

Sistemas Robóticos e CIM

2016 / 2017

Trabalho Prático - 3

Implementação de Sistema Ágil de Manufatura

Entrega: 18 de dezembro

(Via mail: andre.rocha@uninova.pt)

1. INTRODUÇÃO

Neste trabalho é proposto que se implemente o sistema modelado no trabalho 1, e utilizando o modelo semântico realizado no trabalho 2.

2. Transport System Agent

Esta entidade já foi modelada e este agente já se encontra implementado. Como tal é preciso ter em atenção as comunicações realizadas entre outras entidades e este mesmo agente, para garantir a correcta correspondência dos requisitos exigidos pelo TSA (tais como, ontologia, conteúdo). Na Figura 1 está representado o protocolo de comunicação que deve ser seguido, de forma a requerir ao Transport System Agent para encaminhar um determinado produto na linha de produção. O transporte do produto inicia-se assim que o pedido é recebido e a mensagem com a performativa Agree é enviada. Quando a mensagem com a performativa Inform é enviada pelo Transpor System Agent, para o mesmo agente que requereu o transporte, o produto já se encontra no destino pretendido e como tal o produto pode dar início à sua execução.

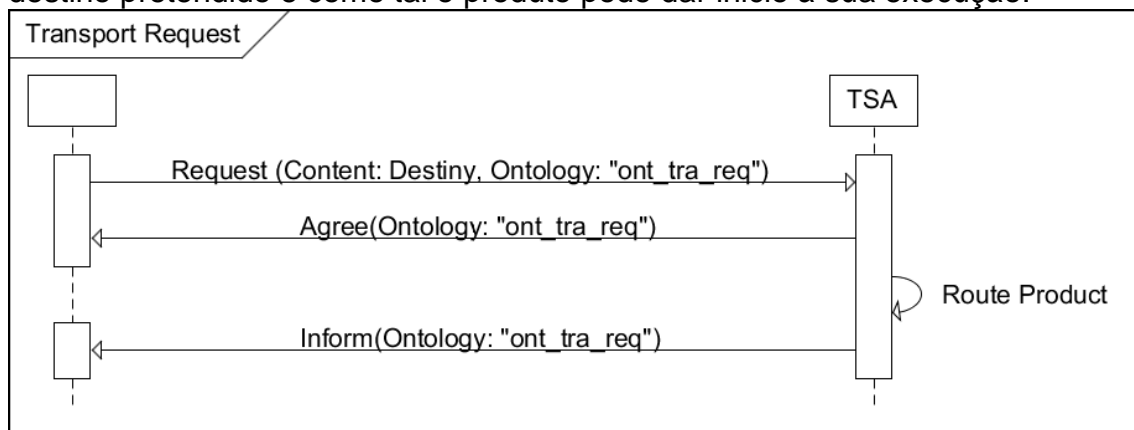


Figura 1 - Protocolo de comunicação para requerir o transporte de um produto

Tenha em atenção que aquando do término da execução do produto, quando o processo (lista de skills a serem executadas) estiver concluído, o produto deve requerir o transporte para a posição “Si”, indicando que pretende sair da linha.

3. Trabalho Proposto

Neste trabalho é pedido que seja feita toda a modelação necessária à descrição de um sistema com estas características. Deverá ter em atenção todos os elementos e requisitos do sistema. A arquitetura deverá ser apresentada de uma forma explícita e detalhada. Tenha em atenção também os vários diagramas UML que permitem descrever um sistema multiagente da melhor maneira.

4. Avaliação

A avaliação do trabalho tem as seguintes linhas orientadoras:

- Correta implementação do sistema composto pelo produto e recurso.
 - 12 Valores
- Correta implementação do sistema capaz de executar Skills Simples / Atómicas;
 - 2 Valores
- Correta implementação do sistema capaz de executar Skills Complexas / Compostas;
 - 3 Valores
- Documento explicativo do trabalho realizado;
 - 3 Valores

Docentes

André Rocha andre.rocha@uninova.pt

José Barata jab@uninova.pt