

Programa de Ensino

1) Identificação

Disciplina: INE5380 - Tópicos Especiais em Software Básico II
Carga horária: 54 horas-aula Teóricas: 15 Práticas: 39
Período: início da oferta da disciplina até a presente data

2) Cursos

- Ciências da Computação (208)

3) Requisitos

- Ciências da Computação (208)
 - INE5355 - Sistemas Operacionais I

4) Ementa

Livre para assuntos relevantes na área de Software Básico.

5) Objetivos

Geral: Estudar e pesquisar os métodos e técnicas para a modelagem e implementação de sistemas baseados em Arquiteturas Multiagentes e desenvolver projeto e implementação de sistemas baseado nesta abordagem.

Específicos:

- Compreender o conceito de agentes de software e descrever suas principais arquiteturas
- Descrever as características dos sistemas multiagente
- Compreender e utilizar as técnicas de modelagem de sistemas baseado em arquiteturas multiagente
- Utilizar ferramentas de modelagem e de implementação de agentes

6) Conteúdo Programático

- 6.1) Conceitos fundamentais de Agentes de Software [3 horas-aula]
 - Tipos de arquitetura
 - Agentes reativos, agentes cognitivos, agentes móveis
 - Representação de conhecimento
 - Comunicação
 - Coordenação
 - Planejamento
- 6.2) Modelagem e projeto orientada a agentes [3 horas-aula]
- 6.3) Áreas de aplicação de Sistemas Multiagentes [3 horas-aula]
- 6.4) Ambientes de desenvolvimento e runtime [3 horas-aula]
- 6.5) Estudo de casos [3 horas-aula]
- 6.6) Prática de modelagem de um projeto baseado em arquitetura multiagente [18 horas-aula]
- 6.7) Implementação do protótipo [21 horas-aula]

7) Bibliografia Básica

- RUSSELL, Stuart, NORVIG, Peter. Inteligência Artificial Tradução da 2a. edição; CAMPUS-Elsevier, 2004.

- LUGGER, George F. Inteligência Artificial: estruturas e estratégias para solução de problemas complexos. Editora ARTMED, 2004

8) Bibliografia Complementar

- Brenner, Walter, Zarnekow, Rüdiger, Wittig, Harmut. Intelligent Software Agents: Foundations and Applications. Berlin, Springer, 1998.
- Bradshaw, Jeffrey M. (Ed) Software Agents. Cambridge, MIT Press, 1997.
- Ferber, Jacques. Multi-Agent Systems. London, Addison-Wesley, 1999.
- Wooldridge, Michael. Reasoning About Rational Agents. Cambridge, MIT Press, 1998.
- Wooldridge, Michael, An Introduction to MultiAgent Systems. Sussex, John Wiley & Sons, 2002.
- Weiss, Gerhard (Ed) . Multiagent Systems: A Modern Approach to Distributed Artificial Intelligence. Cambridge, MIT Press, 2000.