

Proyecto de base de datos distribuido

Profesor: Antonio Saad

Integrantes: Diego Valdes #25266699

Miguel Obando #24964795

Ernesto Vera #21248879

Métodos y variables del servidor

operacionesServer: Es la variable que exporta todos los metods necesarios para crear funciones que estarán del lado del servidor que son visibles a el cliente, a este servidor se le agregan las siguientes funciones:

- **operacionesServer.getAll():** No recibe ningún parámetro y obtiene todas las claves junto a sus respectivos valores para mostrarlo en la consola buscando todas las claves a través de una “promise”.
- **operacionesServer.get():** Esta función a través de la línea de comando obtiene una clave (key) y devuelve una clave-valor según el esquema de una variable llamada “Value”, para esto el servidor recorre todos los nodos buscando dicha clave para poder retornar el valor deseado o si ningún valor si este no existe
- **operacionesServer.set =** Permite crear o cambiar el valor asociado a una clave para esto, recibe a través de la línea de comando el valor y la clave y recorre todos los nodos existentes para ir actualizando o creando dicho par
- **operacionesServer.del = function (id, key):** Permite borrar un par clave-valor, recibe a través de la línea de comando la clave y recorre todos los nodos existentes para borrar la
- clave con su valor asociado

Mongoose: Es la variable que permite la conexión a la base de datos no relacional usando la librería “mongoose”, esta variable contiene el método “connect” el cual realiza la conexión a la base de datos e inicializa el servidor e inicia la librería “eureca” la cual permite usar agentes móviles a través de todos los clientes

EurecaServer: Variable que permite iniciar el servidor eureca a través del método Server().

LineReader: Variable que permite leer el archivo de configuración inicial

Métodos y variables del cliente

Client: Es una variable que crea el objeto cliente y lo conecta según la ip dada por el usuario además de llamar los métodos del servidor según se necesite

Program: Es la variable encargada de obtener mediante la consola los comandos necesarios para ejecutar el programa a través del cliente, dicha variable se le importa la librería “commander” que permite la obtención de dichos comandos, además de esto, a dicha variable se le añaden los siguientes comandos:

- all: El comando “all” con alias “a” permite obtener todos los valores y sus claves, para la variable “client” se conecta al servidor y llama al método “getAll” la cual esta en el cliente para retornar todos los valores
- get <key>: Permite obtener el valor asociado a una clave previamente creada, para esto la variable “client”, se conecta al servidor y pasa la variable <key> al servidor mediante el método “get” para que busque y retorne el valor asociado a la clave o retorna en error si esta existe
- set <key> <value>: Permite crear o cambiar el valor asociado a una clave, para esto, la variable “client” se conecta al servidor, ejecuta el método de set y actualiza o crea el valor-clave pasados por la línea de comando
- del <key>: Permite eliminar un par clave-valor de la base de datos, para esto la variable “client”, se conecta al servidor y pasa lo obtenido mediante la línea de comandos al servidor invocando el método “del” y devuelve el resultado.

Ademas de esto se le agrega el método “parse” que permite que la variable program lea de la línea comandos.