

Fábrica de computadoras.

La fábrica cuenta con dos variables que representan los stocks que maneja. El stock primario almacena los Productos fabricados y el stock secundario almacena los Componentes que se van a usar para generar dichos productos.

Las computadoras pueden ser de dos tipos, Notebooks o PCs de escritorio. Las mismas están formadas por los siguientes componentes: Motherboard, Procesador, Memoria RAM, Placa de video y Fuente de alimentación. Se diferencian en que las notebooks se van a fabricar con una pantalla y las computadoras de escritorio con un gabinete.

La fábrica utiliza una ensambladora para generar las instancias tanto de los productos como de los componentes.

Temas utilizados:

Excepciones:

Se encuentran en cada proceso de ensamblado del form FrmFactory para controlar que no se puedan ensamblar los productos sin los requerimientos mínimos.

Ejemplo:

///Start the selecting process of a Motherboard

///Start the selecting process of a Processor

Unit Testing:

Se encuentran en su proyecto correspondiente testeando las instancias de dos componentes.

Ejemplo:

/// Tests the constructor and the properties of a processor

Generics:

Clase genérica StockManager. Es la clase encargada de manejar los stocks de la fábrica, puede almacenar tanto productos como componentes.

Ejemplo:

///Return the filtered list

Otro ejemplo de generics sería la serializadora que también puede serializar tanto Productos como Componentes.

Ejemplo:

///Serializes the stock of the factory

Interfaces:

Hice una interfaz IStockeable<T> que permite tratar como igual a cualquier objeto/clase que almacene un objeto de tipo T.

Ejemplo:

///Add an item to the stock list

Serialización:

Clase Serializadora encargada de formatear a XML los stocks de la fábrica.

Ejemplo:

///Serializes the stock of the factory

SQL:

Cuando un producto es ensamblado se guarda la información básica en la base de datos.

Ejemplo:

///Finish the process of assembling a Product

Hilos:

Se utiliza para borrar el richTextBox cuando se cancela el ensamblamiento de un producto.

Ejemplo:

///Cancels the process of assembling a Product

Eventos:

Existe un evento cuando se agrega un nuevo producto a la fábrica. Se ejecuta desde el FrmFactory se utiliza para actualizar la lista de productos ensamblados.

Ejemplo:

///Add a product to the primary stock

Delegados:

Se pasa por parámetro un delegado cuando se está ejecutando el metodo "CleanCurrentAssemblingInfo" desde un Thread secundario.

Ejemplo:

/// Cleans the richTextBox which display the assembling data

Métodos de Extensión:

Utilizado para cambiar de estado la computadora.

Ejemplo:

/// Change the state of the computer

Aclaración: Los ejemplos de cada punto tienen el mismo contenido que la documentación del código.