

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC – CEA VI

Engenharia de Software

Desenvolvimento de Sistemas Paralelos e Distribuídos

Aluno: Fábio Frare

6ª fase:

Trabalho 1 – Sockets / Java

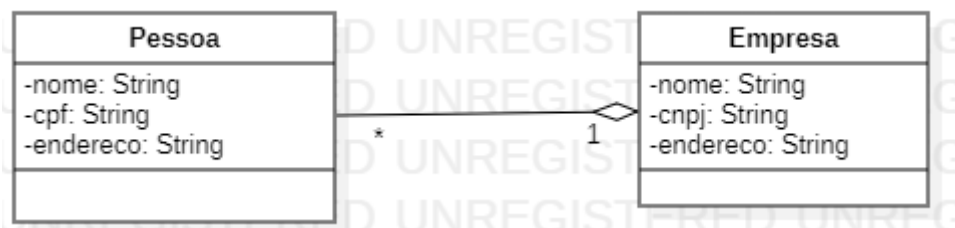
Foi desenvolvido um projeto utilizando-se da linguagem Java e dos conceitos de sockets para envio e recebimentos de mensagens entre cliente e servidor.

O projeto encontra-se no GitHub nos seguintes links:

<https://github.com/Fabio-Frare/SocketClient-Oficial>

<https://github.com/Fabio-Frare/SocketServer-Oficial>

O projeto foi estruturado seguindo o diagrama UML abaixo e, em sequência, a manipulação de mensagens (String) utilizando-se de métodos de INSERT/UPDATE/GET/DELETE/LIST.



Para a classe Pessoa, a manipulação dos dados é realizada a partir de **mensagens** recebidas do cliente, **via Socket**. A mensagem é uma String cujo tamanho é **exatamente 232 caracteres**. Essa String contém, em posições específicas, a operação de manipulação e os dados requeridos, conforme esquema abaixo.:

Posições	0...0	1...6	7...17	18...117	118...217	218...231
Dado	entidade	operação	CPF	nome	endereço	CNPJ Empresa
Caracteres	1	6	11	100	100	14

Inserção de Registro

Conteúdo da Mensagem	Posições	Conteúdo
	[0...0]	"1"
	[1...6]	"INSERT"
	[7...17]	cpf
	[18...117]	nome
	[118...217]	endereço
	[218...231]	cnpjEmpresa
Descrição	Insere o registro da pessoa	
Retorno	Se a inserção foi executada, então retorna "Pessoa inserida com sucesso." Se a inserção não foi executada, então retorna "Pessoa não foi inserida com sucesso."	

Atualização de Registro

Conteúdo da Mensagem	Posições	Conteúdo
	[0...0]	"1"
	[1...6]	"UPDATE"
	[7...17]	cpf
	[18...117]	nome
	[118...217]	endereço
	[218...231]	cnpjEmpresa
Descrição	Atualiza o registro da pessoa	
Retorno	Se a inserção foi executada, então retorna "Pessoa atualizada com sucesso." Se a inserção não foi executada, então retorna "Pessoa não foi atualizada com sucesso."	

Obtenção de Registro

Conteúdo da Mensagem	Posições	Conteúdo
	[0...0]	"1"
	[1...6]	"GET"
	[7...17]	cpf
	[18...117]	nome
	[118...217]	endereço
	[218...231]	cnpjEmpresa
Descrição	Busca os dados da pessoa informando o CPF	
Retorno	Retorna uma String no formato: Pessoa[nome=... CPF=... Endereço=...] Se não existir a pessoa retorna "Pessoa não cadastrada."	

Remoção de Registro

Conteúdo da Mensagem	Posições	Conteúdo
	[0...0]	"1"
	[1...6]	"DELETE"
	[7...17]	cpf
	[18...117]	nome
	[118...217]	endereço
	[218...231]	cnpjEmpresa
Descrição	Remove o registro da pessoa informando o CPF	
Retorno	Se a pessoa for removida, então retorna "Pessoa removida com sucesso". Se a pessoa não existir, então retorna "Pessoa não encontrada". Se não existir a pessoa retorna "Pessoa não cadastrada."	

Obtenção de todos os Registros

Conteúdo da Mensagem	Posições	Conteúdo
	[0...0]	"1"
	[1...6]	"LIST"
	[7...17]	cpf
	[18...117]	nome
	[118...217]	endereço
	[218...231]	cnpjEmpresa
Descrição	Busca todas as pessoas cadastradas para retornar.	
Retorno	A String de retorno é formada pela quantidade de registros existentes seguido pelos dados das pessoas cadastradas. Se a pessoa não existir, então retorna "Pessoa não encontrada". Se não existir a pessoa retorna "Pessoa não cadastrada."	

Para a classe Empresa, a manipulação dos dados é realizada a partir de **mensagens** recebidas do cliente, **via Socket**. A mensagem é uma String cujo tamanho é **exatamente 232 caracteres**. Essa String contém, em posições específicas, a operação de manipulação e os dados requeridos, conforme esquema abaixo.:

Inserção de Registro

Conteúdo da Mensagem	Posições	Conteúdo
	[0...0]	"2"
	[1...6]	"INSERT"
	[7...20]	cnpj
	[21...120]	nome
	[121...220]	endereço
	[221...231]	cpfPessoa
Descrição	Insere o registro da empresa	
Retorno	Se a inserção foi executada, então retorna "Empresa inserida com sucesso." Se a inserção não foi executada, então retorna "Empresa não foi inserida com sucesso."	

Atualização de Registro

Conteúdo da Mensagem	Posições	Conteúdo
	[0...0]	"2"
	[1...6]	"UPDATE"
	[7...20]	cnpj
	[21...120]	nome
	[121...220]	endereço
	[221...231]	cpfPessoa
Descrição	Atualiza o registro da pessoa	
Retorno	Se a inserção foi executada, então retorna "Empresa atualizada com sucesso." Se a inserção não foi executada, então retorna "Empresa não foi atualizada com sucesso."	

Obtenção de Registro

Conteúdo da Mensagem	Posições	Conteúdo
	[0...0]	"2"
	[1...6]	"GET"
	[7...20]	cnpj
	[21...120]	nome
	[121...220]	endereço
	[221...231]	cpfPessoa
Descrição	Busca os dados da empresa informando o CNPJ	
Retorno	Retorna uma String no formato: Empresa[nome=... CNPJ=... Endereço=...] Senão existir a empresa retorna "Empresa não cadastrada."	

Remoção de Registro

Conteúdo da Mensagem	Posições	Conteúdo
	[0...0]	"2"
	[1...6]	"DELETE"
	[7...20]	cnpj
	[21...120]	nome
	[121...220]	endereço
	[221...231]	cpfPessoa
Descrição	Remove o registro da empresa informando o CNPJ	
Retorno	Se a empresa for removida, então retorna "Empresa removida com sucesso". Se a pessoa não existir, então retorna "Pessoa não encontrada". Senão existir a empresa retorna "Empresa não cadastrada."	

Obtenção de todos os Registros

Conteúdo da Mensagem	Posições	Conteúdo
	[0...0]	"2"
	[1...6]	"LIST"
	[7...20]	cnpj
	[21...120]	nome
	[121...220]	endereço
	[221...231]	cpfPessoa
Descrição	Busca todas as empresas cadastradas para retornar.	
Retorno	A String de retorno é formada pela quantidade de registros existentes seguido pelos dados das empresas cadastradas. Se a pessoa não existir, então retorna "Pessoa não encontrada". Se não existir a empresa retorna "Empresa não cadastrada."	