

Instituto Tecnológico de Costa Rica

Área Académica de Ingeniería en Computadores

Algoritmos y Estructuras de Datos II

Proyecto 1

Semestre I 2020

Profesor: Antonio Gonzalez Torres

Integrantes:

Jafet Dixon Solano

2018220217

Isaías Soto Murillo

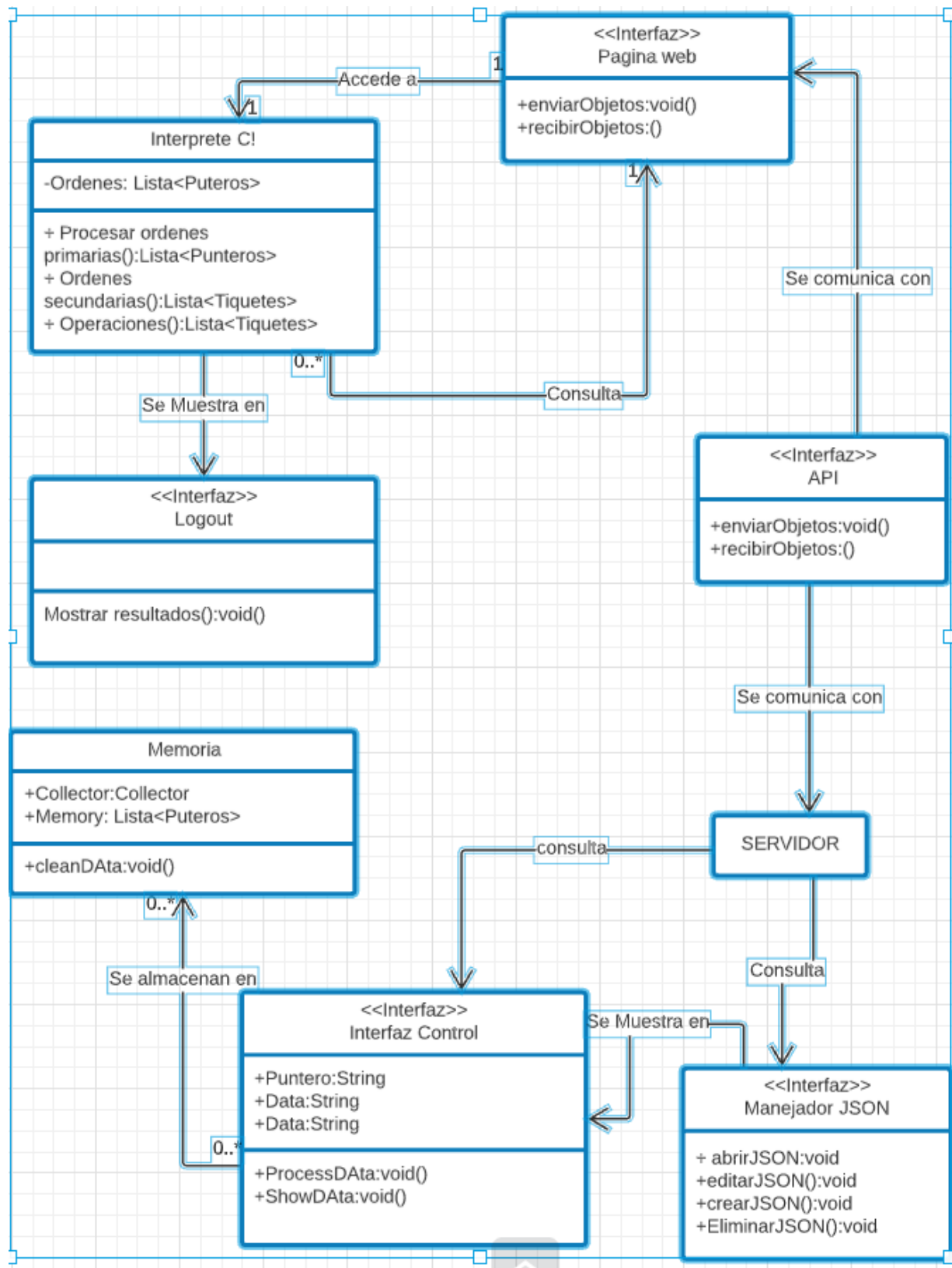
2018186614

Descripción del Problema

Para el presente proyecto se pretende realizar un programa que sea capaz de permitir la programación en un pseudo lenguaje llamado C!, el cual está basado en el lenguaje de C++, poseerá la mayoría de características de este mismo, sin embargo contara con una interfaz propia que permite visualizar el manejo de espacios en memoria.

