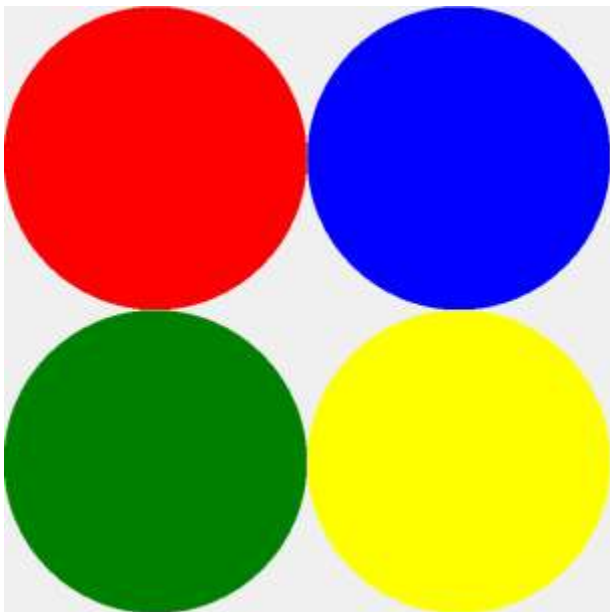


MANUAL DE USUARIO



Nombre del Sistema: Vallas 502

Versión del Sistema: 1.0

Tipo de Manual: Manual de Usuario

Fecha de elaboración: Agosto, 2017

Área: Ciudad de Guatemala

PRESENTACIÓN

- Antecedentes

La empresa Valla 502 se dedica a la creación de vallas publicitarias y requiere de un software que reconozca el lenguaje propio y genere el diseño de la valla solicitada.

- Objetivos

- Generar el diseño de una valla solicitada a partir de un lenguaje.
- Obtener resultados de análisis (Componentes léxicos y errores).

- Introducción

Manual dirigido a miembros de la empresa Vallas 502 y a desarrolladores que requieren conocer la aplicación.

GENERALIDADES DEL SISTEMA

- Descripción del producto



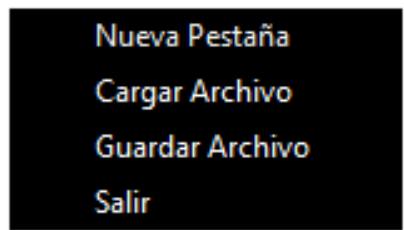
El sistema se ve conformado por una barra de menú en la parte superior con las siguientes opciones:

- Archivo
- Compilar
- Ayudar

Un espacio de texto para escribir las instrucciones correspondientes y una terminal en la parte inferior donde se especifican los errores sintácticos encontrados, si existen errores léxicos o si el análisis fue realizado de forma exitosa.

- Botones generales usados en el sistema

Archivos:



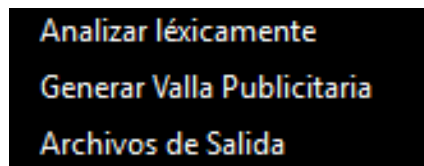
Nueva Pestaña: Se genera una nueva pestaña dentro del editor

Cargar Archivo: Se abre un nuevo archivo dentro del editor.

Guardar Archivo: Se guarda el archivo que se está trabajando.

Salir: Opción para salir del sistema.

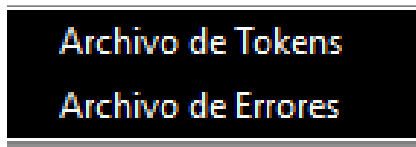
Compilar:



Analizar léxicamente: Se realiza el análisis léxico en el texto generado dentro de la pestaña seleccionada en el editor de texto.

Generar Valla Publicitaria: Si no hay errores léxicos ni sintácticos se genera la valla publicitaria en base a las especificaciones dadas por el código fuente.

