



MOVIMENTO CORPORAL COMO CONTROLE DE MOVIMENTO DO AVATAR

Caroline L. Gonçalves, Luis A. Rivera

LCMAT-CCT, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro - UENF
carollessag@hotmail.com, rivera.uenf@gmail.com

Na busca da maior interatividade entre o homem e a máquina, os meios mais comuns estão sendo substituídos por outros mais avançados baseados em gestos, obtendo assim maior contato com a realidade e conseqüentemente maior diversão entre o usuário, que na maioria dos casos, são as crianças. Nesse projeto, o objetivo é, através de uma câmera simples, capturar os movimentos do usuário e transformá-los em comando para o avatar, que é um ator virtual, e realizar o movimento desejado. Através do movimento humano, o controle de movimentos se encarrega de gerar a seqüência coerente de movimentação do avatar, ele sai do seu estado primitivo para o estado que o controle de movimentos ordenar. A seqüência de imagens capturadas pela câmera é transformada em seqüências de informações básicas, neste caso dígitos que variam de 0 a 8, que são ingressadas em uma máquina finita onde é determinada se a seqüência é coerente, e se não for, corrigir, para ativar a seqüência de movimentos básicos do avatar. Cada dígito é um código de ativação de uma primitiva, que dependendo da seqüência, pode variar para manter a coerência dos movimentos. Neste trabalho, se considera primitiva um movimento básico, e são definidas as seguintes primitivas: *repousar*, *caminhar*, *decolar*, *voar*, *descer* e *atterrizar*. O avatar é um sapinho, e cada primitiva é um script que mostra uma subsequência apropriada de frames do sapinho. O projeto está sendo implementado em linguagem de programação Python juntamente com sua versão para jogos, Pygame.

Palavras-chave: Controle de movimento, Reconhecimento de gesto corporal, Interação natural homem-máquina.

Instituição de fomento: UENF