



DOCUMENTACION ADJUNTA A DIAGRAMA DE CLASES PARA EL PROYECTO INTEGRADOR ARGBROKER DEMO

*MODULO PROGRAMADOR - TECNICATURA
SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE -ISPC -*

INTEGRANTES

Nicolás Menon

José Tiranti

Pablo Peralta

Luz Velázquez

Deyvier Alexander Parra García

Juan Manuel Machado

Documentación de diagrama de clases para el software ARGBroker Demo

Modelado de diagrama de clases para la concepción de la aplicación ARGBroker Demo. El objetivo principal de este modelo es la representación de los aspectos estáticos del presente sistema.

CLASES

Se determina la implementación de las siguientes CLASES, según la información provista por el cliente:

➤ INVERSOR

Representa a un cliente que puede colocar órdenes, comprar y vender acciones, visualizar su portafolio y saldo de cuenta.

Esta clase contiene los siguientes **atributos**:

ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE DATO	VISIBILIDAD
<i>Nombre_apellido</i>	Nombre y apellido del usuario	<i>String</i> (Cadena de texto)	- Privado
<i>Cuil</i>	CUIL del usuario con la que la CNV permite asociar una única cuenta de usuario	<i>Int</i> (Enteros)	- Privado
<i>Correo_electronico</i>	Email del usuario	<i>String</i> (Cadena de texto)	- Privado
<i>Fecha_nacimiento</i>	Fecha de nacimiento del usuario	<i>Date</i> (Fecha)	- Privado
<i>Perfil_inversor</i>	Clasificación de cada usuario referido a decisiones de inversión, gestión de riesgo, etc. Se catalogan en tres niveles: conservador, moderado y agresivo	<i>String</i> (Cadena de texto)	- Privado
<i>Portafolio</i>	Portafolio actualizado de un usuario	<i>[portafolio]</i> (objeto de la clase <i>portafolio</i>)	+ Publico

Las funcionalidades de esta clase son los siguientes **métodos**:

MÉTODO	FUNCIÓN	VISIBILIDAD
<i>cliente()</i>	Método para construir un nuevo cliente.	+ Publica
<i>comprarAccion()</i>	Método para comprar acciones.	+ Publica
<i>venderAccion()</i>	Método para vender acciones.	+ Publica
<i>obtenerPortafolio()</i>	Método para acceder al portafolio personal del usuario.	+ Publica

➤ ORDEN

Representa una orden de compra o venta de acciones que ejecuta cada inversor, incluyendo detalles como la cantidad y el tipo de orden.

Esta clase contiene los siguientes **atributos**:

ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE DATO	VISIBILIDAD
<i>N°_orden</i>	Identificador de cada orden realizada.	<i>Int</i> (Enteros)	- Privado
<i>Fecha_orden</i>	Fecha de realizada cada orden.	<i>Date</i> (Fecha)	- Privado
<i>Tipo_operacion</i>	Clasificador de operación compra o venta.	<i>String</i> (Cadena de texto)	- Privado
<i>Estado</i>	Determina si la orden se realizó con éxito.	<i>Bool</i> (Booleano)	- Privado
<i>Cantidad_operada</i>	Cantidad de acciones operada por orden.	<i>Int</i> (Enteros)	- Privado
<i>Precio_operado</i>	Precio de mercado al momento de efectuar la orden	<i>Float</i> (Numeros con decimales)	- Privado

Las funcionalidades de esta clase son los siguientes **métodos**:

MÉTODO	FUNCIÓN	VISIBILIDAD
<i>orden()</i>	Método para construir una nueva orden.	+ Publica
<i>Estado_orden()</i>	Método para actualizar y mostrar el estado de orden.	+ Publica
<i>Histórico_ordenes()</i>	Método para visualizar todas las ordenes hechas por el usuario.	+ Publica

➤ TRANSACCIÓN

Representa una transacción completada basada en una orden, incluyendo detalles como la fecha y el precio. Esta clase contiene los siguientes **atributos**:

ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE DATO	VISIBILIDAD
<i>N°_transaccion</i>	Identificador de cada transacción realizada.	<i>Int</i> (Enteros)	- Privado
<i>Fecha</i>	Fecha de realizada cada transacción.	<i>Date</i> (Fecha)	- Privado
<i>Monto_operado</i>	Monto de la transacción.	<i>Float</i> (Números con decimales)	- Privado
<i>estado</i>	Determina si la transacción concluye.	<i>Bool</i> (Booleano)	- Privado
<i>cantidad_operado</i>	Cantidad de acciones a transaccionar.	<i>Int</i> (Enteros)	- Privado

Las funcionalidades de esta clase son los siguientes **métodos**:

MÉTODO	FUNCIÓN	VISIBILIDAD
<i>Transacción()</i>	Método para construir una nueva transacción.	+ Publica
<i>ejecutar()</i>	Método para ejecutar transacciones de acciones y dinero.	+ Publica
<i>Buscar_transacciones()</i>	Método para buscar transacciones realizadas.	+ Publica
<i>Imprimir_boletos()</i>	Método para imprimir comprobantes de transacciones.	+ Publica
<i>Comisión ()</i>	Método para sumar comisión del bróker a cada transacción.	+ Publica

