



MODELAGEM DE UM AMBIENTE VIRTUAL COM AGENTE ANIMADO INSERIDO

Amanda Pontes de Oliveira Ornelas, Annabell del Real Tamariz

Ambientes Virtuais (AVs) são sistemas que fornecem algum tipo de suporte ao usuário com um conjunto de ferramentas, usadas em diferentes situações. A utilização dos AVs tende a ter um forte crescimento, já que a Internet, como forma de obtenção de conhecimento e informações, mostra-se cada vez mais abrangente. A ênfase deste trabalho está na modelagem de um AV com um agente animado inserido. O método educacional que usa AVs para aprendizado vem crescendo rapidamente e os agentes animados são considerados ferramentas que atuam nesses ambientes. Os agentes, quando inseridos em um ambiente, utilizam sensores para perceber e agir com base numa sequência de ações. Assim, o agente coleta as informações e guarda para modificar percepções futuras. No AV proposto o agente animado irá interagir com o aluno, auxiliar e garantir que o mesmo realmente adquira conhecimento. Dessa maneira, o agente deverá acompanhar o aprendizado e o desempenho do aluno nas tarefas. Tal agente está sendo modelado de forma que suas reações sejam parecidas com as de um ser humano normal, dando a ilusão de vida. Para estabelecer as reações do agente, foi necessário o mapeamento de suas ações, ou seja, foi criado um fluxograma detalhando tudo que o agente deverá fazer de acordo com os dados que foram coletados, em outras palavras, desenvolvemos o modelo reativo representado por uma máquina de estados finitos baseados em eventos, onde cada estado representa uma ação ou comportamento do agente e as transições são as respostas do aluno ou requisitos; este modelo permite ao agente saber como reagir a ações do aluno. Utilizamos uma máquina de estados finitos, pois são rápidas, simples de implementar, intuitivas e flexíveis. Para testar e aprimorar o fluxograma, foi desenvolvido um autômato finito na linguagem Ruby, que representa nosso modelo reativo. Atualmente a modelagem do AV e o autômato finito encontram-se na fase de testes e validação. O desenvolvimento do projeto tem como propósito atingir principalmente alunos universitários com dificuldades de aprendizagem em sala de aula, assim, eles terão um reforço extraclasse, muitas vezes necessário.

Palavras-chave: Agente, Ambiente Virtual, Aprendizado.

Instituição de fomento: CNPq