

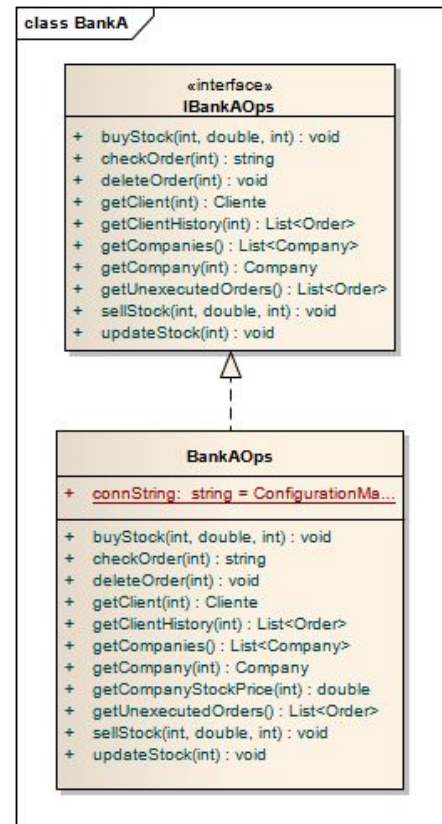
Trabalho nº 2

Sistema distribuído usando SOA

Arquitetura do Projeto

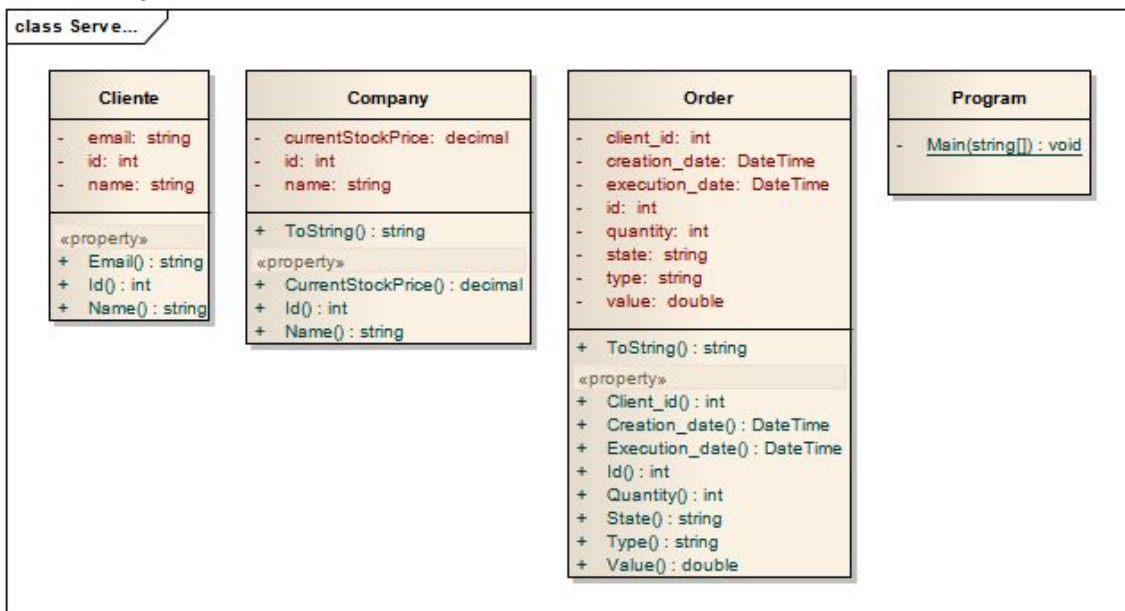
Bank A

Responsável pelas funções de ligação à base de dados.



