



Universidade do Porto

Faculdade de Engenharia

FEUP

AGENTES E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL DISTRIBUÍDA

4º ANO DO MESTRADO INTEGRADO EM ENGENHARIA INFORMÁTICA E
COMPUTAÇÃO

Simulação dinâmica da gestão de AGVs num contexto fabril

Authors:

Daniel REIS

- up201308586 - up201308586@fe.up.pt

David BAIÃO

- up201305195 - up201305195@fe.up.pt

Filipa RAMOS

- up201305378 - up201305378@fe.up.pt

Conteúdo

1	Introdução	2
2	Descrição do cenário	3
2.1	Objectivos	3
2.2	Resultados esperados	3
2.3	Avaliação dos resultados	3
2.4	Explicação das plataformas a usar	3
2.4.1	Características principais	3
2.4.2	Funcionalidades Relevantes	3
2.5	Sistema	3
2.5.1	Identificação e caracterização dos agentes	3
2.5.2	Interação entre agentes	3
2.5.3	Faseamento	3
3	Conclusões	3

1 Introdução

No âmbito da unidade curricular de Agentes e Inteligência Artificial Distribuída pretende-se simular as operações de uma fábrica que utiliza AGVs para transporte de peças entre máquinas nas variadas fases de produção. Serão utilizadas plataformas de sistema e/ou frameworks na construção e simulação de agentes. O objectivo é manusear estas ferramentas por forma a auxiliar a construção de um sistema multiagente que permite comunicação e negociação entre agentes. Tem-se em vista a exploração das possibilidades destas plataformas através da construção de agentes com funções diferentes que se complementam uns aos outros e formam uma unidade de produção fabril.

Este projecto tem como objectivo principal a demonstração de possíveis aplicações de agentes de inteligência artificial no mundo prático. Unidades de produção como a que este projecto envisionsa poderão ser uma realidade num futuro próximo e permitirão uma subida exponencial na eficiência e na organização de fabricas de produção em massa.

2 Descrição do cenário

2.1 Objectivos

2.2 Resultados esperados

2.3 Avaliação dos resultados

2.4 Explicação das plataformas a usar

2.4.1 Características principais

2.4.2 Funcionalidades Relevantes

2.5 Sistema

2.5.1 Identificação e caracterização dos agentes

2.5.2 Interação entre agentes

2.5.3 Faseamento

3 Conclusões

Referências