

Mini Banco

Diego Armando Gómez

DESARROLLO APLICACIÓN WEB BANCO

El mini banco ubicado en la ciudad de Cali, desea cambiar su sistema bancario a una nueva plataforma Web desarrollada en el lenguaje de programación Java utilizando la plataforma JavaEE (Primefaces 6.1, Spring 4.3.10, Spring Security 4.2.3, Hibernate 5.2.10.Final, log4j 2.5, junit4).

Gestión de dependencias con Maven o Gradle.

El área de procesos nos ha entregado el siguiente documento el cual será tomado como documento fuente para la creación del core bancario.

MODULO ADMINISTRACIÓN BANCARIA

El mini banco maneja solo un producto bancario conocido en la entidad como cuenta de ahorro.

De las cuentas de ahorro se almacena en el sistema un número de cuenta, saldo disponible, clave de la cuenta. Un cliente puede tener muchas cuentas, pero dichas cuentas solo pueden pertenecer a un único cliente. En el banco no se pueden borrar las cuentas, solo pueden ser inactivadas.

Los números de las cuentas deben ser generados por el sistema automáticamente el número de la cuenta está compuesto por 4 dígitos numérico separado por un guion medio en cuatro bloques ejemplo (4560-3456-9999-8921). La clave de la cuenta es asignada automáticamente por el sistema cuando se hace la apertura de la misma.

La información que se maneja en el banco para los clientes es la siguiente: tipo de documento (CC, TI, CE, etc.), identificación, nombre, dirección, teléfono, e-mail. Al momento de crear el cliente se debe crear una cuenta con saldo cero. Después el cliente debe hacer una consignación de mínimo \$200.000 para la apertura y activación de la cuenta.

Los cajeros de las ventanillas pueden retirar y consignar dinero en la cuenta de cualquiera de los clientes. Para cada una de las transacciones bancarias debe quedar almacenada la siguiente información: Tipo de transacción (Retiro, Consignación), hora, fecha, monto, código del cajero que efectuó la transacción.

El sistema debe contar con un módulo de seguridad en el cual se deben autenticar los usuarios para poder ingresar. Cuando un asesor comercial, cajero, administrador desea ingresar al sistema debe digitar la siguiente información: usuario y clave.

En el sistema existen tres roles:

- **Asesores comerciales:** Encargados de crear a los clientes, modificar la información de los clientes y crear la cuenta.
- **Cajeros:** Encargados de retirar y consignar dinero en las cuentas.
- **Administradores:** Puede realizar todo en el sistema menos retiros y consignaciones.

PORTAL WEB DE CLIENTES

Aparte de la aplicación bancaria se debe desarrollar un portal Web para los clientes del banco el cual debe tener las siguientes funcionalidades.

El cliente debe poder ingresar al portal usando el número de cualquiera de sus cuentas, el número de identificación, y la clave perteneciente al número de la cuenta que ingreso.

El sistema debe validar que la identificación, el número de la cuenta y la clave sean del mismo cliente. Para poder ingresar la cuenta debe estar activa.

El sistema debe poder desplegar la información de las transacciones de sus cuentas; retiros, consignaciones, traslados y saldos de las cuentas.

El cliente debe poder hacer traslados de dinero entre sus cuentas. Cada vez que se hace un traslado el banco debe cobrar al cliente \$900 por cada traslado.

Los \$900 del costo de la transferencia deben ser enviados a una cuenta del banco con número 9999-9999-9999-9999

El cliente debe poder cambiar la clave de sus cuentas.

El cliente debe poder cambiar su información personal solo la dirección, mail y teléfono.

El cliente debe poder registrar una cuenta de otro cliente para hacer transferencia de dinero a dichas cuentas. Para registrar una cuenta es necesario conocer el tipo de documento, número de identificación y número de cuenta a registrar. El sistema debe validar que todo corresponda al cliente propietario de la cuenta que se desea registrar. Una vez registra la cuenta el cliente puede hacer traslados a dichas cuentas.

Si el cliente desea hacer transferencias a sus propias cuentas también las debe registrar.

CAJERO AUTOMATICO

El sistema debe proveer un conjunto servicios REST que permitan la integración con un cajero electrónico que se debe ejecutar como una aplicación cliente construida en Angular4, Swing o NodeJS.

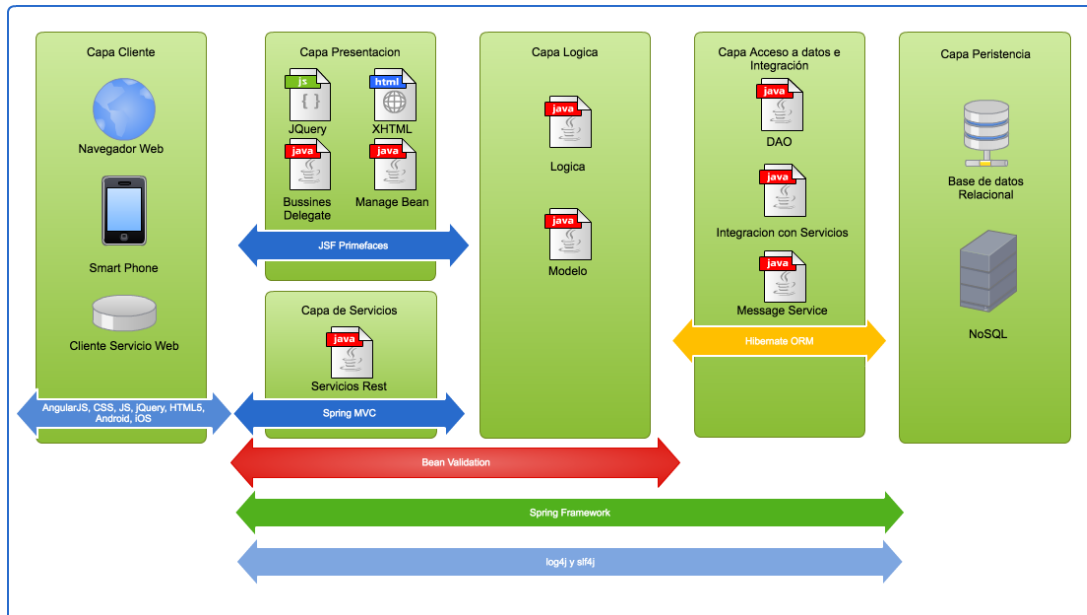
El cajero debe permitir realizar retiros de la cuenta de un cliente. El cajero debe enviar al sistema por medio del servicio REST el número de cuenta, clave, valor a retirar. El servicio debe retornar si se puede entregar el dinero al cliente y el nuevo saldo de la cuenta.

BASE DE DATOS RELACIONAL

Con este documento se adjuntan los DDL de creación del modelo de datos para los motores de base de datos:

- PostgreSQL

ARQUITECTURA DE REFERENCIA



NOTA

- El software debe cumplir con todas las funcionalidades descritas en el caso.
- No se puede usar ningún tipo de generador de código el único código que puede ser generado es el modelo de objetos de Hibernate.
- Cualquier funcionalidad adicional desarrollada será tomada en cuenta.
- Espero una aplicación totalmente funcional.

- Para la sustentación todo se debe hacer por la aplicación WEB no se permiten consultas a la base de datos directamente con SQL en herramientas como SQL++, SqlDeveloper, etc.
- Cualquier suposición se deberá llevar documentada y funcionando.

MODELO DE DATOS

