

Ejercicio 3 Presupuestos de Equipos

Objetivo

El ejercicio consiste en programar mediante el uso del patrón de diseño Visitante una simulación de compra por parte de distintos tipos de cliente de un equipo informático.

Descripción de la solución

Para solucionar el problema mediante el patrón Visitante me he tenido que basar en varios conceptos:

1. La clase Equipo es una clase abstracta que representa el concepto de un equipo informático y de la que heredan clases como Disco, Tarjeta y Bus las cuales implementan los métodos de la clase abstracta con su correspondiente modificación del método aceptar que es diferente para cada uno.
2. La clase VistanteEquipo es una clase abstracta que representa el concepto de un cliente que va a consultar el precio de un equipo y de la que heredan clases como VisitanteMayorista, VistanteVIP y VisitanteRegular cada una de las cuales redefinen los métodos VisitarDisco, VisitarTarjeta y VisitarBus para que se les realice el descuento correspondiente. Para cada una de estas clases necesitamos un contador de visitas para cada uno de los elementos del equipo, el nombre del componente del equipo y el precio total del equipo.
3. La clase Cliente hace las veces de main y lanza 100 hebras con distintos tipos de clientes elegidos al azar por el método obtenerCliente() que harán consultas a los componentes del equipo en la clase HebraCliente donde se declaran el Disco, la Tarjeta y el Bus que visitará cada cliente.