

Ereigniserkennung für Smart Logistik

Hintergrund

Das von der europäischen Union geförderte Forschungsprojekt *GET (Green European Transportation) Service* hat sich zum Ziel gesetzt, Ereignisse (Stau, Streik, Unwetter, etc.) zu erfassen und deren Einfluss auf die Lieferkette von Logistikdienstleistern frühzeitig zu ermitteln, weiterzuleiten und im Prozessverlauf aufzuzeigen. Somit bietet GET Service logistikspezifische Dienste zur Prozessüberwachung und -steuerung an. Angestrebt wird dabei vor allem die Reduzierung von CO₂ Emissionen. Auch wenn dazu viele Ereignisdaten im Internet verfügbar sind, fehlt jedoch ihre Verbindung zu den konkreten Aufgaben in einem Unternehmen, die normalerweise in einem Prozessmodell festgehalten werden. Um die bereits existierenden Informationen in Prozessmodellen für die Erkennung, Verarbeitung und Weiterleitung von Ereignissen (Ereignisanfragen) auszunutzen und deren Verwendung benutzerfreundlicher zu gestalten, sollen in diesem Masterprojekt Lösungen entwickelt werden.

Beschreibung

Das Ziel dieses Masterprojektes ist es auf einer Erweiterung für die BPMN (Business Process Modeling and Notation) aufzubauen und diese zur Ableitung von Ereignisanfragen und der Darstellung von Prozessfortschritt und -fehlverhalten zu verwenden. Die technische Herausforderung besteht vor allem darin die Erkennung und Weiterleitung von Ereignissen auf Grund von Prozesswissen zu automatisieren. Abschließend ist der Ansatz zu evaluieren.

Der Zusammenhang zwischen Ereignissen aus verschiedenen Ereignisquellen, Prozessspezifikationen und der Prozessüberwachung ist in Abbildung 1 exemplarisch dargestellt.

Zusammengefasst wird sich das Masterprojekt vorrangig mit folgenden Aufgaben befassen, um Ereignisanfragen aus Prozessmodellen automatisch zu generieren:

- Erweiterung des BPMN Standards
- Konzept zur Transformation von Prozessmodellen in Ereignisanfragen
- Prototypische Erweiterung der GET Service Plattform um die entwickelte Transformation
- Evaluierung der Anwendbarkeit, der Zuverlässigkeit und des Mehrwertes der Lösung

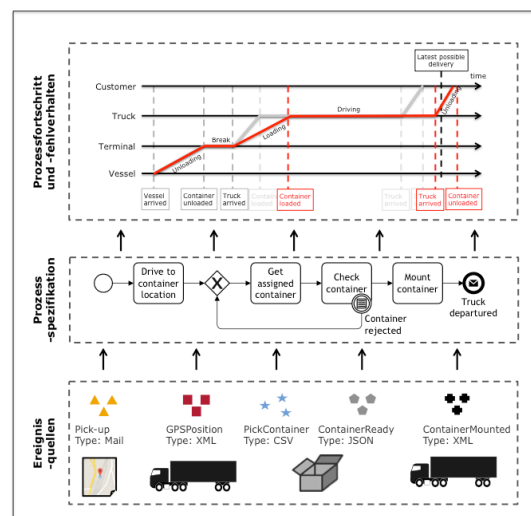


Abbildung 1: Ereignisanfragen zur Darstellung von Prozessfortschritt und -fehlverhalten erfolgt über die mit Ereignisinformationen erweiterten Prozessmodelle

Grundlage für das Masterprojekt werden reale Anwendungsbeispiele aus der Logistik sein, die vom GET Service Projekt zur Verfügung gestellt werden.

Kontakt

Business Process Technology Group, HPI, Potsdam

- Prof. Dr. Mathias Weske (mathias.weske@hpi.de)
- Dr. Anne Baumgraß (anne.baumgrass@hpi.de)
- Andreas Meyer (andreas.meyer@hpi.de)