

Bruno Henrique de Paula (IC) e José Armando Valente (PQ)

Departamento de Multimeios, Mídia e Comunicação
INSTITUTO DE ARTES - UNICAMP

✉ brunohpaula@gmail.com ✉ jvalente@unicamp.br

Agência financiadora: CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Palavras-chave: *games* para computador - Inteligência Artificial - criação de *games* - história dos *games*

Introdução

Diversos são os questionamentos que podem ser feitos quando se trabalha com a Inteligência Artificial (IA), uma técnica largamente utilizada do desenvolvimento de softwares de informática e, nos últimos anos, de alto interesse para os *Games*.

O que é a *Inteligência Artificial* ?

Como ela é aplicada nos *games* ?

Por quê alguns *games* apresentam *comportamento inteligente* ?

Pode-se chamar essa característica dos NPCs de *inteligência* ?

Metodologia

Levantamento de bibliografia específica

Levantamento de jogos para análise

Análise de três jogos selecionados e organização dos dados.

Resultados

IA Acadêmica

Processamento de linguagem natural

Representação do conhecimento

Raciocínio automatizado

Aprendizado de máquina

IA para Jogos

Simplesmente “emular comportamento humano”

Evitar comportamento “idiota” dos NPCs

Análises



Screenshot do jogo Medal of Honor: Allied Assault

Principais técnicas

Pathfinding e Desvios de obstáculos

Lógica Difusa (Fuzzy)

Máquinas de Estado Finito (FSM)



Screenshot do jogo Pro Evolution Soccer 6



Screenshot do jogo Age of Empires 3

Conclusão

As técnicas mais usadas são relativamente antigas, devido ao alto custo computacional para o desenvolvimento de uma IA mais complexa. Ainda sim, a aplicação desta técnica vem ocorrendo com maior frequência nos últimos anos. Uma entrevista realizada com um desenvolvedor de *games* confirmou o iminente *boom* da *Game AI*, corroborando as impressões obtidas neste trabalho.

Agradecimentos

Ao Prof. Dr. Hermes Hildebrand, ao pesquisador Maximiliano Marques, pela entrevista, e ao CNPq, pela bolsa concedida.

RUSSEL, S. J.; NORVIG, P. Inteligência Artificial. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2004.
Tradução de: Artificial intelligence, 2nd. ed. .