

Ficha definição Trabalho Visão

Equipe [Integrantes]:
Giovanni Dias Marinheiro de Oliveira
Tema [Defina um tema específico]:
Mapeamento de Profundidade
Título [Defina o título de seu trabalho]:
Mapeamento de Profundidade com Múltiplas Câmeras para Detecção de Obstáculos e Inserção de Objetos Virtuais.
Proposta [Detalhe como deseja resolver o problema]:
<p>A proposta do trabalho é ser capaz de fazer o mapeamento de profundidade de um ambiente, em tempo real, a partir das imagens capturadas por múltiplas câmeras conectadas ao computador. Para isso serão utilizadas duas câmeras, devidamente posicionadas e calibradas.</p> <p>Primeiramente a imagem capturada por uma das câmeras será processada em busca de características que possivelmente definam os obstáculos e os planos presentes, e em seguida essas mesmas características encontradas serão buscadas e comparadas na imagem capturada pela segunda câmera, com o fim de obter as características que definam a tridimensionalidade do objeto. A partir disso espera-se obter os valores de dimensão do ambiente e posição dos objetos da cena.</p> <p>O ambiente a ser analisado é de salas de aula, cujos obstáculos esperados são cadeiras (ou carteiras) e pessoas, e os planos, o chão e as paredes, sendo estes os objetos que devem ser identificados pela máquina.</p> <p>Por fim, deseja-se inserir objetos tridimensionais na cena, respeitando a orientação dos eixos definida.</p>
Trabalhos Relacionados (mínimo 1):
A High-Performance Stereo Vision System for Obstacle Detection GOLD: A Parallel Real-Time Stereo Vision System for Generic Obstacle and Lane Detection High Accuracy Stereo Vision System for Far Distance Obstacle Detection