

Trabajo Práctico Nro. 9

Diagrama de Clases de Análisis y Diagrama de Colaboraciones

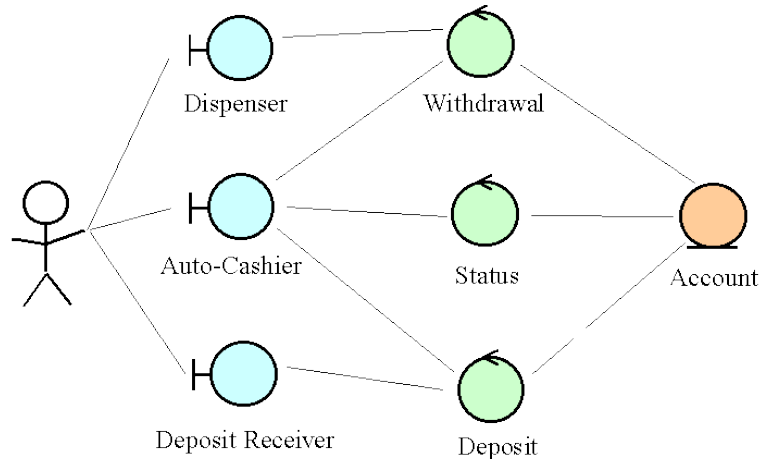
Conceptos Involucrados en el Práctico:

Clases de análisis, clase interfaz (boundary class), clase de control (control class), clase entidad (entity class), colaboraciones (collaboration), mensajes

Ejercicio 9.1

➤ Nombre cada uno de los elementos de notación o sintaxis que están presentes en el siguiente diagrama de clases de análisis

➤ Describa brevemente qué interpretación le da al diagrama

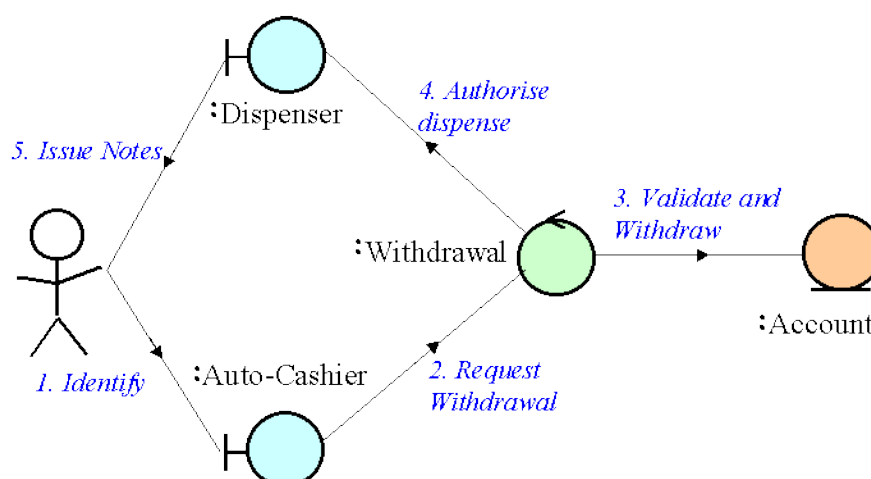


Ejercicio 9.2

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

➤ Describa brevemente qué interpretación le da al diagrama

➤ ¿Qué diferencias de sintaxis tiene este diagrama respecto al anterior?



Ejercicio 9.3 (Caso de Estudio: Telecompras)

Construya un diagrama de clases de análisis para los casos de uso: "Ingresar Orden de Compra" y "Cancelar Orden de Compra". Tenga en cuenta las especificaciones detalladas de los casos de uso y los diagramas de actividades que hubiera construido para ellos.

Ejercicio 9.4 (Caso de Estudio: Biblioteca)

Construya un diagrama de clases de análisis para los casos de uso correspondientes al préstamo de un ejemplar de libro a un socio, y para la devolución del ejemplar. Tenga en cuenta las especificaciones detalladas de los casos de uso y los diagramas de actividades que hubiera construido para ellos.

Ejercicio 9.5 (Caso de Estudio: Cajero Automático)

Construya un diagrama de clases de análisis para los casos de uso correspondientes a: la extracción de un monto de dinero de una cuenta; al depósito de un monto de dinero en una cuenta; y a la transferencia de un monto entre dos cuentas de un mismo cliente y un mismo banco. Tenga en cuenta las especificaciones detalladas de los casos de uso y los diagramas de actividades que hubiera construido para ellos.

Ejercicio 9.6 (Caso de Estudio: Restaurant)

En una ciudad existen diferentes restaurantes, algunos de ellos con varias sucursales. Los restaurantes ofrecen diferentes platos (de comida) en su menú, pero no más de 20. En general, a las personas les gustan diferentes platos, frecuentan varios restaurantes y ocasionalmente pueden concurrir a otros aunque no sean de los que frecuenta habitualmente. A las personas no les gusta un plato por sí mismo, sino cómo lo sirven en determinados restaurantes, aunque puede que para un plato particular no le guste cómo lo sirven en ninguno de los restaurantes. A su vez, un plato servido en un restaurante puede no gustarle a ninguna persona.

➤ **Construya un diagrama de colaboración que modele los comportamientos descritos a continuación.**

- 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 9.7 (Caso de Estudio: Sistema Estacionamiento)

Un estacionamiento desea informatizar el sistema de registración de llegadas y salidas de vehículos como así también el cobro de la tarifa correspondiente. El siguiente fragmento describe la llegada de vehículos.

A la entrada habrá una barrera que estará baja. En el piso habrá un sensor que detecta la llegada de un vehículo. Cuando llegue un vehículo, se emitirá a través de un parlante un saludo al conductor además pidiéndole que retire el ticket que emitirá un dispositivo impresor que se encuentra justo a la izquierda del carril, o sea del lado del conductor. Habrá otro sensor que detectará la extracción del ticket. Cuando el conductor retire el ticket, se levantará la barrera. El ticket emitido tiene la fecha y hora de entrada del vehículo al estacionamiento y lleva impreso un código de barras que identifica unívocamente el ingreso del auto al estacionamiento.

➤ **Construya un diagrama de colaboración que modele el comportamiento del sistema ante la llegada de vehículos**

Bibliografía de Apoyo Sugerida

- [1] – Ivar Jacobson, Grady Booch, and James Rumbaugh 1998. *The Unified Software Development Process*.
Capítulo 3 Capítulo de Análisis