

Trabajo Práctico Integrador

Programación con Objetos II - 2023 – 2do. Semestre



Terminal Portuaria

## *Integrantes:*

Franco ( [f-@g-](mailto:tomasrfuentes@gmail.com) )

Gomez Walter ( [walterggomez@gmail.com](mailto:walterggomez@gmail.com) )

Pato ( [l-@a-](mailto:leandro.peppe@alu.unq.edu.ar) )

REALIZACION DE UML

Nos encontramos en charlas constantes para evaluar el TP, leyéndolo tanto individual como grupalmente en un lapso aproximado de 2 o 3 días, realizando de manera gradual el UML considerando para nosotros las mejores opciones de diseño dentro del marco que nos indica la metodología SOLID

PATRON STATE (fase de buques)

Las terminar dependiendo de la fase de los buques tiene que enviar en total mensajes a los clientes y 2 mensajes a los buques

Inicia en esta Outbound, al estar a menos de 50 Km pasa al siguiente estado   
En estado Inbound el buque le avisa a la terminar y esta le avisa a los Importadores

En estado Arrived la terminal gestionada le avisa al buque (carga y descarga)  
En estado Working la terminal gestionada enviar un mensaje “depart” y buque cambia al siguiente estado

En estado Departing el buque avisa a la terminal y esta avisa a los exportadores

Se consideró usar un patrón State, ya que es necesario que Buque vaya cambiando de estado según se cumplan ciertas condiciones y los estados se conocen entre ellos, esto nos permitiría en un futuro poder agregar otro estado de ser necesario.

-Buque cumple el rol de Contexto  
-EstadoBuque cumple el rol de Estado  
-Clases implementadas por EstadoBuque cumplen el rol de EstadoConcreto

PATRON STRATEGY (Mejor circuito)

Como una de las funcionalidades de la terminal portuaria es devolver el mejor circuito entre un puerto origen y un puerto destino, en base a distintos criterio para determinar este circuito consideramos el uso de un patrón Strategy ya que cada algoritmo de búsqueda es distinto y no se conocen entre ellos.

- MejorRuta cumple el rol de Estrategia  
- Subclases de MejorRuta cumplen el rol de EstrategiaConcreta  
- TerminalPortuaria cumple el rol de cliente

PATRON COMPOSITE (Búsqueda marítima)

En esta búsqueda es necesario evaluar diferentes elementos, donde algunos (elemento compuesto) pueden contener otros del mismo tipo o elementos de comportamiento sencillo, relacionándose a través de operadores booleanos lo que nos da a la idea de una estructura de árbol y utilizar la recursión para obtener el resultado esperado, por estas razones decidimos utilizar un patrón composite

- Componente cumple el rol de Componente  
- Operador AND y Operador OR cumplen el rol de Compuesto  
- Filtros cumplen el rol de Hoja