➤ ACCIÓN

Representa cada acción a comercializarse dentro del broker, con sus particularidades.
Esta clase contiene los siguientes **atributos**:

ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE DATO	VISIBILIDAD
<i>simbolo</i>	Identificador de cada acción.	<i>String</i> (Cadena de texto)	- Privado
<i>Cantidad_compra</i>	Cantidad de acciones compradas.	<i>Int</i> (Enteros)	- Privado
<i>Cantidad_venta</i>	Precio de compra actual.	<i>Float</i> (Numeros con decimales)	- Privado

Las funcionalidades de esta clase son los siguientes **métodos**:

MÉTODO	FUNCIÓN	VISIBILIDAD
<i>Comprar()</i>	Método para comprar acciones.	+ Publica
<i>Vender()</i>	Método para vender acciones.	+ Publica

➤ PORTAFOLIO

Representa el conjunto de acciones adquiridas por cada usuario con las que cuenta en cartera.
Esta clase contiene los siguientes **atributos**:

ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE DATO	VISIBILIDAD
<i>Activo</i>	Nombre de acciones adquiridas.	<i>String</i> (Cadena de texto)	- Privado
<i>Cantidad</i>	Cantidad de acciones adquiridas.	<i>Int</i> (Enteros)	- Privado
<i>Variación</i>	Revalorización o desvalorización de acciones adquiridas.	<i>Float</i> (Numeros con decimales)	- Privado
<i>Valor</i>	Valor de acciones actual.	<i>Float</i> (Numeros con decimales)	- Privado
<i>Rendimiento</i>	Diferencia positiva entre el valor actual y valor al momento de la adquisición de la acción.	<i>Float</i> (Numeros con decimales)	- Privado
<i>saldo</i>	Resto actualizado de dinero en cuenta.	<i>Float</i> (Numeros con decimales)	- Privado

Las funcionalidades de esta clase son los siguientes **métodos**:

MÉTODO	FUNCIÓN	VISIBILIDAD
<i>Mostrar_rendiminetto()</i>	Método para visualizar rendimientos.	+ Publica
<i>Mostrar_total_inversiones()</i>	Método para visualizar inversiones realizadas.	+ Publica
<i>Mostrar_saldo()</i>	Método para visualizar saldos en cuenta.	+ Publica
<i>Mostrar_activos()</i>	Método para visualizar acciones adquiridas.	+ Publica

➤ Merval

Representa todos los datos actualizados de las acciones en el mercado.
Esta clase contiene los siguientes **atributos**:

ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE DATO	VISIBILIDAD
<i>simbolo</i>	Identificador de cada acción.	<i>String</i> (Cadena de texto)	- Privado
<i>nombre_empresa</i>	Empresa emisora de cada acción.	<i>String</i> (Cadena de texto)	- Privado
<i>ultimo_operado</i>	Precio de última operación.	<i>Float</i> (Numeros con decimales)	- Privado
<i>cantidad_compra_diaria</i>	Cantidad de acciones compradas.	<i>Int</i> (Enteros)	- Privado
<i>cantidad_venta_diaria</i>	Precio de venta actual.	<i>Float</i> (Numeros con decimales)	- Privado
<i>precio_compra_actual</i>	Precio de compra actual.	<i>Float</i> (Numeros con decimales)	- Privado
<i>precio_venta_actual</i>	Precio de venta actual.	<i>Float</i> (Numeros con decimales)	- Privado
<i>apertura</i>	Precio inicial diario.	<i>Float</i> (Numeros con decimales)	- Privado
<i>mínimo_diario</i>	Precio mínimo alcanzado diario.	<i>Float</i> (Numeros con decimales)	- Privado
<i>maximo_diario</i>	Precio máximo alcanzado diario.	<i>Float</i> (Numeros con decimales)	- Privado
<i>Ultimo_cierre</i>	Precio al cierre del día anterior.	<i>Float</i> (Numeros con decimales)	- Privado

Las funcionalidades de esta clase son los siguientes **métodos**:

MÉTODO	FUNCIÓN	VISIBILIDAD
<i>Informar_cotizaciones()</i>	Método para informar cotizaciones.	+ Publica
<i>Informar_precio()</i>	Método para informar precios actualizados de acciones.	+ Publica
<i>Informar_cantidades()</i>	Método para informar cantidades de acciones.	+ Publica

RELACIONES

Se establecen siguientes relaciones entre las clases estipuladas:

HERENCIA

- El mercado opera muchas transacciones.
- El mercado ejecuta muchas órdenes.
- El mercado contiene muchas acciones.

COMPOSICIÓN

- Un inversor tiene un portafolio.
- Un inversor genera muchas órdenes.

AGREGACIÓN

- Un portafolio contiene ninguna, una o muchas acciones.
- Una transacción corresponde a una acción.