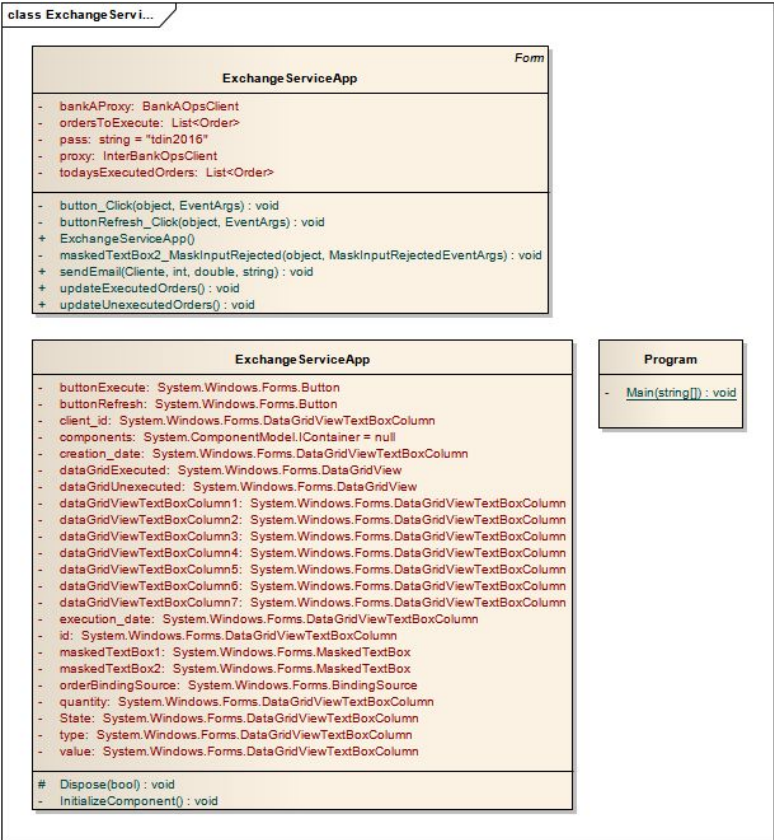
ServerA

Classe do servidor, também onde se encontra as classes Order, Client e Company. É responsável pela interação com a WebApp.



ExchangeService

Responsável pelo serviço bolsista (e respectiva GUI).



Client

Responsável pelo Balcão (e respectiva GUI).



Funcionalidades implementadas

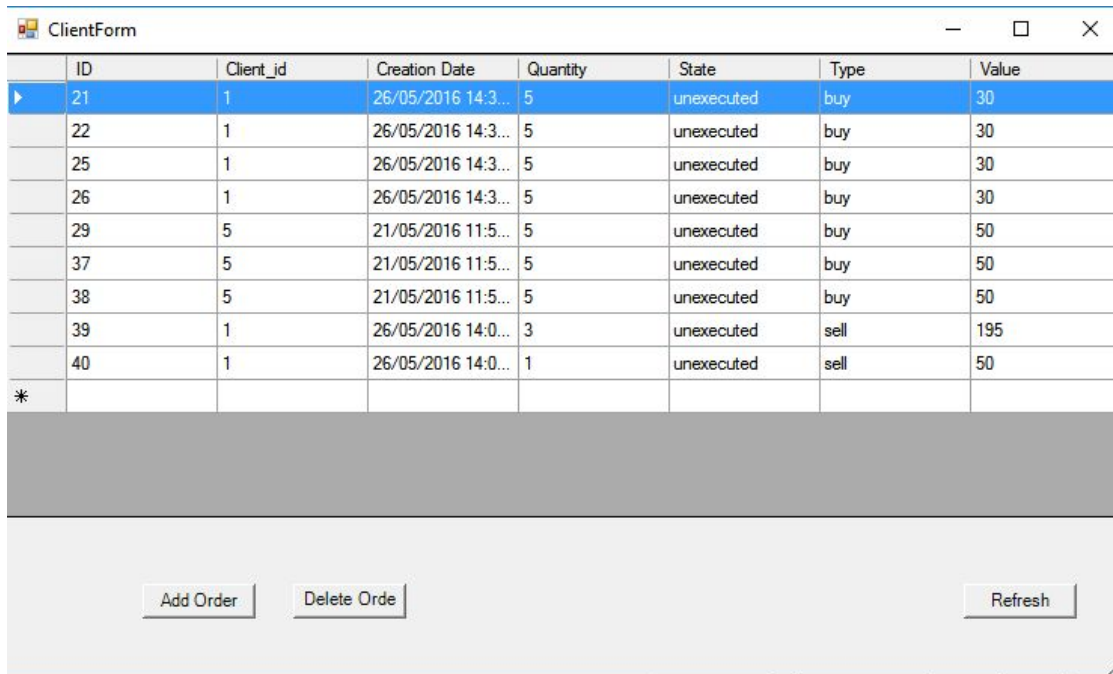
Foram implementadas todas as funções referentes à compra e venda de ações por clientes referentes às respectivas empresas, sendo estas de inserção, update, delete e consulta na base de dados. Foi implementado ainda um serviço de envio de email ao respetivo cliente sempre que a sua ordem for executada. Todas as funcionalidades referidas têm uma interface respetiva consoante pedido no enunciado do trabalho. Sendo que para o cliente existe uma interface balcão (Windows Form) e WebApp.

