

PROJECTO

Título: Detecção de faces humanas em tempo real.

Objectivo: Este trabalho enquadra-se no âmbito do projecto PTDC/EIA/69106/2006, "**BIOCEC: Reconhecimento Biométrico Não-Cooperativo**", financiado pela FCT/FEDER. O objectivo é a construção de um sistema de detecção de faces com requisitos de funcionamento em tempo real. No domínio dos sistemas biométricos, a detecção de faces humanas em imagens / sequências de vídeo revela-se uma tarefa crucial, uma vez que suporta todas as etapas posteriores, nomeadamente as de segmentação, normalização e reconhecimento. O sucesso deste trabalho medir-se-á não só propriamente pela tarefa de detecção como pelo custo computacional associado, sendo para efeitos de desenvolvimento / teste disponibilizada uma *framework* de captura de imagem no laboratório "**SOCIA: Soft Computing and Image Analysis Group**".

Plano de Trabalho:

- Estudo comparativo entre 3-4 propostas de detecção de faces em tempo real.
- Escolha da abordagem a implementar, tendo por base nas características do sistema de captura de imagem usada.
- Implementação e optimização do algoritmo, por forma a minimizar o seu custo computacional.
- Elaboração do relatório.

Requisitos Técnicos:

- Facilidade de programação em ANSI C / C++.
- Conhecimentos de sistemas operativos UNIX (LINUX,...).
- Preferência a elementos com familiaridade na programação de baixo nível (ASSEMBLY).

Requisitos:

Disciplinas de Programação, Algoritmos, Estruturas de Dados, Inteligência Artificial e Desenvolvimento de Software.

Grau de Dificuldade: 4.

(1) Fácil (2) Médio (3) Difícil (4) Muito Difícil.

Número de Pessoas: 1 pessoa.

Duração: 1 semestre.

Contactos: [Hugo Proença](#)