

MNIST と KMNIST の正解率の比較について

今泉 知輝

機械学習 (Machine Learning, (ML)) は、人間による明示的なプログラムなしに、コンピュータがデータから学習するためのプログラミングの手法である。機械学習の問題は、回帰問題と分類問題の 2 つに大別できるが、分類問題では分類機 (Classifier) を作ることが一つの目標となる。この分類機は人間ではなくコンピュータが作成する。学習することによって分類機が学習され、入力されたものを高い頻度で分類できるようになれば、この分類機を用いて、正確に高速で分類することができるようになる。この卒業論文の第 II 章では、手書き数字のデータセットである MNIST を用いて、機械学習の流れと重みパラメータに関する損失関数の勾配についての 2 種類の計算方法 (数値微分・逆伝播法) を紹介する。第 III 章では、くずし字のデータセットである KMNIST を用いてニューラルネットワークを作成し、各オプティマイザ (Optimizer) の正解率の比較を行った。