

Detecção de Objectos Activos em Sistemas de Video-vigilância



Orientador:

Prof. Jorge Salvador Marques, IST/ISR, email: jsm@isr.ist.utl.pt

Dr. Jacinto Nascimento, IST/ISR, email: jan@isr.ist.utl.pt

Enquadramento:

A detecção de objectos activos é uma operação fundamental em qualquer sistema de vigilância. Apesar de ser um problema estudado, continua a haver dificuldades a resolver: diferentes velocidades, sombras, variações de iluminação fenómenos intermitentes (reflexos, folhas de árvores).

O desempenho deste módulo é fundamental pois condiciona todo o sistema de vigilância.

Objectivos:

- implementar um método robusto de detecção e segmentação de objectos activos, baseado em contribuições recentes;
- fazer um estudo comparativo com outros métodos.

Descrição:

Neste trabalho pretende-se implementar (C ou Matlab) e testar um método robusto para detecção de objectos activos, capaz de lidar com objectos parados e móveis e de distingui-los do modelo de fundo.

Plano de trabalhos:

- 1) síntese do estado da arte;
- 2) desenvolvimento dum algoritmo de detecção robusto;
- 3) avaliação e teste;
- 4) escrita da tese.

Resultados Esperados:

- aplicação em C ou Matlab para detecção de objectos activos em sinais de vídeo.
- estudo comparativo com outros métodos.

Requisitos:

Média de, pelo menos, 14 valores nas disciplinas de Sinais. Destreza no raciocínio matemático.

Observações:

Trabalho integrado no projecto "ARGUS - Activity Recognition and Object Tracking Based on Multiple Models", projecto FCT com a participação de ISR, INESC-ID e IT.