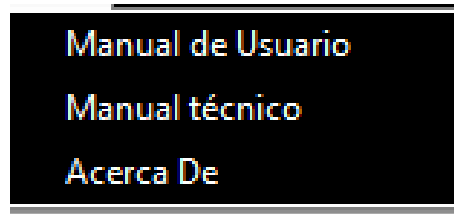
Archivos de Salida:



Archivo de Tokens: En base al código fuente se generan los componentes léxicos (tokens) y se muestran en un reporting service.

Archivo de Errores: Se muestran los errores léxicos encontrados dentro del código fuente.

Ayuda:



Manual de Usuario: Archivo donde se especifican el uso del sistema para el usuario, se dan las principales propiedades.

Manual técnico: Archivo dirigido a otro desarrollador que quiera hacer uso del código.

Acerca De: Datos sobre la creación y fines del sistema.

REQUERIMIENTO TÉCNICOS DEL SISTEMA, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

- Definición de los requerimientos técnicos del sistema: Procesador I3, espacio disponible de al menos 5 MB, sistema operativo de Windows xp para adelante.

ENTRADA Y SALIDA DEL SISTEMA

- Entrada al sistema: A través de WindowsFormApp1.exe
- Salida del sistema: Mediante la opción archivos> salir

USO DE LA APLICACIÓN

La aplicación consta de un editor de texto en el cual se podrá escribir instrucciones para generar una valla publicitaria, el lenguaje está conformado por las siguientes instrucciones:

| INSTRUCCION | UTILIDAD |
|--|---|
| <code><valla></code> ... <code></valla></code> | Es la etiqueta inicial del archivo, sirve para que el analizador sepa que se está iniciando el diseño de una valla publicitaria |
| <code><empresa></code> ... <code></empresa></code> | Esta etiqueta sirve para indicarle al analizador el nombre de la empresa para la cual se hace el diseño de la valla. (Puede ser |

| | |
|--|--|
| | cualquier nombre, incluso con dígitos y caracteres especiales como: '_', '@', '#', '&'). |
| <fondo> ... </fondo> | Esta etiqueta sirve para indicarle al analizador toda la información que necesita para crear el fondo de la valla. |
| <tamano> ... </tamano> | Esta etiqueta sirve para indicarle al analizador el tamaño del tablero |
| <horizontal> ... </horizontal> | Esta etiqueta sirve para indicarle al analizador la cantidad del tamaño horizontalmente. |
| <vertival> ... </vertival> | Esta etiqueta sirve para indicarle al analizador la cantidad del tamaño verticalmente. |
| <color> ... </color> | Esta etiqueta sirve para indicarle al analizador el color que se utiliza para el pixel o fondo. |
| <pixel> ... </pixel> | Esta etiqueta sirve para indicarle al analizador la información del pixel que se pintará en el tablero Esta etiqueta podrá venir en el archivo de entrada tantas veces como pixeles sean necesarios para pintar el diseño. |
| <posicionx> ... </posicionx> | Esta etiqueta sirve para indicarle al analizador la posición en X del pixel que formará la palabra de la valla. |
| <posiciony> ... </posiciony> | Esta etiqueta sirve para indicarle al analizador la posición en Y del pixel que formará la palabra de la valla |

Una vez ingresado el texto para la construcción de la valla dentro del cuadro de texto se presiona en: **Compilar>Analizar Lexicamente**. Si no se encuentran errores léxicos ni estructurales, saldrá en una nueva pestaña el diseño de la pantalla establecido. A continuación, en la siguiente página presentamos un ejemplo:

