

Trabajo Práctico Nro. 7

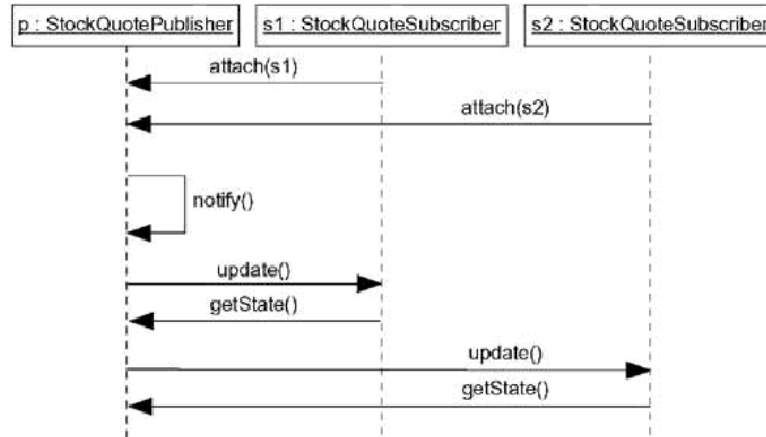
Diagrama de Interacción

Lista de Conceptos Tratados:

Clase; Objeto; Rol; Interacción o Colaboración; Mensaje; Secuencia de Mensajes; Línea de vida.

Ejercicio 7.1

Considere el siguiente diagrama de secuencia



- Nombre cada uno de los elementos de notación o sintaxis que están presentes en el diagrama.

Ejercicio 7.2

- Construya diagramas de secuencia para modelar cada uno de los siguientes comportamientos:

- Un objeto de clase *ClaseA* recibe como punto de entrada un mensaje *mensaje1()* y si la condición *cond* se satisface, envía un mensaje *mensaje2()* a un objeto de clase *ClaseB*, y en caso contrario, envía un mensaje *mensaje3()* a un objeto de clase *ClaseC*.
- Un objeto de clase *ClaseA*, al recibir el mensaje *mensaje1()*, crea una instancia de clase *ClaseB*, y se lo envía a un objeto de clase *ClaseC*, el cual envía el mensaje *mensaje3()* a la instancia recién creada. Este objeto (la instancia de la clase *ClaseB*), retorna un valor *valorDeRetorno*. Al recibir dicho valor el objeto de clase *ClaseC* envía al objeto de clase *ClaseB* un mensaje *destroy()* con el cual se elimina este último objeto.
- Un objeto de clase *ClaseA*, al recibir el mensaje *mensaje1()*, envía *m* veces el mensaje *mensaje2()* a una instancia de clase *ClaseB*, el cual a su vez, por cada mensaje recibido, envía un mensaje *mensaje3()* a un objeto de clase *ClaseC* y otro mensaje *mensaje4()*, a uno de clase *ClaseD*.
- Un objeto de clase *ClaseA* recibe como punto de entrada un mensaje *mensaje1()*, y envía a cada objeto de una colección de objetos de clase *ClaseB* el mensaje *mensaje2()*.

Ejercicio 7.3 (Caso de Estudio: Biblioteca)

Considere el ejercicio 5.3 TP Nro. 5 para el cual Ud. desarrollará el diagrama de clases en el ejercicio 6.7.

- Realice un diagrama de secuencia para cada uno de los siguientes casos. Puede agregar nuevas clases o atributos al modelo obtenido en el práctico de diagrama de clases, si lo considera necesario:
 - Préstamo de un ejemplar de libro: Dado el identificador de un socio y el de un ejemplar de libro, realizar el préstamo del ejemplar al socio.
 - Devolución de un ejemplar de libro: Dado el identificador de un ejemplar de libro, realizar la devolución del ejemplar que tenía el socio correspondiente. Si expiró su fecha de devolución, se debe aplicar una suspensión del socio por los días correspondientes al tipo de socio involucrado.

Ejercicio 7.4 (Caso de Estudio: Restaurantes)

Considere el ejercicio 9 del TP Nro. 6, donde Ud. construyera el diagrama de clases correspondiente.

- **Construya un diagrama de secuencia que modele los comportamientos descritos a continuación. Puede agregar nuevas clases o atributos al modelo obtenido en el práctico de diagrama de clases, si lo considera necesario:**

a) Una persona pide *delivery* de comidas. Al solicitar el servicio puede seleccionar un restaurante de aquellos que suele frecuentar. Una vez seleccionado el mismo, se le permite seleccionar un plato del menú a partir de sus preferencias en dicho restaurante.

b) Al caso anterior agregarle el comportamiento de que la persona puede seleccionar en un único *delivery* una serie de platos que son provistos por distintos restaurantes.

Ejercicio 6.5 (Caso de estudio: sistema de compras on-line)

Teniendo en cuenta los Ejercicios 5.2 y 6.10, realice el diagrama de secuencia para la búsqueda de un producto utilizando distintos filtros simultáneamente.