

Manual de Usuario: Generador de Página Web en Fortran

1. Descripción General de la Aplicación

La aplicación Generador de Página Web en Fortran permite a los usuarios diseñar y crear páginas web de manera simplificada. Mediante un archivo de entrada con formato específico, el programa realiza un análisis léxico para interpretar elementos de interfaz (como botones, etiquetas, y campos de texto), propiedades de estilo (como colores y tamaños), y ubicaciones (posiciones relativas). Al final del análisis, genera automáticamente un archivo HTML y un archivo CSS para visualizar el diseño final en un navegador web.

2. Requisitos del Sistema

- **Sistema operativo:** Windows, macOS o Linux
- **Compilador Fortran:** Se requiere un compilador como `gfortran` para compilar y ejecutar el código.
- **Editor de Texto:** Cualquier editor de texto (Notepad, VS Code, Sublime Text) para crear y editar archivos de entrada.
- **Navegador Web:** Cualquier navegador moderno (Chrome, Firefox, Safari, Edge) para visualizar el resultado.

3. Estructura del Archivo de Entrada

El archivo de entrada debe tener extensión `.txt` y debe incluir tres secciones con un formato específico para cada bloque:

Bloques del Archivo

- **Controles:** Definen los elementos visuales de la interfaz, como `Contenedor`, `Botón`, `Etiqueta`, etc.
- **Propiedades:** Asignan atributos de estilo a los controles, como el color de fondo, tamaño, o color de letra.
- **Colocación:** Especifican la posición de los controles en la página.

Ejemplo de Archivo de Entrada

```
plaintext
Copiar código
<!--Controles
Contenedor contlogin;
Boton cmdIngresar;
Etiqueta lblUsuario;
Etiqueta lblPassword;
Controles -->
```

```

<!--Propiedades
contlogin.setAncho(400);
contlogin.setColorFondo(240,240,240);
lblUsuario.setColorLetra(0,0,255);
cmdIngresar.setTexto("Ingresar");
Propiedades -->

<!--Colocacion
contlogin.setPosicion(50,100);
lblUsuario.setPosicion(70,120);
cmdIngresar.setPosicion(200,200);
Colocacion -->

```

4. Instrucciones de Instalación y Configuración

1. Compilación del Programa:

- Abre una terminal (o consola) y navega a la carpeta donde se encuentra el archivo `analizador.f90`.
- Ejecuta el siguiente comando para compilar el programa:

```

bash
Copiar código
gfortran -o analizador analizador.f90

```

- Este comando generará un archivo ejecutable llamado `analizador`.

2. Ejecución del Programa:

- Coloca el archivo de entrada en la misma carpeta donde está el ejecutable.
- En la terminal, ejecuta el programa con:

```

bash
Copiar código
./analizador

```

- El programa procesará el archivo de entrada, generando dos archivos de salida: `output.html` y `output.css`.

5. Uso de la Aplicación

1. Preparación del Archivo de Entrada:

- Crea un archivo de texto con el formato especificado anteriormente.
- Guarda el archivo con la extensión `.txt` (por ejemplo, `entrada.txt`) en la carpeta del programa.

2. Generación de Archivos HTML y CSS:

- Ejecuta el programa para que lea y procese el archivo de entrada.
- Si el archivo de entrada tiene errores léxicos (p. ej., propiedades o ubicaciones mal escritas), estos serán reportados en la consola.

3. Visualización del Resultado:

- Abre `output.html` en un navegador web para visualizar la página web generada con el diseño y estilos aplicados.

6. Opciones y Funciones de la Aplicación

Función	Descripción
Controles	Define elementos como <code>Contenedor</code> , <code>Boton</code> , <code>Etiqueta</code> , etc., que aparecen en el HTML como elementos visuales.
Propiedades	Asigna características de estilo CSS a los controles, como <code>setAncho</code> , <code>setColorFondo</code> , <code>setColorLetra</code> , etc.
Colocación	Ubica los controles en la página, especificando coordenadas y posiciones relativas.

7. Ejemplos de Uso

Ejemplo 1: Crear un Formulario Simple

Archivo `entrada.txt`:

```
plaintext
Copiar código
<!--Controles
Contenedor contenedorPrincipal;
Boton btnEnviar;
Etiqueta lblTitulo;
Controles -->

<!--Propiedades
contenedorPrincipal.setAncho(500);
contenedorPrincipal.setColorFondo(255,255,255);
lblTitulo.setColorLetra(0,0,0);
btnEnviar.setTexto("Enviar");
Propiedades -->

<!--Colocacion
contenedorPrincipal.setPosicion(100,50);
lblTitulo.setPosicion(120,70);
btnEnviar.setPosicion(200,150);
Colocacion -->
```

Resultado:

- **HTML:** Genera un contenedor con un botón "Enviar" y un título.
- **CSS:** Aplica los estilos, como color de fondo y posición.

8. Solución de Problemas

- **Error al abrir archivo de entrada:** Asegúrate de que el archivo de entrada existe en la misma carpeta que el programa y tiene el nombre correcto.
- **Errores léxicos:** Revisa que las propiedades y ubicaciones tengan el formato correcto.

- **No se muestra la página:** Asegúrate de abrir `output.html` en un navegador compatible.

9. Notas y Recomendaciones

- **Formato de entrada:** Asegúrate de que el archivo de entrada respeta la estructura especificada.
- **Archivos generados:** No modifiques `output.html` y `output.css` manualmente. Si deseas cambiar algo, ajusta el archivo de entrada y vuelve a ejecutar el programa.
- **Estilos CSS:** Puedes personalizar el archivo CSS si deseas, pero ten en cuenta que los cambios se sobrescribirán en futuras ejecuciones del programa.

10. Contacto y Soporte

Para consultas o soporte técnico, contacta al desarrollador a través del canal de soporte del proyecto o consulta el repositorio en línea, si está disponible.