Guía Rápida de PSeInt

Comandos, operadores, funciones y errores comunes. Todo probado en PSeInt versión 20250314.

1. Estructura básica

```
Proceso MiAlgoritmo
Definir edad Como Entero;
Escribir "Escribe tu edad";
Leer edad;
Escribir "Tienes ", edad, " anos";
FinProceso
```

Regla	Qué significa
Todo va dentro de Proceso y FinProceso	Nada puede ir afuera. Algoritmo y FinAlgoritmo son sinónimos.
El nombre del proceso	Debe ser distinto de los nombres de tus variables.
Comentarios	Usa // para un comentario. Los símbolos /* */ no son válidos.
Asignación	La flecha <- guarda un valor en una variable.
Texto y decimales	El texto va entre comillas rectas, y los decimales usan punto.

2. Tipos de datos

Tipo	Qué guarda	Ejemplo	Palabras equivalentes
Entero	Números enteros sin decimales	`25`	Entero
Real	Números con decimales	`3.5`	Real, Numero, Numerico
Caracter	Texto	`"Hola"`	Caracter, Texto, Cadena
Logico	Verdadero o Falso	`Verdadero`	Logico

Declarar: `Definir x, y Como Real;` Una variable Entero no acepta decimales, y el tipo no cambia después del primer valor. En el perfil estricto Definir es obligatorio.

3. Entrada, salida y otros comandos

Comando	Para qué sirve	Sintaxis
Escribir	Muestra valores. Sin Saltar deja el cursor en la misma línea	`Escribir "Hola", nombre;`
Leer	Lee valores del teclado	`Leer a, b;`
Definir	Declara el tipo de las variables	`Definir x Como Real;`
Dimension	Declara un arreglo o una matriz	`Dimension notas[10];`
Esperar	Pausa el algoritmo	`Esperar 3 Segundos;`
Borrar Pantalla	Limpia la pantalla	`Borrar Pantalla;`

4. Decisiones y ciclos

Comando	Para qué sirve	Sintaxis
Si	Ejecuta un bloque u otro según una condición	`Si n >= 6 Entonces ... SiNo ... FinSi`
Segun	Elige un bloque según el valor de una variable numérica	`Segun op Hacer 1: ... De Otro Modo: ... FinSegun`
Mientras	Repite mientras la condición sea verdadera. Puede no ejecutarse	`Mientras n < 10 Hacer ... FinMientras`
Repetir	Repite hasta que la condición sea verdadera. Se ejecuta al menos una vez	`Repetir ... Hasta Que n = 10`
Para	Repite un número fijo de veces con un contador	`Para i <- 1 Hasta 10 Con Paso 1 Hacer ... FinPara`
Funcion	Crea un bloque reutilizable que devuelve un valor	`Funcion r <- suma(a, b) ... FinFuncion`

5. Operadores

Tipo	Operadores	Notas
Matemáticos	`+ - * / ^ MOD (o %)`	MOD solo trabaja con enteros. 2 ^ 3 ^ 2 se calcula de izquierda a derecha y da 64.
Relacionales	`= <> < > <= >=`	Dan Verdadero o Falso. El símbolo != también funciona.
Lógicos	`Y (&) O (barra vertical) NO (~)`	Los dos lados deben ser lógicos. PSeInt evalúa en cortocircuito.

6. Funciones matemáticas

Función	Qué hace	Ejemplo
Raiz(x) o RC(x)	Raíz cuadrada	`Raiz(16) da 4`
Abs(x)	Valor absoluto	`Abs(-7) da 7`
Trunc(x)	Quita los decimales	`Trunc(3.9) da 3`
Redon(x)	Entero más cercano	`Redon(2.5) da 3`
Azar(x)	Entero al azar de 0 a x menos 1	`Azar(5) da de 0 a 4`
Aleatorio(a, b)	Entero al azar de a a b	`Aleatorio(1, 6)`
Sen, Cos, Tan, Ln, Exp	Trigonometría (radianes), logaritmo y exponencial	`Cos(0) da 1`
PI	Constante ya definida, no se puede cambiar	`PI * radio ^ 2`
Raíz cúbica	No hay función, usa una potencia con una fracción	`n ^ (1 / 3)`

Funciones de texto: Longitud, Subcadena, Mayusculas, Minusculas, Concatenar, ConvertirANumero y ConvertirATexto. Redondear a dos decimales: `Redon(x * 100) / 100`.

7. Teclas y herramientas útiles

Acción	Cómo
Ejecutar el algoritmo	F9, o el botón verde Ejecutar
Ejecutar paso a paso	F5, o el botón Paso a paso de la barra de herramientas
Ayuda de una palabra	Pon el cursor sobre la palabra y presiona Shift y F1
Diagrama de flujo	Menú Archivo, Editar diagrama de flujo
Cambiar el perfil	Menú Configurar, Opciones del Lenguaje

8. Errores comunes y su solución

Mensaje de PSeInt	Causa	Solución
Instrucción no válida	Un comando mal escrito, o un comentario de bloque	Revisa la ortografía y usa //
Instrucción fuera de Algoritmo/Función	Una instrucción fuera del proceso	Muévela entre Proceso y FinProceso
Falta cerrar SI / PARA	Una estructura sin su final	Agrega FinSi, FinPara o el que corresponda
Falta Entonces	Si sin Entonces en el perfil estricto	Escribe Entonces
Identificador no válido	Palabra reservada, nombre con espacios o igual al del proceso	Elige otro nombre. Opcion y Caso no sirven como nombres
No coinciden los tipos	Un valor que no encaja con el tipo de la variable	Revisa el tipo. Un decimal en un Entero también da este error
Constante numérica no válida	Un número como 1.2.3 o 5a	Un solo punto y sin letras
Demasiados parámetros	Un decimal con coma, como 3,14	Usa punto
Caracter no válido	Comillas curvas copiadas de otra página	Escribe comillas rectas

Guía completa, ejemplos y descarga de PSeInt en thepseint.com. PSeInt es software libre creado por Pablo Novara y distribuido bajo la licencia GPL.