Foi ainda implementada a fila de mensagens responsável pelo envio de informação das ordens criadas a partir das interfaces balcão e WebApp para o Serviço Bolsista que guarda toda a informação localmente.

Demonstração das funcionalidades

Balcão

- Listagem de ordens (página principal), operações de inserção, modificação e de consulta de estado:

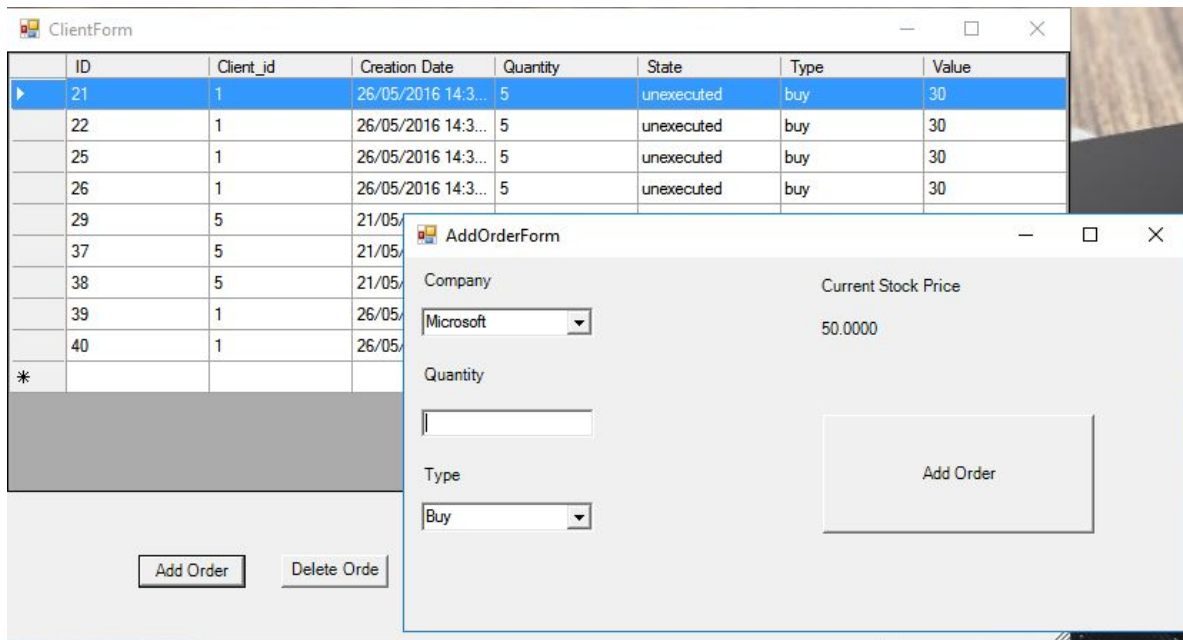


The screenshot shows the 'ClientForm' application window. It contains a table with the following data:

