

PragmaDev Process, un nouvel outil pour vérifier les processus métier.

Paris - France - Le 13 novembre 2019 - PragmaDev lance *PragmaDev Process*, un nouveau produit qui permet de vérifier les processus métier décrits avec la notation BPMN (Business Process Model Notation). Le nouveau produit intègre un éditeur, un exécuteur et un explorateur de modèle. C'est le résultat d'un projet de recherche de 2 ans financé par la DGA avec des cas d'études réels venant d'Eurocontrol et d'Airbus DS. L'éditeur de modèle est gratuit sans restriction et l'exécuteur est gratuit pour les petits modèles.

Les organisations et les systèmes complexes sont basés sur des processus que l'on peut décrire dans des modèles graphiques. La notation la plus populaire est le BPMN (Business Process Model Notation). Elle permet de décrire ce que doivent faire les différents participants et comment ils interagissent entre eux. Ces processus sont au préalable méticuleusement validés car toute ambiguïté pourrait générer des situations catastrophiques sur le terrain.

PragmaDev édite des outils de modélisation et de tests depuis 2001. *PragmaDev Studio* est un outil de modélisation reconnu pour la spécification et la conception des systèmes communicants complexes. L'idée initiale du projet était de proposer le même type de fonctionnalités avancées au sein d'un outil basé sur BPMN. Le travail s'est appuyé sur des cas d'étude réels venant du domaine militaire et du domaine civil.

"Lorsque nous avons démarré le projet nous pensions que les modèles BPMN étaient assez simples et ne prêtaient pas beaucoup à interprétation. Au fur et à mesure que le projet avançait il s'est avéré que la sémantique des modèles pouvait créer des flots d'exécution inattendus et du coup la plupart des modèles dont nous disposions étaient incorrects. PragmaDev Process aidera les modélisateurs de processus métiers de lever toute ambiguïté. Parce qu'il y a des domaines dans lesquels on ne peut pas faire de compromis sur la sémantique." précise Emmanuel Gaudin, directeur fondateur de PragmaDev.

Les grandes fonctionnalités de l'outil sont:

- **Editeur**

L'éditeur permet d'éditer des nouveaux diagrammes ou d'importer des diagrammes BPMN existants. Au moment de l'importation l'outil vérifie la conformité du xml par rapport au standard, puis il vérifie la sémantique statique. Cette vérification sémantique s'appuie sur les règles décrites dans le standard telles que:

- Cohérence des flots de séquence.
- Cohérence des flots de message.
- Cohérence des branchements et des événements.
- etc...

- **Exécution**

L'outil permet l'exécution du modèle pas à pas sur la base de la sémantique standard du BPMN. L'outil propose les choix d'exécution possible à chaque pas d'exécution. Il n'y a pas d'interprétation possible de l'utilisateur qui pourrait conduire à une mauvaise lecture du modèle.

Une trace d'exécution est générée en tant que référence de documentation. Elle peut aussi être rejouée automatiquement sur le modèle afin de vérifier qu'une nouvelle version du modèle se comporte comme une ancienne. Pour cela l'outil active automatiquement les mêmes symboles que ceux que l'utilisateur a activé manuellement sur la base de leurs identifiants et de leurs contenus.

Cette trace est générée à la volée au format MSC (Message Sequence Chart) et peut être rejouée pas à pas ou automatiquement sur le modèle.

- **Exploration**

Suite à une collaboration avec le laboratoire de recherche de l'ENSTA Bretagne, l'outil peut explorer automatiquement tous les chemins d'exécution.

- **Index de complexité**

Cet index est le nombre total de tous les pas d'exécution. C'est un indicateur qui permet d'alerter sur de possibles erreurs dans le modèle. Par exemple un modèle avec une quinzaine de symboles qui génère plus d'un millier de pas d'exécution ne se comporte probablement pas comme le modélisateur s'y attendait.

- **Vérification de propriétés**

Une propriété peut être vérifiée automatiquement à chaque pas d'exécution lors de l'exploration. Si une violation de propriété est détectée l'outil générera automatiquement le scénario qui y mène.

- **Propriétés**

Une propriété est un invariant lors de l'exécution, par exemple une séquence d'évènements. Une propriété peut être exprimée dans l'outil *PragmaDev Process* avec un PSC (Property Sequence Chart). Une fois que la propriété est définie elle est vérifiée automatiquement par l'outil OBP (Observer Based Prover) de notre partenaire l'ENSTA Bretagne. Cet outil permet l'exploration automatique de tous les scénarios possibles.

A propos de PragmaDev

PragmaDev est une société indépendante basée à Paris France qui fournit depuis 2001 une suite d'outils pour la spécification et la conception des applications communicantes: *PragmaDev Studio*. PragmaDev propose maintenant *PragmaDev Process*, un outil simple et puissant pour vérifier les processus métier. *PragmaDev* compte parmi ses clients Airbus, Nokia, Renault, Wipro, la DGA, ST-Microelectronics, Korean Telecom, l'Agence Spatiale Européenne, Toshiba, et LG Electronics.

Contacts Presse

Emmanuel Gaudin

PragmaDev

tel: +33 1 42 74 15 38

<http://www.pragmadev.com>