

Sistemas Multiagentes

Claudio Cesar de Sá
claudio.sa@udesc.br

Departamento de Ciência da Computação
Centro de Ciências e Tecnologias
Universidade do Estado de Santa Catarina

26 de janeiro de 2017

Sumário

Introdução

- O Curso
- Ferramentas
- Avaliação
- Dinâmica

Introdução aos SMAs

- Motivação aos SMAs

Agentes Racionais

Estratégias de Jogos

Coordenação

Projetos de SMAs

Implementação de SMAs

Conclusão

Histórico

-
-
-

Conteúdo do Curso

- Conceitos de SMA (há muitos correlacionados há áreas diversas)
- Ferramentas: Netlogo e Picat
- Aplicação: vocês escolhem
- Um artigo

Ferramentas

- PICAT (com suporte)
- NETLOGO <http://ccl.northwestern.edu/netlogo/docs/>
(escondido in WEB)

Avaliação

- Duas provas (conceituais) – 30%
- Exercícios de laboratório – 10%
- Implementação de um protótipo – 20%
- O artigo (resultados da implementação) – 40%
- Para o artigo: muito material será fornecido em \LaTeX ...

Dinâmica de Aula

- Teoria na parte da manhã – 10:00 hrs – K-107
- *Ralação* a tarde

Características aos SMAs

Características aos SMAs

- Projeto de agente

Características aos SMAs

- Projeto de agente
- Ambiente cap 1

Motivação I

Projetar e construir sistemas multiagentes é uma tarefa difícil, pois:

Motivação I

Projetar e construir sistemas multiagentes é uma tarefa difícil, pois:

- Apresenta todos os problemas já conhecidos dos sistemas distribuídos e concorrentes.

Motivação I

Projetar e construir sistemas multiagentes é uma tarefa difícil, pois:

- Apresenta todos os problemas já conhecidos dos sistemas distribuídos e concorrentes.
- Dificuldades adicionais surgem da flexibilidade e complexidade das interações

Motivação II

Dois principais impedimentos técnicos, pois:

Motivação II

Dois principais impedimentos técnicos, pois:

- Inexistência de uma metodologia sistemática para claramente especificar e estruturar aplicações SMA.

Motivação II

Dois principais impedimentos técnicos, pois:

- Inexistência de uma metodologia sistemática para claramente especificar e estruturar aplicações SMA.
- Inexistência de ferramentas e ambientes de desenvolvimento de SMA com qualidade industrial.

Características aos SMAs

Características aos SMAs

Características aos SMAs



■ cap 2

Teoria de Jogos

Teoria de Jogos

Teoria de Jogos



■ cap 3

Coordenação

Coordenação

Coordenação



■ cap 4

Mecanismos de Projetos

Mecanismos de Projetos

Mecanismos de Projetos



■ cap 6

Implementação de Agentes

Implementação de Agentes

Implementação de Agentes



■ xxxxxxxxxxxxxxxx

Conclusão

■ .

Referências

- <https://github.com/claudiosa/CCS/tree/master/sma>

-