

Anotação Semântica de Imagens de Ultra-sons

Proposta de Projecto

Orientador: Manuela Pereira e António Pinheiro

1 Objetivos

Pretende-se testar a possibilidade de utilização de um conjunto de descritores que representem o estado de arte e perceber até que ponto estes podem ser usados para analisar e classificar imagens de ultra-sons de forma efectiva. Exemplos típicos de descritores que podem ser considerados são: Scale Invariant Feature Transform (SIFT); Speeded-up robust features (SURF); Histograms of Oriented Gradients (HOG). A classificação de imagens será tipicamente executada recorrendo ao classificador “Support Vector Machine”(SVM).

2 Tarefas a Realizar

T1 (1.5 mês) Estudo dos diferentes descritores. Comparação de imagens usando implementações dos descritores seleccionados.

T2 (0.5 mês) Analisar de que forma a diferente parametrização dos descritores pode alterar a efectividade da comparação de imagem considerando as especificidades das imagens de ultra-som.

T3 (1 mês) Teste e análise da classificação de imagens de ultra-som relativamente ao seu conteúdo.

T4 (1 mês) Escrita do relatório de projeto

3 Requisitos Técnicos e Académicos

Programação, Tecnologias Multimédia.

4 Grau de Dificuldade

(4) Muito Difícil.

5 Resultados esperados

- 1 ferramenta de classificação de imagens ultra-som.
- 1 relatório de projecto.

6 Contactos

Manuela Pereira (mpereira@di.ubi.pt) e António Pinheiro (pinheiro@ubi.pt)