

Modelado y programación

Proyecto 2

Integrantes:

ADLG

DJLP

Para el proyecto se usaron los patrones Template, Adapter, State y Proxy.

Template: Fue usado para la creación de Dulces de la fábrica Wonka 3000 y Galleneitor 5000, con ayuda de la interfaz `ProcesoDePreparacion`, que contiene al método `prepararDulce()`, que es implementado en las clases `Chocolate`, `Gomitas` y `GalletaAdapter`. Además usando este patrón se ve mejor la creación de estos tres tipos de Dulce.

Como estas tres clases implementaban la interfaz `ProcesoDePreparacion`, las tres tienen que pasar por los mismos procesos para crear un Dulce, ya sea de tipo `Chocolate`, `Gomitas`, o `Galletas`. Cada clase tiene una referencia al almacén para que se decrementen los ingredientes usados para la preparación de los Dulces además de que cada tipo de Dulce y sus derivados tienen recetas distintas que son establecidas por las Maquinas Wonka y Galleneitor.

Adapter: Se usó para que las Galletas siguieran el mismo proceso de preparación que los Chocolates y Gomitas de la Maquina Wonka. Cada tipo de Galleta (Salada, con Mermelada o con Chispas de Chocolate) tiene su receta que las distingue una de otra, de igual forma establecidas por la maquina Galleneitor.

Como todas las Galletas son redondas simplemente se puso que tenían un molde de Galletas redondas, también en cuanto al ingrediente extra se puso un mensaje que denotaba esta parte.

State: Utilizado para los estados de la máquina, en esta parte se tuvieron algunas consideraciones, se decidió dejar de lado el estado de reabastecer ingredientes por lo cual solo tiene 5 estados la máquina, el estar Encendida, Apagada, Preparando Dulces, Empacando y en Estado de Espera, en las anotaciones se menciona la consideración que se tuvo.

Por lo cual si la maquina está Apagada solo se puede Encender, si está Encendida se puede Apagar o comenzar a Preparar algún dulce, si está Preparando algún dulce no podrá hacer nada hasta terminar, si ya termino procederá a Empacar los lotes de dulces creados, y si termina de empacar se queda en Modo de Espera, al final ya que no se vaya a hacer nada con ella y se termine el programa se Apagara.

Proxy: Este patrón se usó para que las clases ProxySucursalA, ProxySucursalB y ProxySucursalC actuaran de intermediarias para que el Jefe Técnico interactúe con estas, se muestre la información de los inventarios de cada Sucursal con respecto a sus inventarios. También se añadió un método con el cual las Sucursales “venden” los lotes de Dulces que tienen en su inventario, eso para hacer una pequeña simulación de que al final se vendieron todos los lotes.

Para ejecutarlo hay que compilarlo primero con javac *.java y ahora si ejecutarlo con java Main

Anotaciones:

Patrones que se pudieron haber implementado a nuestro parecer fueron Observer e Iterator, observer en la cuestión de las notificaciones para los repartidores e Iterator para las estructuras de datos.

Se usó el Iterator de java para las listas y para las notificaciones simplemente se usó un método de tipo void recibirNotificacion() que en la terminal imprime un mensaje junto con el nombre del Repartidor de que hay un Lote disponible para entregar.

También en la cuestión de los estados de la máquina, creo que falto implementar bien esa parte porque simplemente cuando se usan materiales se usa un método de la clase Almacen que resta los ingredientes necesarios para crear dicho dulce y si hacen falta materiales los reabastece automáticamente y sigue con el proceso.

Y en el Main se trató de hacer las opciones en las que abarcara lo pedido, las primeras 3 opciones crean 7 lotes de dulces que son entregados a distintas sucursales, la opción cuatro fue para tratar de implementar cuando una Sucursal ya tiene suficientes dulces y a esta se le niega el poder pedir más, por lo que en esa opción se hizo que se llenara la Sucursal A con 7

Lotes de cada tipo de Dulce y al tratar de pedir más dulces se imprime un mensaje denotando que ya tiene Dulces suficientes, para que imprimiera eso solo se hicieron condicionales para activar un booleano cuando haya más de 3 lotes de cada dulce.