

Manual Técnico

OakLand

Contenido

Manual Técnico.....	1
1. Introducción.....	3
7. Solución de Problemas	5
8. Mantenimiento.....	5
9. Seguridad.....	5
10. Referencias	5

1. Introducción

Descripción: El proyecto consiste en el desarrollo de un intérprete para el lenguaje de programación **OakLand**, inspirado en Java, pero con soporte para múltiples paradigmas de programación (orientado a objetos, funcional y procedimental).

Propósito: Este manual está dirigido a los desarrolladores del intérprete, describiendo su arquitectura, instalación, configuración, y funcionamiento.

Herramientas utilizadas: El intérprete está desarrollado en JavaScript vanilla, y los analizadores léxico y sintáctico se implementan utilizando **PeggyJS**.

2. Requisitos del Sistema

- **Hardware:** Cualquier computadora moderna capaz de ejecutar un navegador web.
- **Software:** Navegador web con soporte para JavaScript (Chrome, Firefox, Edge, etc.).
- **Dependencias:**
 - **PeggyJS:** Usado para la construcción de los analizadores.
 - **GitHub Pages:** Para la publicación y uso del IDE.

3. Instalación

- **Clonación del repositorio:**

```
bash
Copiar código
git clone https://github.com/usuario/repo-oakland.git
```

- **Configuración inicial:**
 - Instalar las dependencias necesarias para el desarrollo del IDE.
 - Verificar que PeggyJS esté correctamente configurado.

4. Arquitectura del Sistema

- **Componentes principales:**
 - **Editor de código:** Permite a los usuarios escribir, editar y guardar código en OakLand.
 - **Analizadores:**
 - **Léxico:** Identifica tokens del código fuente.
 - **Sintáctico:** Valida la estructura del código según las reglas de la gramática definidas con **PeggyJS**.
 - **Interprete:** Ejecuta el código OakLand.
- **Diagrama de flujo** (Opcional).

5. Configuración

- **Archivos de configuración:**
 - **config.js:** Aquí se definen los parámetros del editor y del intérprete.
 - **gramatica.pegjs:** Definición de la gramática que será utilizada por PeggyJS para parsear el código.

6. Desarrollo de la Gramática

- **Gramática PeggyJS:** Se describe la sintaxis de OakLand en un archivo .pegjs.
 - **Tokens:** Palabras reservadas, identificadores, números, operadores.
 - **Reglas sintácticas:** Reglas para declaraciones de clases, funciones, estructuras de control.

7. Solución de Problemas

- **Errores comunes:**
 - Problemas de instalación de PeggyJS.
 - Errores de sintaxis en el archivo de gramática.
- **Logs:** Los logs de ejecución se pueden ver directamente en la consola del navegador (F12).

8. Mantenimiento

- **Actualización de gramáticas:** Pasos para modificar y actualizar la gramática a medida que el lenguaje evolucione.
- **Versionamiento:** Uso de Git para mantener versiones del intérprete.

9. Seguridad

- Debido a que es un intérprete ejecutado en el navegador, OakLand no tiene acceso a los sistemas de archivos del usuario ni a funciones sensibles del sistema.

10. Referencias

- Documentación de **PeggyJS**.
- Repositorio de **GitHub** del proyecto.