
Classification contextuelle pour système d'aide à la décision pour machines-outils

Zhiqiang Wang^{*1}, Mathieu Ritou^{*1}, Catherine Da Cunha^{*2}, and Benoit Furet^{*1}

¹Laboratoire des Sciences du Numérique de Nantes – Université de Nantes : UMR6004 – France

²Laboratoire des Sciences du Numérique de Nantes – Ecole Centrale de Nantes : UMR6004 – France

Résumé

Dans le contexte général de l'Industrie 4.0, une entreprise de fabrication moderne dispose de nombreuses données numériques qui pourraient être utilisées pour rendre les machines-outils plus intelligentes et faciliter la prise de décision en matière de gestion opérationnelle. L'une des premières étapes de l'approche d'exploration de données est la sélection précise de données pertinentes. Pour ce faire, les données brutes doivent être classées dans différents groupes de contextes. Cet article présente une étude comparative d'algorithmes d'apprentissage automatique non-supervisé pour la classification contextuelle ; qui est utile pour un système d'aide à la décision pour machines-outils. Les vérifications par fouilles manuelles montrent que la méthode GMM permet d'obtenir de bons résultats de classification contextuelle, contrairement à celle des K-means.

*Intervenant