Ejercicio 1

Se requiere diseñar e implementar como JavaBeans 3 diferentes prismas: Cilindro, Prisma Rectangular y Prisma Triangular.

Los beans debe ser del tipo visible es decir deben tener una interfaz visual de usuario. Cada bean debe contar con propiedades editables en tiempo de diseño que permitan especificar las dimensiones que lo definen tales como radio, altura, largo y ancho de la base, etc dependiendo del tipo de prisma. Ademas de una propiedad que permita cambiar la imagen del prisma.

En su implementacion el bean debe encapsular un objeto de la clase base del prisma, por ejemplo: el bean JCilindro debe componerse de un objeto de la clase Cilindro que previamente ya se ha desarrollado.

Cada bean debe proporcionar métodos para conocer el area de su base, area lateral , area total y volumen.

Incorporar al bean un menú contextual que proporcione una opcion EDITAR VALORES que presente un diálogo donde se puedan capturar las dimensiones del prisma y una segunda opción llamada ACERCA DE…, esta función debe mostrar un mensaje de dialogo con el nombre del bean, versión y los nombre del autor.

Los beans deben ser capaces de disparar un evento al completar la captura de datos en el dialogo EDITAR VALORES, dicho evento debe enviar como informacion los valores antiguos y los nuevos valores a sus listeners.

Se debe usar la característica del BeanInfo para que las propiedades del bean aparezcan en primer lugar en la paleta de propiedades, cada propiedad debe desplegar una leyenda legible en el nombre de la propiedad y su correspondiente descripción. Además el bean debe contar con un icono representativo en la paleta de componentes de Netbeans.

Adicional a los 3 beans para los prismas se solicita diseñar e implementar un bean Acerca De que pueda ser reutilizado en posteriores proyectos. El bean Acerca De debe permitir personalizar en tiempo de diseño mediante la paleta de propiedades todas las leyendas del dialogo acerca de, asi como los dos logos incluidos. Este bean no genera eventos.

Todos los componentes que se incluyan en el código del bean **deben tener un nombre de variable adecuado no el nombre de default.**

Los beans debe incluirse en la librería del curso en el package **mx.edu.itl.beans** y empacarse en un archivo JAR.

Posteriormente ya que se tengan listos los beans de los 3 prismas se deberá crear una nueva version basada en la aplicación PrismasApp en la cual se reutilizarán los 3 beans diseñados. El Frame principal de **PrismasBeansFrame** debe ser listener de los eventos que generan los prismas, de tal manera que si uno captura los valores del prisma por medio del dialogo que trae incorporado el bean el Frame recibirá el evento y deberá mostrar dichos valores en el formulario para leer los datos del prisma. De igual forma si los datos del prisma se capturan a través del formulario del Frame estos nuevos valores se deben reflejar en el bean. En la siguiente pagina se anexa un esquema que ilustra esta funcionalidad.

La opción Archivo -> Acerca de debe hacer uso del bean Acerca De.

En la sección de ANALISIS describir cómo será diseñado cada bean, es decir, cuál será el componente visual base del bean, qué otros componentes lo integrarán y qué propiedades tendrá cada uno.

En la sección de DISEÑO va el diagrama de clases UML de cada bean.

En la sección de CODIGO va el codigo de todas las clases JAVA con la calidad establecida.

En la sección de PRUEBA DE EJECUCION incluir una captura de la paleta de componentes de Netbeans donde se aprecien los iconos de los 4 beans diseñados ( JCilindro, JPrismaRectangular, JPrismaTriangular, y AcercaDeBean ). Incluir capturas de pantallas de de la paleta de propiedades de cada bean donde se aprecien las propiedades que definen las dimensiones del prisma. Incluir capturas de pantallas de la aplicación PrismasBeansApp en ejecucion.

