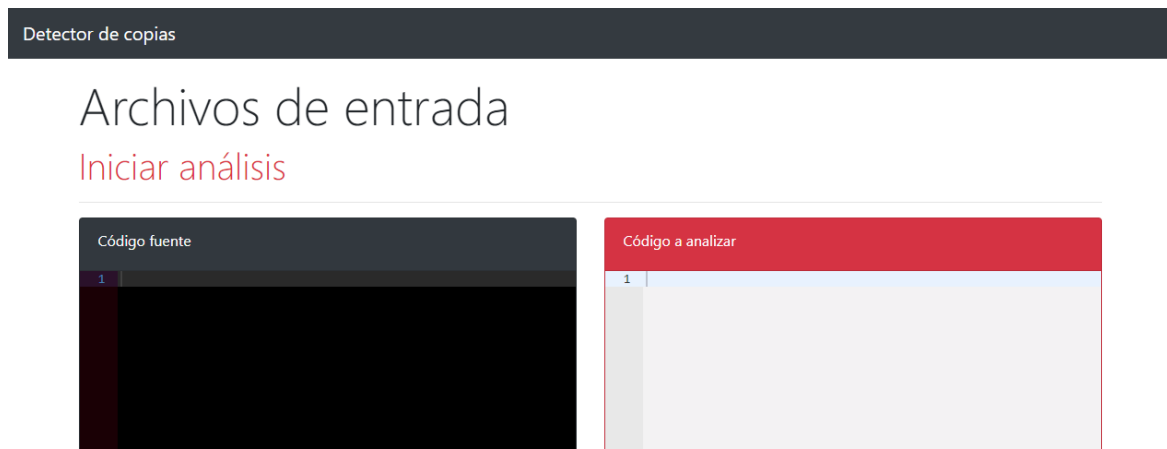


MANUAL DE USUARIO

Antennae es una aplicación destinada al análisis de copia dentro de dos archivos, a manera de que su salida se desglose en el detalle de la misma a nivel de clases, métodos y variables.

Archivos de entrada

Para empezar, es necesario hacer click sobre la cabecera de cada una de los cuadros que encierran los editores para seleccionar las entradas a trabajar, de manera que, posterior a ello seleccionar **Iniciar Análisis**.



Errores léxicos y/o sintácticos

En caso de existir errores, se desplegaran en una tabla adjunta que especifica a detalle la razón del mismo capturados a lo largo del análisis de los archivos cargados.

Detector de copias				
Errores léxicos y/o sintácticos				
#	Tipo error	Línea	Columna	Descripción
0	Sintáctico	20	0	Se esperaba 'IDENTIFICADOR', 'RRETURN', 'RIF', 'RWHILE', 'RFOR', 'RDO', 'RSYSTEM', 'RSWITCH', 'RINT', 'RBOOLEAN', 'RSTRING', 'RCHAR', 'RDOUBLE' se encontró }
1	Sintáctico	113	0	Se esperaba 'IDENTIFICADOR' se encontró switch
2	Sintáctico	20	0	Se esperaba 'IDENTIFICADOR', 'RRETURN', 'RIF', 'RWHILE', 'RFOR', 'RDO', 'RSYSTEM', 'RSWITCH', 'RINT', 'RBOOLEAN', 'RSTRING', 'RCHAR', 'RDOUBLE' se encontró }
3	Sintáctico	113	0	Se esperaba 'IDENTIFICADOR' se encontró switch

Clases copia

Las clases encontradas como copia se especificaran en este apartado indicando además la cantidad de métodos/funciones que en el se denominan como copia de igual forma.

Detector de copias	
Clases copia	
prueba_entrada1	Metodos 5
prueba_2	Metodos 1

Funciones copia

Las funciones encontradas como copia se especificaran en este apartado indicando su nombre, método al que pertenece, su retorno además de sus parámetros, junto con su nombre y tipo.

Detector de copias

Funciones copia

int metodo_1

Clase prueba_entrada1

int INT

double Double

String d

int c

int b

int a

Variables copia

Las variables encontradas como copia se especificaran en este apartado indicando su tipo, nombre, método al que pertenece en conjunto con su clase.

Detector de copias	
Variables copia	
int x	Clase prueba_entrada1 Método relacionales
int xyz	Clase prueba_entrada1 Método logicas
double Double	Clase prueba_entrada1 Método logicas

Árbol AST

En base al código fuente, resultado del análisis sintáctico, se genera un AST que compone la estructura del mismo y que se muestra en este árbol dinámico.

