

Trabalho Prático 3 / Practical Assignment 3

Deverá criar um conjunto de ficheiros MATLAB (scripts e funções, com extensão .m), de acordo com as indicações fornecidas. / You should create a set of MATLAB files (scripts and functions, with .m extension), according to the instructions provided. Os ficheiros .m deverão ter a formatação / The .m files should have the following format : Nome_TPx_y.m
Nome - nome do autor sem espaços, acentos, etc. / author's name (no spaces, accents, etc.)
x --- N° do TP / TP No. y --- N° do exercício / exercise No. e.g. RuiSa_TP3_B1.m

O trabalho deverá ser submetido / The assignment should be submitted via Moodle.
Data limite / Deadline : 20 Abril/April 2021

Lista de exercícios / List of exercises:

A1, A2, A3, B1, B2, C – de/from PI06 – Operações Morfológicas (v. 1.2), pag. 22-23/24-25

D. Com base na experiência de C, é agora possível fazer funções para criar vídeos que ilustrem outras tarefas de Proc. Imagem. Based on the experience of C, it is now possible to make functions to create videos that illustrate other Image Proc. tasks.

1. Transformação gama (γ) / Gamma transformation. A sequência de valores γ deve ser / The sequence of γ values should be : $1 \rightarrow \gamma_{\min} \rightarrow \gamma_{\max} \rightarrow 1$. Output: **TGama.avi**
Sintaxe/Syntax : `xxx_TP3_D1 (FichIM, Nframes, Gmin, Gmax)`
Exemplo/Example : `xxx_TP3_D1 ('Aguia.jpg', 50, 0.5, 2)`
FichIM – ficheiro imagem / image file; Nframes – N° frames; Gmin, Gmax – $\gamma_{\min}, \gamma_{\max}$
2. Filtros de média e mediana / Average and median filters. Video com original e imagens após aplicação de filtros de / Video with original and images obtained from filters of 3x3, 5x5, ..., LxL (L). Outputs: **Media.avi** ; **Mediana.avi**
Sintaxe/Syntax : `xxx_TP3_D2 (FichIM, L)`
Exemplo/Example : `xxx_TP3_D2 ('Aguia.jpg', 13)`
3. Qualquer outra tarefa Proc. Imagem referida na disciplina / Any other Image Proc. task addressed in the course [script ou/or função/function `xxx_TP3_D3.m`] (*)

(*) Proposta de trabalho livre, que pode ser acompanhado dum breve relatório escrito (em PDF).

(*) Proposal of open work, which can be accompanied by a brief written report (in PDF).