



T0841

DETECÇÃO E LOCALIZAÇÃO DE OLHOS EM IMAGENS DIGITAIS DE FACES BASEADA NA ANÁLISE DE MAPA DE VALES E NO USO DE MODELO ARTÍSTICO DA FACE HUMANA

Jennifer Chuin Lee (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Marco Antonio Garcia de Carvalho (Orientador), Centro Superior de Educação Tecnológica - CESET, UNICAMP

Detecção de olhos em imagens digitais é uma etapa importante em aplicações de reconhecimento de face. Essa tarefa normalmente envolve duas partes: a detecção e a localização dos olhos. Este trabalho pretende detectar olhos e sua localização em imagens digitais de faces utilizando morfologia matemática e um modelo artístico de faces humanas. Um método bastante utilizado na detecção de olhos é a obtenção do mapa de vales. O mapa de vales é o resultado de operações morfológicas de abertura e fechamento, que dependem da erosão e dilatação da imagem a ser analisada. A análise e processamento do mapa de vales contribuirão, conjuntamente com um modelo de face, para a localização dos olhos ou outros elementos de uma face. É utilizado um modelo de faces gerado por um modelo padrão artístico de faces humanas que indica a proporção entre os elementos pertencentes a uma face (olhos, sobrancelhas, nariz etc.); as informações geométricas presentes no modelo possibilitam a detecção da posição dos olhos na imagem. Serão utilizadas as imagens de um banco de dados público de faces para fazer as simulações da detecção e localização dos olhos. Outras aplicações têm contribuído para o desenvolvimento desta área, tais como o reconhecimento da íris e também o acionamento de comandos via movimento dos olhos.

Detecção de olhos - Mapa de vales - Morfologia matemática