



Inserção de Jogadores Virtuais em Jogos de Papéis para Uso em Sistemas de Apoio à Decisão em Grupo: Um Experimento no Domínio da Gestão de Recursos Naturais

DIANA FRANCISCA ADAMATTI¹

TESE DE DOUTORADO

Instituição de defesa: Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo

Data da defesa: 05/06/2007

PALAVRAS-CHAVE

Jogos de Papéis, Simulação Baseada em Multiagentes, Simulação Participativa Multiagentes, Sistemas de Gestão de Recursos Naturais

RESUMO

Este trabalho propõe a definição de uma arquitetura para incorporar jogadores virtuais em uma classe de Sistemas de Apoio à Decisão em Grupos (SADs-G), baseados na utilização conjunta de Simulação Baseada em Multiagentes (MABS) e Jogos de Papéis (RPGs). Estas duas técnicas, MABS e RPGs, vêm sendo utilizadas de forma integrada há alguns anos devido à capacidade de discussão e aprendizado dos RPG e da capacidade dinâmica de MABS. Os jogadores virtuais definidos devem ter a capacidade de tomada de decisão e de comunicação entre si e com os jogadores reais durante as negociações. Os principais aspectos discutidos neste trabalho são: i) se os jogadores virtuais definidos possuem comportamentos não-triviais perante aos jogadores reais; ii) se continua ocorrendo o processo de negociação entre os jogadores, sejam eles reais ou virtuais; iii) se a realização de um jogo de forma eletrônica (via computador) dificulta a interação entre os jogadores. De forma a discutir estes aspectos, duas instâncias de SADs-G foram implementadas no contexto da Gestão de Recursos Naturais, pois neste domínio o processo de negociação é extremamente importante e complexo.

KEYWORDS

Group Decision Support Systems, Multi-Agent-Based Simulation, Natural Resources Management, Role Playing Games

¹ Email: diana@ucpel.tche.br

ABSTRACT

This thesis proposes the definition of an architecture to insert virtual players in a particular subclass of Group Decision Support Systems (GDSS), that uses Multi-Agent-Based Simulation (MABS) and Role-Playing Games (RPGs) techniques in an integrated way. These techniques can bring interesting results, since it is possible to join the dynamic capacity of MABS with the discussion and learning capacity of RPGs. The defined virtual players must make decisions and communicate with each other and with the real players during the negotiation process. In this work, the main aspects discussed are the following: i) can virtual players have no-trivial behavior in the face of real players? ii) is the negotiation process between all players (virtual or real) still happening when virtual players are inserted? iii) do electronic games make more difficult the interaction between players? In order to discuss these aspects, two instances of GDSSs were developed in the natural resources management domain. This domain was chosen because its negotiation process is both very important and complex.

SOBRE A AUTORA

Diana Francisca Adamatti

Doutora em Engenharia Elétrica (ênfase em Sistemas Digitais e Engenharia de Computação) pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (2007) – Mestre em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2003) – Graduada em Ciência da Computação pela Universidade de Caxias do Sul (2000). Atualmente, professora assistente da Universidade Católica de Pelotas – Programa de Pós-Graduação em Informática. O texto da tese encontra-se disponível em <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3141/tde-07012008-154915/>