

Linear Simplex Support Vector Regression

Quentin KLOPFENSTEIN, Université de Bourgogne

Samuel VAITER, Université de Bourgogne

Mots-clés : Support Vector Regression, Modèle linéaire sous contraintes, Sequential Minimization Optimization

Nous proposons un nouvel algorithme qui résoud une version contrainte du problème d'optimisation classique de la Régression à Vecteur de Support (SVR) appelé Linear Simplex Support Vector Regression (LSSVR). L'algorithme proposé est une extension de l'algorithme *Sequential Minimization Optimization* utilisé pour résoudre la SVR classique. Nous étudions l'impact de l'ajout de ces contraintes sur la résolution du problème d'optimisation et montrons sur des données simulées que notre algorithme est plus rapide que les *solvers* classiques.

Quentin KLOPFENSTEIN, Institut Mathématiques de Bourgogne, Université de Bourgogne, 9 avenue Alain Savary, 21078 Dijon Cedex

quentin.klopfenstein@u-bourgogne.fr

Samuel VAITER, CNRS et Institut Mathématiques de Bourgogne, Université de Bourgogne, 9 avenue Alain Savary, 21078 Dijon Cedex

samuel.vaiter@u-bourgogne.fr