CODIGO INGRESADO EN EL EDITOR

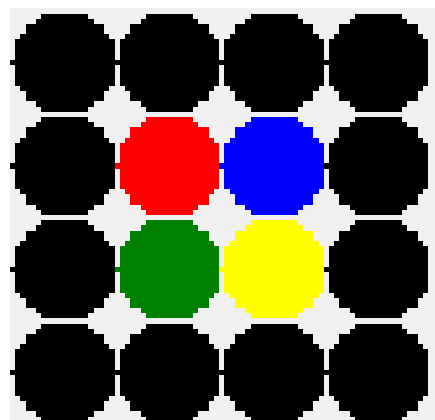


The screenshot shows a code editor window titled "Pestaña#1" with a menu bar containing "Archivo", "Compilar", and "Ayuda". The code is as follows:

```
1 <valla>
2 <empresa> VP.502 </empresa>
3 <fondo>
4 <tamano>
5 <horizontal> 4 </horizontal>
6 <vertical> 4 </vertical>
7 </tamano>
8 </fondo>
9
10 <pixel>
11 <posicionx> 2 </posicionx>
12 <posiciony> 2 </posiciony>
13 <color> rojo </color>
14 </pixel>
15
16 <pixel>
17 <posicionx> 2 </posicionx>
18 <posiciony> 3 </posiciony>
19 <color> verde </color>
20 </pixel>
21
22 <pixel>
23 <posicionx> 3 </posicionx>
24 <posiciony> 2 </posiciony>
25 <color> azul </color>
26 </pixel>
27
28 <pixel>
29 <posicionx> 3 </posicionx>
30 <posiciony> 3 </posiciony>
31 <color> amarillo </color>
32 </pixel>
33
34 </valla>
35
```

At the bottom of the editor, a status bar displays the message: "Análisis Realizado de forma exitosa. No se encontraron errores, ¡puede construir su valla!"

RESULTADO DE VALLA PUBLICITARIA



MANEJO DE ERRORES

| Tipo de error y descripción | Solución |
|--|---|
| ERRORES LÉXICOS: saldrá en la pantalla inferior: "Hay errores léxicos, ingresar a: Compilar>Archivos de Salida>Archivo de Errores' para verlos." | Estos problemas se dan cuando se ha ingresado un carácter especial no reconocido por el usuario. Se recomienda ingresar al archivo de errores para verificar que carácter impiden la construcción de la valla. |
| ERRORES DE ESTRUCTURA: saldrá en la pantalla inferior una serie de errores, su forma será similar a: ¡ERROR DE ESTRUCTURA! Se esperaba "carácter", en posición "x,y" | Estos problemas se dan cuando no se cierra alguna etiqueta previamente abierta, cuando alguna parte estructural no se da dónde esperaba. Se recomienda dirigirse hacia la línea indicada para solucionarse. En dado caso se señale "se esperaba un </tipo_etiqueta>" se recomienda verificar las etiquetas abiertas de dicho tipo y verificar su cierre. |
| "Se deben solucionar primero los errores del código fuente para generar su valla en 'Compilar>Archivos de Salida>Archivo de Errores' y la terminal, o bien no se ha realizado el análisis" | Este error se muestra cuando hay errores léxicos o estructurales que no se han solucionado, por ello la valla no se puede crear. También se mostrará cuando no se haya realizado el análisis del texto trabajado y se ha realizado cambios a partir de su último análisis. |
| ¡Error al intentar abrir el archivo!, ¡Error al intentar encontrar la dirección!, ¡Error al intentar guardar el archivo! | Estos errores surgen cuando se especifica una ruta o extensión incorrecta para el documento, para su solución se recomienda verificar ambos. |

GLOSARIO DE TÉRMINOS

| TÉRMINO | DEFINICIÓN |
|-------------------|--|
| Compilador | Programa que traduce un programa escrito en código fuente a un programa equivalente en código destino. |
| Token | Componente léxico con un significado colectivo. |
| Lexema | Secuencia de caracteres del programa fuente que concuerdan con el patrón de un componente léxico. |

| | |
|---|---|
| Reservadas | Lexema que tiene una función previamente definido por el programa por lo cual no puede usarse para otro objeto. |
| Análisis léxico | Fase del compilador el cual consiste en leer el código fuente carácter a carácter y agruparlos en componentes léxicos. |
| Autómata finito determinista (AFD) | Autómata finito en el cual para cada estado en que se encuentra, existe no más de una transición posible. Es una quintupla formada por: Estados, alfabeto, estado inicial, función de transición y estados de aceptación. |
| Reporting services | Plataforma que permite realizar informes empresariales cuyo contenido se extrae de una variedad de orígenes de datos. |