

PROGRAMACIÓN DISTRIBUIDA – Práctica de evaluación

ENUNCIADO.

Se desea una aplicación que simule el funcionamiento de un terminal bancario y un cajero automático.

La aplicación deberá presentar una interfaz gráfica que permita realizar todas las operaciones soportadas por este tipo de sistemas de información y que se presentan a continuación como requerimientos del mismo.

El diseño de la interfaz del sistema es libre. Únicamente se deberá tener en cuenta que permita una interacción intuitiva y sencilla, además de cumplir con los requerimientos funcionales.

Requerimientos funcionales:

- a) Se tendrá un proceso servidor que contenga los objetos “servidores”, es decir, los objetos que aportan los métodos a ser invocados remotamente.
- b) Para cada cliente se almacenarán una serie de datos personales y administrativos:
 - i. Nombre, apellidos, dirección, teléfono, etc.
 - ii. DNI o NIF.
 - iii. PIN (4 dígitos numéricos)
 - iv. Número de cuenta (4 dígitos numéricos)
 - v. Saldo en cuenta (**en euros**).
 - vi. Fecha de alta.
- c) Se tendrá una interface de acceso a las funciones de terminal bancario que realizará mediante RMI las siguientes tareas contra los objetos servidores:
 - i. Creación de nuevas cuentas de cliente (una cuenta por cliente).
 - ii. Ingresos en las cuentas existentes (en pesetas pero almacenados en euros).
 - iii. Retirada de efectivo en caja (pesetas).
 - iv. Eliminación de cuentas.
 - v. Modificación de los datos personales de los clientes.
- d) Además, el sistema generará automáticamente algunos de los valores y algunos no deberán poder ser modificados.
 - i. El PIN será generado y no se podrá cambiar en el terminal bancario, sólo en el cajero
 - ii. El número de cuenta será generado por el sistema y no se podrá cambiar en el terminal bancario.
 - iii. La fecha de alta será generada por el sistema y no se podrá cambiar en el terminal bancario.
- e) Se tendrá una interface de acceso a las funciones de cajero automático que realizará mediante RMI las siguientes tareas contra los objetos servidores:
 - i. Cambio de número PIN.
 - ii. Retirada de efectivo (pesetas).
 - iii. consulta de datos personales.
 - iv. Consulta de saldo.
 - v. Consulta de los 10 últimos movimientos.

- f) El interface de cajero preguntará antes de permitir realizar cualquier operación el DNI y el PIN o el número de cuenta y el PIN. Los valores de comprobarán en el servidor vía RMI y no se permitirá realizar operaciones si los valores no son correctos.

CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA.

- La práctica se evaluará en una entrevista, en la que se realizarán las preguntas individuales que se consideren necesarias. (La evaluación de la práctica puede no ser igual para todos los miembros del grupo).
- La fecha de entrega de la práctica será el día 14 de Junio de 2001.
- Los grupos de prácticas serán los mismos que para las prácticas anteriores.
- No se admitirán en ningún caso entregas de prácticas en fechas posteriores.
- No entregar la documentación exigida, supone no superar la práctica.

ENTREGABLES

Un disquete (libre de virus y libre de errores) que contendrá:

- Documento Word (.doc) con una memoria explicativa de la práctica (análisis de alto nivel y diseño del sistema), que contendrá entre otros, la relación entre clases (jerarquías) con su descripción (atributos y métodos) así como otros posibles diagramas que aclaren el análisis y diseño de la aplicación. También se deberá presentar una pequeña descripción del interface implementado.
- Los programas fuente.
- Un proyecto Kawa.
- Los ficheros ejecutables (.class).

Una copia en papel de:

- Los programas fuente
- El documento en MS-Word.

Nota: Los alumnos de José María Gutiérrez no deberán entregar copias en papel. Todos los demás sí.