

Analyse komplexer Prozessmodellsammlungen

Hintergrund

In Wirtschaft und Verwaltung entstehen immer mehr komplexe Prozessmodellsammlungen, die zur Dokumentation, Analyse, Simulation und Ausführung von Prozessen genutzt werden. Diese Sammlungen bergen vielfältige Informationen über Rollen, Daten, Organisationseinheiten sowie über Aktivitäten und Strukturen von Prozessen, die es gilt zugänglich zu machen. Aufgrund der Heterogenität und Vielfalt der Prozessdarstellungen stellen Suche und Analyse von Prozessmodellen, ihrer zugehörigen Datenobjekte sowie deren Abhängigkeiten untereinander große Herausforderungen dar.

Beschreibung

In diesem Masterprojekt sollen neue Techniken zum Auffinden und zur Analyse von Prozessmodellen, deren Abhängigkeiten (Rollen, Struktur und Daten) sowie weiteren Metadaten wie etwa Versionen entwickelt werden. Die Arbeiten werden anhand zweier komplementärer Prozessmodellsammlungen evaluiert. Wir verwenden dazu die BPM Academic Initiative (BPMAI) und die Nationalen Prozessbibliothek (NPB) für die deutsche Verwaltung.

Beide Prozesssammlungen unterscheiden sich anhand ihrer Beschaffenheit und bilden daher ein ideales Umfeld zur Erprobung der entwickelten Techniken. Die BPMAI umfasst über 1600 Prozessmodelle verschiedener Notationen mit Prozess-Strukturbeschreibungen und Versionsinformationen, wohingegen in der NPB vielfältige Metadaten und Prozessabbildungen als Grundlage zum Wiederaufinden und der Analyse dienen.

Die Ziele des Masterprojektes sind die Entwicklung einer Architektur zur Analyse von Prozessmodellsammlungen sowie die Implementierung neuer Verfahren zur Suche, Harmonisierung und Variantenerkennung von Prozessmodellen, sowie der Erstellung neuer Klassifikationsschemata für die Prozessmodellsammlungen der BPMAI und der NPB. Die Arbeiten im Projekt setzen auf aktuellen Forschungsergebnissen aus dem Fachgebiet auf und ergänzen diese. Dabei kommen erprobte Techniken aus unterschiedlichen Bereichen zum Einsatz, etwa Linguistische Analyse, Struktur und Verhaltensanalyse, Datenanalyse sowie Betrachtung von Rollen und Organisationseinheiten. Wir streben die Publikation der Projektergebnisse auf einem wissenschaftlichen Workshop an.

Kontakt

Business Process Technology

- Prof. Dr. Mathias Weske
- Rami-Habib Eid-Sabbagh (rami.eidsabbagh@hpi.uni-potsdam.de)
- Andreas Meyer (andreas.meyer@hpi.uni-potsdam.de)