

Manual de Referencia

Adriana Gutiérrez Montoya
`adriana.gutierrez@ucsp.edu.pe`
Ricardo Lazo Vásquez
`ricardo.lazo@ucsp.edu.pe`

Universidad Católica San Pablo

1 Introducción

El documento describe un lenguaje de tipo tipado-declarativo, el cual utiliza una estructura donde se especifica las características de cada variable. El lenguaje está hecho para que funcione como editor de videos básico, se puede interactuar entre varios videos y audios; añadirlos a una línea de tiempo en un frame específico, mezclarlos y generar un video como resultado.

2 Análisis Léxico

Un programa en este lenguaje es leído por un parser, el cual recibirá los tokens reconocidos en el análisis léxico. Pasamos a describir cómo el lenguaje reconoce estos tokens.

2.1 Estructura de una Línea

El programa está dividido en un conjunto de líneas lógicas. Cuyo final está representado por el salto de línea.

2.2 Comentarios

Un comentario empieza con el carácter “#”. Estos son ignorados por el analizador léxico.

2.3 Líneas en Blanco e Indentaciones

Se ignora una línea física que contiene solo espacios, tabulaciones y posiblemente un comentario. Las indentaciones no implican nada, al igual que los espacios en blanco entre los tokens.

3 Otros Tokens

Existen los tokens identificadores, palabras clave, literales y delimitadores.

```

identifier:    (letter|"_") (letter|digit|"_")*
letter:       lowercase | uppercase
lowercase:    "a"..."z"
uppercase:    "A"..."Z"
digit:        "0"..."9"

```

3.1 Identificadores y Palabras Clave

Los identificadores se describen mediante las siguientes definiciones léxicas:

Los siguientes identificadores se utilizan como palabras reservadas o palabras clave del lenguaje, y no se pueden utilizar como identificadores ordinarios. Estas son exactamente:

- V
- A

3.2 Literales

Los string literales son dados por cadenas de cualquier carácter ASCII entre estos caracteres "".

Los números literales son dados por cadenas de dígitos. Puede haber un punto en esta secuencia para los números reales.

3.3 Delimitadores

Los tokens que sirven como delimitadores para la gramática son: “(“ y “)“.

4 Modelos de Datos

4.1 Objetos, Tipos y Valores

El lenguaje no soporta que el programador cree su propia clase.

Se tiene los tipos:

- Number: Valor numérico.
- String: Valor de cadena de caracteres.
- Video: Referencia a un archivo de video.
- Audio: Referencia a un archivo de audio.

5 Expresiones

5.1 Elementos Básicos

Las expresiones más simples son los identificadores o literales.

Video Display Retorna un nuevo objeto video. Dado por `V(path=" ", duration=, start=)`.

Audio Display Retorna un nuevo objeto video. Dado por `A(path=" ", duration=, start=)`.

5.2 Llamadas

Se llama a las funciones, la lista de argumentos puede poseer uno más elementos. De la siguiente manera `functionName(argList)`.

6 Declaraciones

6.1 Asignación

Está compuesto de dos expresiones, la primera expresión es un identificador y después de esta se encuentra el token "=", por último está la segunda expresión.