

# Segundo Trabalho de Sistemas Inteligentes

**Entrega: 10/04/2013**

18 de Março de 2013

Este trabalho vale nota e será utilizado para computar a média junto com as notas das provas e do primeiro trabalho. O material para consulta sobre este assunto está no capítulo 12 do livro do Nilsson (Artificial Intelligence, a new synthesis), e no capítulo 5 do livro do Russell e Norvig (3a edição, Artificial Intelligence, a modern approach), ambos disponíveis na biblioteca. Além destes dois livros, há bastante material disponível na internet sobre o jogo do galo.

Implementar os algoritmos min-max e alfa-beta para o jogo do galo (interativo, ou seja, computador jogando com ser humano).

Grupos devem entregar:

1. trabalho escrito com a análise dos dois algoritmos.

Organização do trabalho escrito:

Introdução

Descrição de jogos com oponentes e algoritmos para resolvê-los.

Algoritmo Min-Max

Descrição

Algoritmo Alfa-Beta

Descrição

Discussão sobre os dois algoritmos aplicados ao jogo do galo. (resultados obtidos e porções da árvore de procura que são cortadas pelo algoritmo alfa-beta)

Comentários Finais e Conclusões

Comentar sobre o desempenho dos dois algoritmos para o jogo do galo em relação a número de nós expandidos e tempo de resposta para cada jogada e para o jogo inteiro. Concluir dizendo qual foi o melhor algoritmo para este jogo.

Bibliografia

2. enviar por email o código fonte dos programas, como compilar e formato da entrada para cada problema, isto é, um pequeno manual de como rodar os programas (pode ser um 'help' ou 'readme'). Além disso, em que ambiente foi compilado (tipos e versões do SO e da linguagem). Seu programa deve correr na minha máquina (com fedora instalado). Não assumo que eu tenho uma IDE (Integrated Development Environment) de qualquer tipo. O programa deve correr na linha de comando.

A submissão ser através do Moodle UP. Por favor, não inclua caracteres acentuados no nome do ficheiro de submissão.

O trabalho pode ser feito em grupo de **no máximo três** pessoas. Todos os trabalhos deverão ser apresentados em data a combinar. **Todos os componentes do grupo deverão estar**

**presentes durante a demonstração. Um dos componentes do grupo será aleatoriamente escolhido para responder perguntas.** Quem não estiver presente vai ter nota zero! Cada componente do grupo deverá comentar sobre sua contribuição no trabalho.