



Universidade do Minho

Departamento de Informática

Mestrado [Integrado] em Engenharia Informática

Perfil de Sistemas Inteligentes: Agentes Inteligentes

Agentes JADE

4º/1º Ano, 1º Semestre

Ano letivo 2018/2019

Ficha Prática nº 1

1 de outubro de 2018

Tema	Agentes JADE – Behaviours e Directory Facilitator
Enunciado	<p>Desenvolvimento de um <i>sistema multi-agentes</i>, através da framework de software JADE, de maneira a aplicar diferentes comportamentos/behaviours para cada agente. Estes behaviours deverão ter em conta a receção/envio de mensagens entre agentes e a respetiva tomada de decisão.</p> <p>Nota: a inicialização da main container e dos agentes JADE deverão ser executados por via de código Java (averiguar slides da aula anterior).</p>
Tarefas	<p>As tarefas a desenvolver são as seguintes:</p> <p>Ex. 1) Desenvolva 2 tipos de agentes (Seller e Buyer).</p> <p>O agente Seller apresenta uma lista de produtos disponíveis para venda, onde cada produto apresenta um determinado preço. A cada segundo, um agente Buyer é acionado, no qual apresenta o interesse de comprar um dos produtos da lista de produtos à venda. Após o pedido de compra, o agente Buyer deverá aguardar pela confirmação de venda do agente Seller. Adicionalmente, a cada 10 segundos, o agente Vendedor verifica o lucro total obtido, apresentando esse valor no terminal.</p> <p>Dica: utilize os behaviours <i>CyclicBehaviour</i> e <i>TickerBehaviour</i>.</p> <p>Ex. 2) Através do algoritmo desenvolvido no exercício anterior, deverá adaptar as funcionalidades de cada agente da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none">• Agente Seller: registar o serviço no Directory Facilitator (DF) quando este é inicializado.• Agente Buyer: procurar pelo serviço do agente Seller no container (DF) antes de enviar um pedido de compra.