

Objetivos

El objetivo de este ejercicio es que el estudiante comprenda y adquiera práctica en:

- El desarrollo de aplicaciones siguiendo un proceso incremental
- El desarrollo de algoritmos sobre listas sencillamente encadenadas
- El desarrollo de algoritmos sobre listas doblemente encadenadas
- La creación y captura de distintos tipos de excepciones para informar al usuario de manera conveniente cualquier problema detectado.
- El desarrollo de pruebas unitarias en junit para las clases del ejercicio.

Preparación

1. Localice el archivo n9_demo.zip, descomprímalo y ejecute el programa .exe que muestra una ejecución del programa. Estudie el funcionamiento esperado del programa.
2. Localice y descomprima el archivo esqueleto.zip.
3. Cree el proyecto en eclipse con el contenido del directorio n9_cup-e-mart
4. Estudie la documentación del problema disponible en el directorio docs/specs del proyecto
 - La descripción del problema en Descripcion.doc.
 - Los requerimientos funcionales en RequerimientosFuncionales.doc
 - El modelo del mundo en modeloConceptual.jpg
 - El modelo de la interfaz en interfaz.jpg
 - El modelo de pruebas en pruebas.jpg
5. Asegúrese de tener activado el uso de aserciones para la ejecución del programa. Ver el tutorial en http://cupi2.uniandes.edu.co/cursos/apo2/docs/n7_assert.pdf
6. Defina una configuración de ejecución del proyecto que verifique las invariantes de las clases del mundo. Para esto, debe indicar como parámetro a la JVM la opción `-ea`, tal como se ha especificado en ejercicios anteriores
7. Realice el mismo proceso en cada una de las configuraciones de Junit

Proceso de desarrollo

Manejo de un elemento de una lista

1. Complete la clase LineaProductos, escribiendo el código de los siguientes métodos, de acuerdo con la documentación suministrada
 - LineaProducto
 - verificarInvariante
 - darAnterior
 - darSiguiente
 - cambiarAnterior
 - cambiarSiguiente

Manejo de listas doblemente encadenadas

2. Complete la clase Sucursal, escribiendo el código de los siguientes métodos, de acuerdo con la documentación suministrada
 - Sucursal
 - verificarInvariante
 - lanzarLineaProducto
 - darLineaProductoMasAntiguo
 - eliminarLineasProductoDadoRango

Manejo de listas sencillamente encadenadas

3. Complete la clase CupiEMart, escribiendo el código de los siguientes métodos, de acuerdo con la documentación suministrada
 - eliminarSucursal
 - verificarInvariante
 - darLineasProductoSucursal
 - darSucursal

Repaso de manejo de Persistencia y generación de reportes

4. Complete la declaración de las clases del mundo que persisten
5. Complete la clase CupiEMart, escribiendo el código de los siguientes métodos, de acuerdo con la documentación suministrada
 - guardarCupiEMart
 - generarReporte
6. Complete la clase InterfazCupiEMart, escribiendo el código del siguiente método, de acuerdo con la documentación suministrada
 - dispose

Repaso de Excepciones propias del problema

7. Cree la clase LineaProductoExisteException

Repaso del proceso de pruebas automáticas

8. Implemente los siguientes métodos, de acuerdo con la documentación suministrada y verifique que la ejecución de JUnit ejecuta sin errores
 - testCambiarAnterior de la clase LineaProductoTest
 - testEliminarLineasProductosDadoRango de la clase SucursalTest
 - testEliminarSucursal de la clase CupiEMartTest

Manejo de JDialog y JRadioButton

9. Implemente las clases de acuerdo con la documentación suministrada. La forma de los diálogos solicitados la encuentra en la descripción del ejercicio, figuras 4 y 5. Para lograr esa configuración debe utilizar el control GridBagLayout. Tome como ejemplo la implementación de los otros diálogos del ejercicio.
 - DialogoDescontinuarLineaProducto y su panel PanelDescontinuarLineasProducto

- DialogoInfoLineaProducto y su panel PanelInfoLineaProducto
10. Complete la clase InterfazCupiEMart, escribiendo el código de los siguientes métodos, de acuerdo con la documentación suministrada
- mostrarDialogoDescontinuarLineaProducto
- eliminarDadoRango. Utilice el diálogo JOptionPane.showInputDialog para solicitar los valores inferior y superior del rango que define las líneas de productos a borrar.