
Une méthode pour la modélisation de la variabilité des indicateurs de performance des processus intégrée dans des modèles de processus variables

Diego DIAZ^{1,2}, Mario CORTES-CORNAX¹, Agnès FRONT¹, Cyril LABBE¹, David FAURE²

1. Univ. Grenoble Alpes, CNRS, Grenoble INP, LIG, 38000 Grenoble, France
prenom.nom@univ-grenoble-alpes.fr

2. Groupe INCOM&COSI+, 2 Av. de Vignate, 38610 Gières
Diego.Diaz@incom-sa.fr, David.Faure@incom-sa.fr

REFERENCE DE L'ARTICLE INTERNATIONAL. Cet article est un résumé de l'article :
Diego Diaz, Mario Cortes Cornax, Agnès Front, Cyril Labbé, David Faure:
A Method for Modeling Process Performance Indicators Variability Integrated to Customizable Processes Models. RCIS 2021: 72-87.

MOTS-CLES : Indicateur de performance, Famille de processus, Variabilité

KEYWORDS: Process Performance Indicators, Process Families, Variability

Très souvent, les organisations doivent adapter leurs processus métier, et en conséquence les indicateurs de performance de leurs processus (Process Performance Indicators - PPI), selon les besoins des clients ou les nouvelles réglementations. La définition et le calcul des indicateurs de performance dans le contexte de processus métier fortement variables sont d'autant plus consommateurs en temps, sources d'erreurs et dépendants de la connaissance et du savoir-faire d'experts métiers. Du point de vue de leur conception, les processus et les indicateurs de performance sont généralement modélisés indépendamment, de façon souvent découplée : les modèles qui supportent la variabilité et l'adaptation des processus métiers tels que les familles de processus métiers (La Rosa et al., 2017) ne supportent pas la variabilité des indicateurs de performance ; inversement, les approches permettant de modéliser la variabilité des indicateurs de performance telles que PPINOT (del-Rio-Ortega et al., 2019) abordent la variabilité des indicateurs dans le contexte de modèles de processus prédéfinis et ne sont pas intégrés dans des modèles de processus variables.

La méthode PPIC (Process Performance Indicator Calculation) permet de modéliser la variabilité des indicateurs de performance dans des processus métiers variables. Elle étend la méthode BPFM (Business Process Feature Model) (Cognini et al., 2016). Nos contributions sont à trois niveaux : I) la méthode PPIC composée de 5 étapes et basée sur un modèle de caractéristiques pour les indicateurs de performance PPICT (Process Performance Indicator Calculation Tree) (Diaz, 2020) ; II) un métamodèle et sa syntaxe concrète, permettant de modéliser la variabilité des indicateurs de performance ; III) un prototype support à la méthode, développé sur la plateforme ADOxx.

La méthode PPIC est composée de 5 étapes proposées en Figure 1 : (1) construction du modèle de caractéristiques PPICT, (2) conception des indicateurs de performance, (3) intégration du PPICT dans le modèle BPFM, (4) configuration du modèle de caractéristiques, (5) vérification de la conformité entre les configurations des indicateurs de performance et du modèle de processus. L'application de la méthode sur un cas d'étude réel dans le domaine de la gestion des contrats publics d'eau et d'électricité est présentée ainsi que les résultats d'une évaluation qualitative centrée utilisateurs.

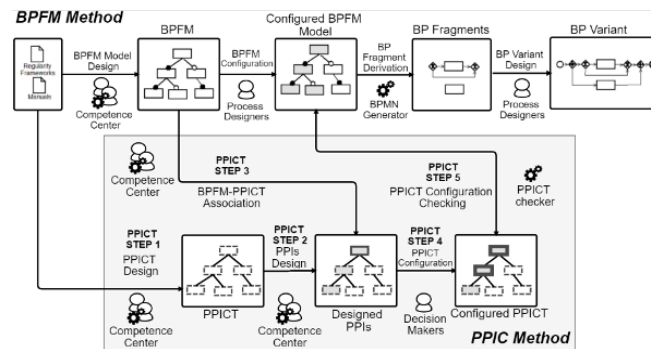


Figure 1. La méthode PPIC, extension de la méthode BPFM

Bibliographie

- Cognini, R., Corradini, F., Polini, A., Re, B. (2016) Business process feature model: an approach to deal with variability of business processes. In: Domain-Specific Conceptual Modeling. pp. 171–194. Springer.
- del-Río-Ortega, A., Resinas, M., Durán, A., Bernárdez, B., Ruiz-Cortés, A., Toro, M (2019) Visual PPINOT: A graphical notation for process performance indicators. Business & Information Systems Engineering. 61, 137–161.
- Diaz, D. (2020) Integrating PPI Variability in the Context of Customizable Processes by Extending the Business Process Feature Model. In: 2020 IEEE 24th International Enterprise Distributed Object Computing Workshop (EDOCW). pp. 80–85. IEEE..
- La Rosa, Marcello, Van Der Aalst, W.M.P., Dumas, M., Milani, F.P (2017) Business process variability modeling: A survey. ACM Computing Surveys (CSUR). 50, 2.