También debe comunicarse por sockets a través de JSON con un Server que muestre las variables con nombre y dirección de memoria.

Diagrama de clases



Descripción de estructura de datos desarrollada

LISTAS ENLAZADAS

Lista almacenamiento.

Creamos una lista enlazada con nodos capaces de guardar datos y punteros hacia esos datos, junto con el nombre de la variable original que almacena el dato, dicha estructura con el fin de enviar estos elementos por formato JSON a través de un socket al servidor.

Listas Ordenes.

Se crearon diversas listas para guardar cada línea de código y después poder analizarlas por medio de un split , dichas listas están organizadas por orden de prioridad por medio de de la jerarquía de orden.

ARBOL DE ORDEN

Define la Jerarquía de las Listas y el tipo de datos y operaciones que están por ejecutarse en el programa, puede también realizar algunas operaciones algebraicas como un árbol de expresión.

Algoritmos desarrollados

SPLIT

El algoritmo se encarga de desfragmentar cada Línea de código para después interpretarla y , desfragmenta hasta donde sea necesario e interpreta cada símbolo para que el sistema proceda a realizar una acción dependiendo del árbol de prioridad.

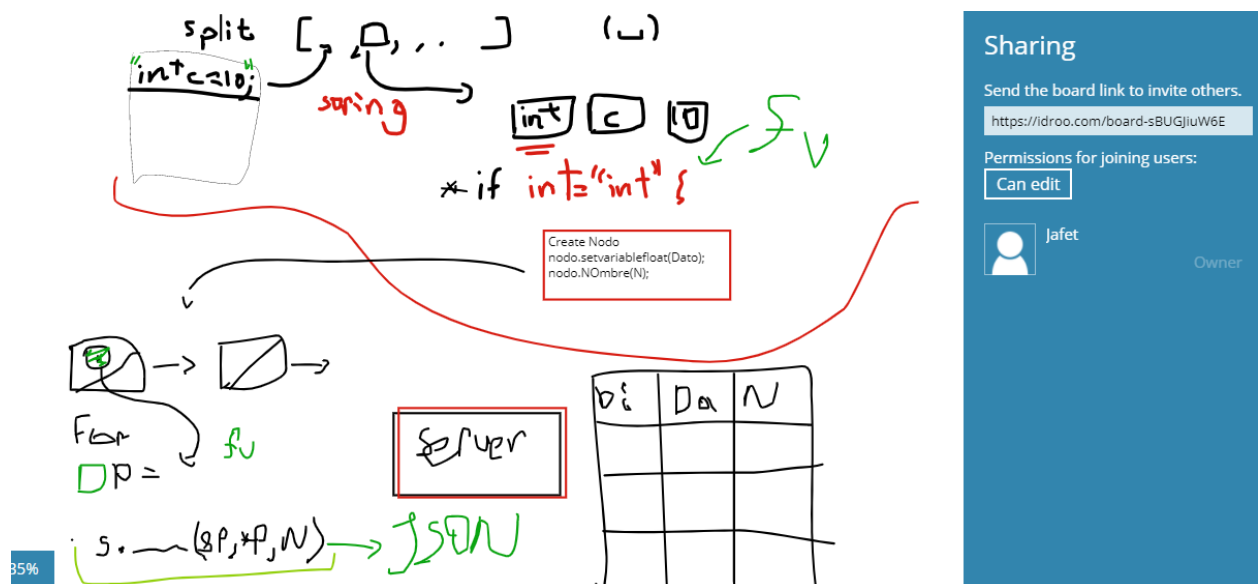
DATA TYPE

Es el algoritmo que guarda los punteros y las variables según su tipo en los nodos de la “*Lista almacenamiento*” , está conformado por varios IF's que dependiendo de la palabra puesta en el editor de texto utiliza cierto tipo de puntero del nodo.

CONNECTION ALGORITMO

El algoritmo que controla todo el proceso , desde la interpretación hasta la salida de datos al servidor.

Borrador de la reunión para el algoritmo.



LINKS

GIT: <https://github.com/JafetDS/Proyecto1Datos2C>

JIRA: <https://isoto.atlassian.net/jira/software/projects/P1/boards/1/backlog>