	ID	Client_id	Creation Date	Quantity	State	Type	Value
▶	21	1	26/05/2016 14:3...	5	unexecuted	buy	30
	22	1	26/05/2016 14:3...	5	unexecuted	buy	30
	25	1	26/05/2016 14:3...	5	unexecuted	buy	30
	26	1	26/05/2016 14:3...	5	unexecuted	buy	30
	29	5	21/05/2016 11:5...	5	unexecuted	buy	50
	37	5	21/05/2016 11:5...	5	unexecuted	buy	50
	38	5	21/05/2016 11:5...	5	unexecuted	buy	50
	39	1	26/05/2016 14:0...	3	unexecuted	sell	195
	40	1	26/05/2016 14:0...	1	unexecuted	sell	50
*							

Below the table, there are three buttons: 'Add Order', 'Delete Order', and 'Refresh'.

- Adicionar Ordem (Pop-up aberto após carregar em “Add Order”, com os inputs da companhia, quantidade, tipo e cliente.



The screenshot shows the 'ClientForm' application window with the 'AddOrderForm' pop-up open. The pop-up contains the following fields and buttons:

- Company: A dropdown menu with 'Microsoft' selected.
- Quantity: A text input field.
- Type: A dropdown menu with 'Buy' selected.
- Current Stock Price: A label with the value '50.0000'.
- Add Order: A button.

The background window shows the same table of orders as in the previous screenshot, with the 'Add Order' button highlighted.

Serviço Bolsista

Página encarregue de executar as ordens onde é possível ver todas as ordens por executar, e assim que são executadas é alterado o seu estado e apresentada nas “Executed Orders”.

Exchange Service Application

Unexecuted Orders

	ID	Client ID	Creation Date	Quantity	State	Type	Value
▶	21	1	26/05/2016 14:3...	5	unexecuted	buy	30
	22	1	26/05/2016 14:3...	5	unexecuted	buy	30
	25	1	26/05/2016 14:3...	5	unexecuted	buy	30
	26	1	26/05/2016 14:3...	5	unexecuted	buy	30
	29	5	21/05/2016 11:5...	5	unexecuted	buy	50
	37	5	21/05/2016 11:5...	5	unexecuted	buy	50
	38	5	21/05/2016 11:5...	5	unexecuted	buy	50
	39	1	26/05/2016 14:0...	3	unexecuted	sell	195
	40	1	26/05/2016 14:0...	1	unexecuted	sell	50

Refresh

Execute

Executed Orders

	ID	Client ID	Creation Date	Quantity	State	Type	Value	Execution Date
--	----	-----------	---------------	----------	-------	------	-------	----------------

E-mail recebido após ordem marcada como executada.

Your Order has been executed

Luis Miguel <luismiguel667@hotmail.com>

1 hour ago

Dear Luis Goncalves,
Congratulations! Your order has been executed. Your buy of 3 shares, for a total of 150€.

Web Gui

- Listagem de ordens (página principal), operações de inserção, modificação e de consulta de estado:

Please sign in

Email address

Sign in

Buy Stock

Company

Quantity

Type

Create Back

Edit an Order

Type

Update Back

Delete an Order

Are you sure to delete ?

Yes No

E-banking Stock Manager

Create

Type	State	Quantity	Value	Creation Date	Execution Date	
sell	executed	15	1050	2016-05-26	2016-05-26	
sell	executed	10	300	2016-05-26	2016-05-26	
buy	executed	10	300	2016-05-26	2016-05-26	
sell	unexecuted	5	350	2016-05-26	No Info	Edit Delete
buy	unexecuted	20	1400	2016-05-26	No Info	Edit Delete
buy	unexecuted	20	1200	2016-05-26	No Info	Edit Delete

Trabalho realizado por:

- João Almeida
- Luís Gonçalves