

Trabalho Prático — Contract Net Protocol —

Objetivo

O objetivo do trabalho é avaliar o uso de agentes e suas linguagens para implementar o *Contract Net Protocol*.¹

Detalhes

Implemente um SMA com n ($1 < n < 200$) agentes que serão *initiators* e m ($1 < m < 50$) agentes que serão *participants*.

Cada *initiator* contrata ao mesmo tempo i ($0 < i < 10$) serviços, i.e. executa i CNPs em paralelo.

Cada *participant* oferece um único tipo de serviço (com estratégias de proposta diferenciadas). As estratégias de preço e detalhes das propostas podem ser definidas durante o trabalho.

Faça uma implementação em JADE e outra em Jason. Opcionalmente, no lugar do JADE, pode ser escolhida outra linguagem de programação de agentes, como o ASTRA, SARL,

2APL, GOAL, ...

O trabalho pode ser feito em dupla.

Relatório

Conforme o cronograma da disciplina, deve ser entregue um relatório descrevendo os resultados do trabalho.

Procure incluir:

- Uma análise das variações de n , m e i . A definição das métricas para a análise faz parte do trabalho.
- Uma avaliação da abordagem de agentes para a solução do problema.
- Uma avaliação das ferramentas (JADE, Jason, ...) na implementação da solução.
- A definição de critério de comparação entre as implementações.
- A comparação entre as implementações.

¹Cf. definição em <http://www.fipa.org/specs/fipa00029/SC00029H.pdf>.