Detector de copias	
Salida de árbol AST	
<pre>▼ object {1} ▼ inicio {2} ▼ inicio {2} ▼ inicio {2} ▶ inicio {1} ▼ imports {2} RIMPORT : import IDENTIFICADOR : ClaseB</pre>	

MANUAL DE TECNICO

Antennae corresponde a la interacción de un cliente(frontend), soportado por un servidor desarrollado en Golang, y un servidor REST(backend), encargado del procesamiento de la información desarrollado en nodeJS, utilizando Visual Studio Code para el proceso de codificación. Siendo la principal finalidad de la misma aplicación comprobar la salida de un análisis sintáctico, se utilizo JISON en conjunto con la gramática que se adjunta a continuación para su funcionamiento:

ini

: inicio EOF

| inicio

;

inicio

: inicio imports PTCOMA

| inicio clases

| imports PTCOMA

| clases

| error

| %empty

;

clases

: RCLASS IDENTIFICADOR LLAVIZQ cuerpo LLAVDER

;

cuerpo

: cuerpo metodos

| cuerpo declaracion PTCOMA

| metodos

| declaracion PTCOMA

| %empty

;

imports

: RIMPORT IDENTIFICADOR

;

metodos

: tipos IDENTIFICADOR PARIZQ metodosp LLAVIZQ instrucciones RRETURN expresion PTCOMA tipado LLAVDER

| RVOID RMAIN PARIZQ PARDER LLAVIZQ void LLAVDER

| RVOID IDENTIFICADOR PARIZQ metodosp LLAVIZQ void LLAVDER

;

tipado

: tipado instrucciones returnp

| instrucciones returnp

;

returnp

: RRETURN expresion PTCOMA

| %empty

;

void

: void instrucciones return

| instrucciones return

;

return

: RRETURN PTCOMA

| %empty

;

metodosp

: listaparametos PARDER

| PARDER

;

listaparametos

: listaparametos COMA tipos IDENTIFICADOR

| tipos IDENTIFICADOR

;

instrucciones

: instrucciones asignacion PTCOMA

| instrucciones declaracion PTCOMA

| instrucciones if

| instrucciones while

| instrucciones for

| instrucciones dowhile PTCOMA

| instrucciones switch

| instrucciones llamarmetodos PTCOMA

| instrucciones imprimir PTCOMA

| asignacion PTCOMA

| declaracion PTCOMA

| if

| while

| for

| dowhile PTCOMA

| switch

| llamarmetodos PTCOMA

| imprimir PTCOMA

| %empty

;

asignacion

: IDENTIFICADOR IGUAL expresion

;

declaracion

: declaracionp declaracionpp

;

declaracionp

: declaracionp COMA IDENTIFICADOR

| tipos IDENTIFICADOR

;

declaracionpp

: IGUAL expresion

| %empty

;

expresion

: expresion MAS expresion

| expresion MENOS expresion

| expresion POR expresion

| expresion DIVIDIDO expresion

| expresion NOIG expresion

| expresion MAYQUE expresion

| expresion MAYIGQUE expresion

| expresion MENIGQUE expresion

| expresion MENQUE expresion

| expresion AND expresion

| expresion OR expresion

| expresion POTENCIA expresion

| expresion MODULO expresion

| expresion DOBLEIG expresion

| MENOS expresion

| NOT expresion

| expresion INCREMENTO

| expresion DECREMENTO

| PARIZQ expresion PARDER

| llamarmetodos

| NUMERO

| DECIMAL

| CADENA

| BOOLEANO

| IDENTIFICADOR

| CHAR

;

if

: RIF PARIZQ expresion PARDER LLAVIZQ break LLAVDER elseif

;

elseif

: RELSE elseifp

| %empty

;

elseifp

: RIF PARIZQ expresion PARDER LLAVIZQ break LLAVDER elseif

| LLAVIZQ break LLAVDER

;

while

: RWHILE PARIZQ expresion PARDER LLAVIZQ bucle LLAVDER

;

for

: RFOR PARIZQ fordec PTCOMA expresion PTCOMA expresion PARDER LLAVIZQ bucle LLAVDER

;

fordec

: declaracion

| asignacion

;

dowhile

: RDO LLAVIZQ bucle LLAVDER RWHILE PARIZQ expresion PARDER

;

imprimir

: RSYSTEM PUNTO ROUT PUNTO RPRINT PARIZQ imprimirp PARDER

| RSYSTEM PUNTO ROUT PUNTO RPRINTLN PARIZQ imprimirp PARDER

;

imprimirp

: expresion

| %empty

;

switch

: RSWITCH PARIZQ expresion PARDER LLAVIZQ case LLAVDER

;

case

: RCASE expresion DOSPTS break casep default

| default

;

casep

: casep RCASE expresion DOSPTS break

| RCASE expresion DOSPTS break

| %empty

;

default

: RDEFAULT DOSPTS instrucciones RBREAK PTCOMA

| %empty

;

tipos

: RINT

| RBOOLEAN

| RSTRING

| RCHAR

| RDOUBLE

;

llamarmetodos

```
    :IDENTIFICADOR PARIZQ llamarmetodosp  
;  

```

llamarmetodosp

```
    : llamarlistaparametros PARDER  
      | PARDER  
;  

```

llamarlistaparametros

```
    : llamarlistaparametros COMA expresion  
      | expresion  
;  

```

bucle

```
    : bucle instrucciones ciclo  
      | instrucciones ciclo  
;  

```

break

```
    : break instrucciones breakp  
      | instrucciones breakp  
;  

```

breakp

: RBREAK PTCOMA

| RRETURN PTCOMA

| RRETURN expresion PTCOMA

| %empty

;

ciclo

: RBREAK PTCOMA

| RCONTINUE PTCOMA

| RRETURN PTCOMA

| RRETURN expresion PTCOMA

| %empty

;