

Tabla de conversión de un algoritmo a Java

Tipos de datos

entero
real
caracter
cadena
logico

int
double
char
String
boolean

Declaración de constantes

<IDENTIFICADOR> = valor

final <tipo> <IDENTIFICADOR> = <valor>;

Ejemplo:

A = 100

final int A = 100;

Declaración de variables

<tipo> : identificador_1, ..., identificador_n

<tipo> identificador_1, ..., identificador_n;

Ejemplo:

real x, y

double x, y;

Operadores:

Asignación a una variable:

x <- 3

x = 3;

- : número negativo (no resta)

- : número negativo

^ ó ** : exponenciación

a ^ b ó a ** b (a elevado a b)

Math.pow(a, b) (a elevado a b)

*, /: multiplicar y dividir

*, /: multiplicar y dividir

div: división entera

Ejemplo:

a div b

(int) (a / b)

mod: módulo

Ejemplo:

a mod b

a % b

(...): paréntesis

(...)

+: Concatenación de cadenas

+

Operadores relacionales y lógicos

>: mayor que
<: menor que
=: igual
<>: distinto de

and
or
not

Funciones matemáticas internas:

abs(x)
arctan(x)
cos(x)
exp(x)
ln(x)
log10(x)
redondeo(x)
sen(x)
cuadrado(x)
raiz2(x)
trunc(x)

Funciones internas de entrada por teclado

Destino cadena: s

leer(s)

Destino entero: a

leer(a)

Destino real: x

leer(x)

Funciones internas de salida por pantalla

escribir(elem_1, ..., elem_n)

Ejemplo:

escribir('El precio es de ' + x + ' euros')

> (compareTo(...) > 0) para Strings
< (compareTo(...) < 0) para Strings

== (equals(...)) para Strings
!= (!equals(...)) para Strings

&&
||
!

Math.abs(x)
Math.atan(x)
Math.cos(x)
Math.exp(x)
Math.log(x)
Math.log(x)/Math.log(10)
Math.round(x)
Math.sin(x)
Math.pow(x, 2)
Math.sqrt(x)
Math.floor(x)

(Nota: Después de new siempre va un espacio)

s = new LineNumberReader(new
InputStreamReader(System.in)).readLine();

a = Integer.parseInt(new
LineNumberReader(new
InputStreamReader(System.in)).readLine());

x = Double.parseDouble(new
LineNumberReader(new
InputStreamReader(System.in)).readLine());

System.out.println("El precio es de " + x +
"euros");

Combinación entrada/salida:

escribir('Teclee su nombre')
leer (nombre)

suponiendo que nombre se ha declarado
cadena: nombre

Plantilla algoritmo:

algoritmo: <nombre_algoritmo>
const
...
var
...
inicio
...
fin

Plantilla si – sino - finsi:

si condición entonces
 acción 1
sino
 acción 2
fin_si

Plantilla mientras:

mientras condición hacer
 acción
fin_mientras

(Sin salto de línea al final: utilizar print en lugar de println)

```
System.out.print("Teclee su nombre");  
nombre = new LineNumberReader(new  
InputStreamReader(System.in)).readLine();
```

suponiendo que nombre se ha declarado
String nombre;

Plantilla equivalente en Java:

```
import java.io.*;  
  
public class <nombre_algoritmo>  
{  
    public static void main(String[] args) throws  
Exception  
    {  
        // const  
        ...  
  
        // var  
        ...  
  
        // inicio  
        ...  
    }  
}
```

Plantilla if – else - endif:

```
if (condición) {  
    acción 1  
} else {  
    acción 2  
}
```

Plantilla while:

```
while (condición) {  
    acción  
}
```

Plantilla para:

para i = 1 hasta n hacer

 acción

fin_para

para i = 0 hasta n-1 hacer

 acción

fin_para

Plantilla for:

```
for (i = 1; i <= n; i++) {
```

```
    acción
```

```
}
```

```
for (i = 0; i < n; i++) {
```

```
    acción
```

```
}
```

Obtención de recursos en Internet:

Editor Notepad++: <http://notepad-plus.sourceforge.net/uk/download.php>

Compilador de Java: <http://java.sun.com/j2se/1.5.0/download.jsp>