Mucofoti

Ela possui 3 componentes principais constituem um programa:

**Declarações**, que reservam a memória para o armazenamento da informação envolvida. V

**Instruções**, que definem as acções e decisões a tomarem.

**Comentários** que são úteis para os humanos, mas ignorados pelo computador.

* Tabela de Palavras Reservadas
* programas
  + Exemplo 1: programa que imprime "Olá, Mundo!” na tela.

Em java:

package olamundo;

public class OlaMundo {

public static void main(String[] args) {

System.out.print("Ola, Mundo!");

}

}

Em Mucofoti:

programa OlaMundo;

<!Muco

funcao vazio centro() {

mostre('Ola, Mundo!');

}

!>

* + Exemplo 2: Programa que lê dois números inteiros do utilizador, determina o maior e imprime o mesmo na tela 20 vezes.

Em Java:

package javatomucofoti;

package determinamaior;

import java.io.\*;

public class DeterminaMaior {

public static void main(String[] args) throws IOException {

BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

int n1,n2, maior;

System.out.print("Introduza o 1-o valor:");

n1 = Integer.parseInt(br.readLine());

System.out.print("Introduza o 2-o valor:");

n2 = Integer.parseInt(br.readLine());

if (n1 > n2) {

maior = n1;

} else {

maior = n2;

}

//Similar ao ciclo para do Mucofoti

for(int i = 1; i<=20; i++) {

System.out.println("maior:" + maior);

}

}

}

Em Mucofote:

programa DeterminaMaior;

<!Muco

funcao void centro(){

inteiro n1, n2, maior;

mostre("Introduza o 1-o valor:");

n1 := leia();

mostre("Introduza o 2-o valor:");

n2 := leia();

se (n1 > n2) {

maior := n1;

} senao {

maior := n2;

}

//Similar ao ciclo for do java

para (inteiro i :=1; i<=20; i++) {

mostre("maior:" + maior);

}

}

!>

* + Exemplo 3: Implementação do programa 2 com modularização.

Em java:

package javatomucofoti;

import java.io.\*;

public class JavaToMucofoti {

public static void main(String[] args) throws IOException {

BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

int n1,n2, maior;

System.out.print("Introduza o 1-o valor:");

n1 = Integer.parseInt(br.readLine());

System.out.print("Introduza o 2-o valor:");

n2 = Integer.parseInt(br.readLine());

maior = detMaior(n1,n2);

visualizar(maior);

}

private static int detMaior(int n1, int n2) {

int maior;

if (n1 > n2) {

maior = n1;

} else {

maior = n2;

}

return maior;

}

private static void visualizar(int maior){

for(int i = 1; i<=20; i++) {

System.out.println("maior:" + maior);

}

}

}

Em Mucofoti:

programa DeterminaMaior;

<!Muco

funcao void centro(){

inteiro n1, n2, maior;

mostre("Introduza o 1-o valor:");

n1 := leia();

mostre("Introduza o 2-o valor:");

n2 := leia();

para (inteiro i :=1; i<=20; i++) {

mostre("maior:" + maior);

}

}

funcao inteiro detMaior(inteiro n1, inteiro n2) {

inteiro maior;

se (n1 > n2) {

maior := n1;

} senao {

maior := n2;

}

retorne maior;

}

funcao vazio visualizar(innteiro maior) {

mostre("maior:" + maior);

}

!>

* + Analisador Lexico

Demostração do Analisador Léxico

Cabeçalho, inicia o código fonte do programa “OlaMundo”

Primeira função executada ao iniciar o programa (é obrigatório ela estar presente)

programa OlaMundo;

Início do programa

<!Muco

Corpo, onde são especificadas todas instruções do programa

funcao vazio centro() {

mostre('Ola, Mundo!');

}

!>

Fim do programa