

Introdução à Computação Visual

Trabalho prático 3 – Classificação de Imagens

Hard Deadline: 26/03/2021

INSTRUÇÕES

O Objetivo é propor, implementar e avaliar o uso de redes neurais convolucionais para classificar imagens:

1. *Um classificador usando uma rede neural;*
2. *Um classificador usando uma rede neural convolucional.*

Compare os resultados de suas redes com a arquitetura da LeNet5 (você deverá implementar e treinar essa arquitetura também).

- Seu código deve estar em um Notebook Python e a base que deverá ser usado é a CIFAR-10 [2] para treino e teste.
- O notebook deve apresentar a matriz de confusão e a acurácia média de cada rede. Reporte os resultados para treino e teste.
- Descreva como você encontrou hiperparametros como tamanho do batch, learning rate e sua arquitetura.

Referências:

- [1] <http://machinelearningmastery.com/object-recognition-convolutional-neural-networks-keras-deep-learning-library/>
[2] <https://www.cs.toronto.edu/~kriz/cifar.html>, CIFAR-10