

ARQUITECTURAS CLIENTE - SERVIDOR

PROYECTO FINAL, SEMESTRE 2016 – 1

“CAJERO AUTOMÁTICO ATM CON COMUNICACIÓN CIFRADA”

El proyecto consiste en un cajero automático (ATM) que realiza operaciones bancarias con el servidor de manera cifrada, para aumentar la seguridad de las transacciones.

La información del tarjetahabiente que se encuentra en el Servidor tiene el siguiente formato:

(Nombre del tarjetahabiente)

(Número de cuenta del tarjetahabiente)

(Saldo en la cuenta)

Por ejemplo:

Juan Perez

17655494745

11345.60

La comunicación entre el Cliente y el Servidor debe ser vía sockets TCP. La aplicación debe funcionar de la siguiente manera:

1. El programa Servidor debe iniciarse en el host servidor (en el puerto que decidan)
2. El Servidor debe generar una clave o llave privada.
3. El programa Cliente debe iniciarse en el host cliente (pasando el nombre o IP y el puerto desde línea de comandos) y tomar la llave que el Servidor generó para realizar una comunicación cifrada.
4. El Servidor acepta la conexión y una vez conectado el cliente, puede ejecutar alguno de los siguientes comandos. El comando le llega al Servidor vía socket y mediante flujos de Entrada/Salida debe manipular los archivos y devolver la salida al cliente:

“CONSULTA”(enter)

Este comando será enviado por el Cliente al Servidor, será recibido por el Servidor, el Servidor obtendrá la información de la cuenta del tarjetahabiente y esa información será enviada como respuesta al Cliente. En el Cliente se desplegará el listado.

Después de recibir el listado, el cliente podrá hacer uno de los siguientes comandos:

“DEPOSITAR”(espacio)cantidad_a_depositar(enter)

“RETIRAR”(espacio)cantidad_a_retirar(enter)

Para terminar la conexión, debe ejecutarse el comando **SALIR**

CONSIDERACIONES:

Toda la programación debe ser en Java, se deben cifrar los datos antes de ser escritos al canal de comunicación y se debe descifrar después de ser leídos del canal de comunicación para poder imprimirse en pantalla

Equipos de 2 personas