

SGD, FOBOS, CDの比較実験

東京大学 飯田紘士, 松島慎, 中川裕志

概要

- 文書の分類問題
 - 文書とそのカテゴリが与えられた教師付きデータから学習を行う
 - カテゴリが未知の文書に対して、カテゴリを予測する予測器を作ることが目的
- 今回行ったこと
 - 予測器と実際のデータの差で定義される目的関数を最小化することで学習を行う。最適化の手法としてSGD, FOBOS, CDを用いた結果をそれぞれ比較した。(これらの手法は既存手法)

SGD, FOBOS, CDの比較実験

- 目的関数の最適化問題を解くための手法

SGD (Stochastic Gradient Descent),
FOBOS (Forward-Backward Splitting)

: オンライン学習

CD (Coordinate Descent)

: バッチ学習

→ オンライン学習として用いられるSGD, FOBOS
と呼ばれる手法と、バッチ学習として用いられる
CDによる最適化をそれぞれ行い、CDが優れていることを確認した