

Ficha definição Trabalho Visão

Equipe [Integrantes]:
Marcos Mochel e Afonso Pinheiro
Tema [Defina um tema específico]:
Processamento de imagens, Aprendizado de Máquinas.
Título [Defina o título de seu trabalho]:
Detecção de veículos usando <i>Background Subtraction</i> e <i>HOG</i>
Proposta [Detalhe como deseja resolver o problema]:
<p>A partir da diferenciação dos frames do vídeo para a imagem de <i>background</i> será possível determinar a presença de algum objeto diverso no vídeo. A partir daí, pretende-se extrair as <i>features</i> por HOG e usá-las para posterior classificação.</p> <p>Será usada para reconhecimento (classificação) dos objetos na ROI encontrada uma SVM ou uma rede neural Perceptron (porém, serão testadas outras implementações de classificadores menos custosas), sendo que primeiramente deve ser reconhecido o veículo (classificação do objeto como veículo) e posteriormente este veículo será classificado segundo o seu tamanho em carro (pequeno), van/micro-ônibus (médio), ônibus/caminhão (grande).</p>
Trabalhos Relacionados (mínimo 1):
<p>HAN, Feng et al. A two-stage approach to people and vehicle detection with hog-based svm. In: Performance Metrics for Intelligent Systems 2006 Workshop. 2006. p. 133-140.</p> <p>WANG, Huan; ZHANG, Haichuan. A Hybrid Method of Vehicle Detection based on Computer Vision for Intelligent Transportation System. International Journal of Multimedia & Ubiquitous Engineering, v. 9, n. 6, 2014.</p>