



Instituto Superior de Engenharia de Lisboa
Área Departamental de Engenharia de Electrónica de
Telecomunicações e de Computadores

Mestrado de Informática e Computadores

Aulas Práticas Objectos Remotos RMI
Infra-estruturas de Sistemas Distribuídos

Objectivo

Estudo dos conceitos fundamentais sobre RMI apresentados e discutidos nas aulas teóricas. Consolidação dos conceitos de objectos distribuídos desenvolvidos sobre a plataforma .NET, projectados agora sobre a plataforma Java/RMI. Enquadramento no ambiente de desenvolvimento Eclipse com destaque para um conjunto de estratégias facilitadoras dos desenvolvimentos ao longo da disciplina de Infra-estruturas de Sistemas Distribuídos.

1. Validação dos exemplos de referência;
2. Implementar um serviço de distribuição de mensagens (CHAT) com as seguintes funcionalidades (o serviço disponibiliza as seguintes funcionalidades):
 - RegisterMessageBox – Permite aos clientes registarem uma MailBox, onde pretendem receber mensagens;
 - MulticastMessage – Permite aos clientes enviar mensagens para todos os clientes registados. Após o registo, o cliente pode enviar mensagens para todos os clientes (incluindo o próprio) registados no serviço;
 - UnRegisterMessageBox – Permite aos clientes terminarem a sua disponibilidade para receber mensagens.
3. Desenvolver uma aplicação cliente de CHAT que apresente as mensagens recebidas na língua do utilizador. Para esse efeito admita que:
 - A tradução de mensagens é realizada por um agente de tradução (objecto java);
 - O serviço de distribuição de mensagens disponibiliza um serviço adicional que permite aos clientes obter um agente de tradução;
 - A configuração da língua utilizada pelos clientes é especificada através de uma variável de ambiente (**pt** para Portugues, **en** para Inglês, **de** para Alemão, etc).

Serão valorizadas as soluções que:

- Sejam robustas a falhas dos clientes;
- O serviço de distribuição de mensagens é suportado por um objecto do tipo Activatable;
- A aplicação cliente é suportada numa Applet;
- Os agentes de tradução podem ser igualmente disponibilizados pelos clientes. Nesta situação assuma que cada cliente pode pedir ao serviço de distribuição de mensagens a lista de clientes actuais e obter o agente de tradutor de qualquer um dos clientes.

Resultados

- Implementação e relatório de até 2 páginas, com uma síntese do trabalho realizado no conjunto de aulas sobre este tema.

Luis Osório e Carlos Gonçalves