

Carrera Ingeniería de Ciencias de la Computación

1er Examen Practico Sistemas Distribuidos SIS-258

Fecha: 13 de mayo de 2021

Semestre 1/2021

Nombre y Apellidos:

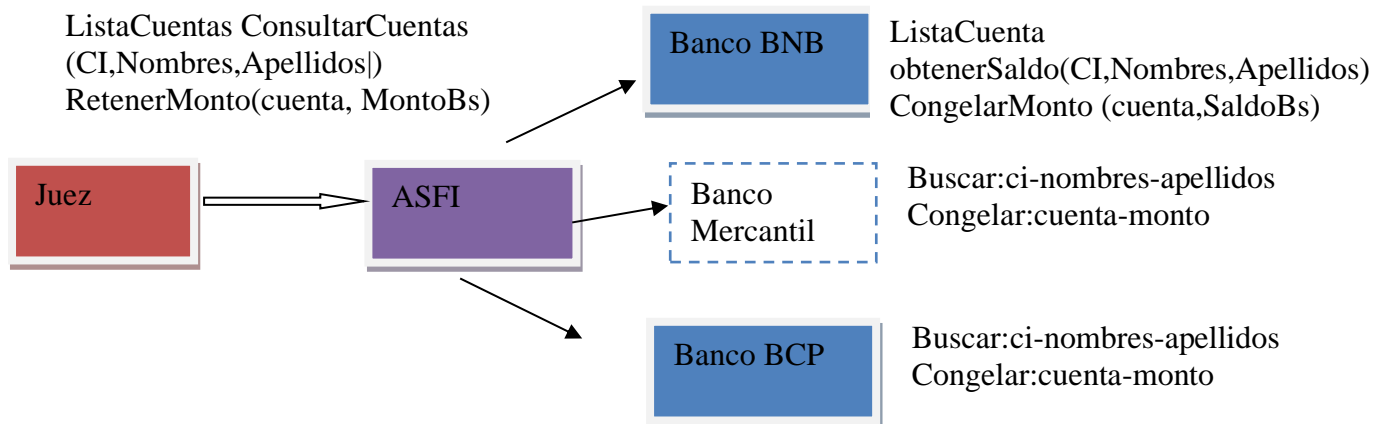
.....

.....

Nro en Lista:....

Ejercicios prácticos.

Realizar un micro sistema de emisión retenciones judiciales en entidades financieras: Para el nombre de la capeta que contine todos los datos utilizar IExamenParcial y subierlo a su repositorio de github



Todo el sistema funciona con tecnología JAVA, pero cada nodo tiene su particularidad
El cliente JUEZ es un cliente RMI que se comunica con el servidor RMI ASFI a través de los métodos remotos

`ArrayList<Cuentas>ListaCuentas (String ci, String nombres, String apellidos)`

`Bool RetenerMonto(Cuenta,monto,glosa)`

La Clase Cuenta tiene los siguientes atributos

- banco que es un enumerado con las opciones BNB,Banco Mercantil,Banco BCP
- nrocuenta que es un string
- ci string
- nombres string
- apellidos string
- saldo double

El cliente Juez llama al método obtenerCuentas, que mostrara al cliente un array de cuentas y sus saldos de los tres bancos que debe mostrar el cliente para que elija en que banco hacer la retención y que monto

Cuando elije el banco y el monto llama al método retener monto, indicando la cuenta y el monto a retener. A lo cual el servidor le responde con true o false. Si es true muestra el mensaje transacción con éxito caso contrario imprime el mensaje no se pudo realizar la retención.

El servidor ASFI cuando se invoca al método lista cuentas llama a los tres bancos para consultar si la persona tiene cuenta en ese banco. Sin embargo cada banco maneja tecnología diferente en BNB maneja tecnología RMI donde ArrayList<Cuentas>obtenerSaldo (String ci, String nombres, String apellidos).

El Banco mercantil maneja tecnología Soquets TCP, espera una cadena con el formato Buscar:ci-nombres-apellidos donde la primera palabra es el comando luego el ci, nombres y apellidos separados por guiones y devuelve una cadena con el formato cuenta1-saldo1:cuenta2-saldo2:....

El Banco BCP maneja tecnología Soquets UDP, espera una cadena con el formato Buscar:ci-nombres-apellidos donde la primera palabra es el comando luego el ci, nombres y apellidos separados por guiones y devuelve una cadena con el formato cuenta1-saldo1:cuenta2-saldo2:.....

El servidor ASFI cuando se invoca al método Retener monto, analiza la cuenta y trabaja con el banco de donde es la cuenta y llama al respectivo método, de acuerdo al banco:

Si es el banco BNB llama a su método bool CongelarMonto (Cuenta cuenta, double SaldoBs) por RMI

Si el banco Mercantil llama por TCP con una cadena que tiene el formato Congelar:cuenta-monto donde la primera palabra es el comando, luego la cuenta y el monto que devuelve con una cadena con SI-nro de cuenta si lo encuentra y No-no encontrado si no se encontró cuenta de es el cliente

Si el banco BCP llama por UDP con una cadena que tiene el formato Congelar:cuenta-monto donde la primera palabra es el comando, luego la cuenta y el monto que devuelve con una cadena con SI-nro de cuenta si lo encuentra y No-no encontrado si no se encontró cuenta de es el cliente

Para hacer funcionar el programa en las rutinas correspondientes debe permitir que cuando se introduzcan los siguientes valores devuelva su nro de cuenta

CI:11021654

Nombres:Juan Perez

Apellido: Segovia

BNB : 4657657

Banco Mercantil :[]

BCP: 657654