



Universidade do Minho

Departamento de Informática

Mestrado (Integrado) em Engenharia Informática

Agentes e Sistemas Multiagente

1º Ano, 2º Semestre

Ficha Prática nº 2

Tema	Introdução à plataforma SPADE
Enunciado	Com este enunciado pretende-se preparar o ambiente de desenvolvimento de agentes e sistemas multiagente, na linguagem de programação Python, utilizando a biblioteca SPADE, como forma de iniciar o processo de aprendizagem e desenvolvimento de software da unidade curricular.
Tarefas	<p>Atendendo ao referido enunciado, deverão seguir os seguintes passos:</p> <p>T1. Instalar e configurar a framework Openfire, responsável por criar um servidor XMPP para execução dos agentes a serem desenvolvidos na u.c., seguindo o guião de instalação disponível em https://download.igniterealtime.org/openfire/docs/latest/documentation/install-guide.html</p> <p>T2. Usando o ambiente virtual Python desenvolvido na Ficha Prática nº1, instale o pacote SPADE, seguindo o processo de instalação disponível em https://spade-mas.readthedocs.io/en/latest/installation.html</p> <p>T3. Tendo em consideração a leitura do tutorial de programação de SPADE disponível em https://spade-mas.readthedocs.io/en/latest/, crie um nome projecto Python e desenvolva:</p> <p>T3.1. Um agente “helloworld”, cuja funcionalidade é o de imprimir no terminal a mensagem “Hello new world!” ao ser executado;</p> <p>T3.2. Dois agentes (designados “receiver_agent” e “sender_agent”) onde o “receiver_agent” encontra-se responsável por receber e imprimir no terminal, de forma cíclica (CyclicBehaviour), todas as mensagens enviadas para este agente, enquanto o “sender_agent” encontra-se responsável por enviar 1 mensagem (OneShotBehaviour) ao agente “receiver_agent”;</p> <p>T3.3. Teste os agentes desenvolvidos nas tarefas anteriores. Assegure que o servidor XMPP (Openfire) encontra-se online, e posteriormente execute cada um dos agentes, como forma de estes se conectarem ao respetivo servidor e executarem as suas funcionalidades.</p>