



Descripción del diseño del lenguaje y de sus posibles aplicaciones. Debe hablarse de sus tipos de datos, instrucciones, etc.

El diseño del lenguaje se basa en la programación por bloques, a través de una presentación visual del paradigma y metodología de la programación, permitiendo centrarse en la lógica de la programación y en el flujo de la ejecución dejando a un lado la sintaxis propia de los lenguajes tradicionales de programación.

Tipos de datos

Tipo	Alias	Descripción	Bits	Rango de valores
Char	chary	Caracteres unicode	16	['\u0000', '\uFFFF']
String	stringy	Cadenas de caracteres	Variable	Lo que permite la memoria
Boolean	booly	Valores logicos	32	true, false
Int	inty	Enteros normales sin signo	32	[0, 4,294,967,295]
Float	floaty	Decimal simple	4	- 3,4·1038 a 3,4·1038

Instrucciones

If - else	<pre>inty gamma; gamma = 121; if ((gamma % 2) == 0) output "the number is even"; else output "the number is odd"; endif</pre>
-----------	---

elsif	
forsy	<pre> inty gamma; forsy (gamma = 1; gamma < 11; ++gamma); output "%d ", gamma; endforsy </pre>
whiley	<pre> inty gamma = 10; whiley(gamma < 20) output "value of a: %d\n", gamma; gamma++; endwhiley </pre>
dowhiley	<pre> inty gamma=0; do output "Value of variable gamma is: %d\n", gamma; gamma++; Enddo whiley (gamaa<=3); end </pre>
Inny - outty	<pre> inty testInteger; output "Enter an integer: "; inny "%d", &testInteger; output "Number = %d",testInteger; </pre>

Palabras reservadas

Built - in Functions

absy (num)	Devuelve el valor absoluto de un entero. El valor absoluto de un número siempre es positivo.
maxy (num1, num2)	Es una función que devuelve el mayor de a y b. Pueden ser cualquier valor numérico de números enteros.
miny (num1, num2)	Es una función que devuelve el menor de a y b. Pueden ser cualquier valor numérico de números enteros.
sqrty (num)	Esta función se usa para encontrar la raíz cuadrada del argumento.

lengthy (str)	Calcula la longitud de una cadena dada. La función toma una cadena como argumento y devuelve su longitud.
substry (str, i, j)	Devuelve la subcadena de la cadena de origen en la posición m y terminando en la posición n-1
powy (num, i)	Se utiliza para encontrar la potencia del número dado.
charyAt (str, index)	Devuelve el carácter en el índice especificado en una cadena
sorty (arr)	Función capaz de ordenar cualquier arreglo.
randy (num, num)	Es una función devuelve un número entre dos enteros a y b.
oddy(num)	Comprueba si el argumento es un número impar.

Expresión regular para los identificadores

IdentifierTk `{charTk} ({charTk} | {digitTk} | "_") *`

CharTk `[a - zA - ZñÑ]`

DigitTk `[0 - 9]`

Expresiones regulares para números enteros y números reales

Digitos digitTk `[0 - 9]`

Enteros intTk `{ digitTk }+`

Decimal simple (Real) floatTk `{ digitTk } + "." { digitTk }+`

Lista de operadores y caracteres especiales

+	Suma
-	Resta
*	Multiplicacion

/	Division
^	Exponencial
(Paréntesis abierto
)	Parentesis cerrado
,	Continuación de instrucción
;	Fin de instrucción
=	asignacion
nully	null
&&	Operador Y lógico
/	Operador O lógico
!	Operador negación lógica
&	Operador AND entre bits
^	Operador OR exclusivo entre bits
/	Operador OR inclusivo entre bits
~	Operador complemento a uno de bits
&=	Asignación compuesta
^=	Asignación compuesta
=	Asignación compuesta
!=	Operador relacional de desigualdad

Un ejemplo de programa para escribir “Hola mundo” en el lenguaje

Begin

output “Hola mundo”;

End

Cualquier otra observación (o limitación –o aclaración) que considere necesario

- Para la extensión de los archivos de los programas realizados en este lenguaje es .bly
- Ejemplo de la construcción de un diagrama.

