

Graduiertenkolloquium Angewandte Informatik

Petri-Netzbasierende Modellierung und Analyse von Risikoaspekten in Geschäftsprozessen

Dipl.-Inform.Wirt. Stefanie Betz
AIFB

Die erfolgreiche Behandlung von Risiken und die effiziente Ausführung von Geschäftsprozessen werden als Schlüsselfaktoren für den Erfolg von Unternehmen angesehen. Risiken sind Ereignisse, die dazu führen können, dass vordefinierte Ziele nicht erreicht werden. Sie sind in jedem wirtschaftlichen Handeln enthalten. Ein Geschäftsprozess besteht aus einer Menge von Aktivitäten, die nach bestimmten Regeln auf ein vordefiniertes Ziel hin ausgeführt werden. Geschäftsprozesse bilden eine wesentliche Grundlage wirtschaftlichen Handelns. Wenn ein Risiko auftritt, kann es die Ziele eines Unternehmens negativ beeinflussen, indem es die Ausführungen eines Geschäftsprozesses durch zeitliche Verzögerungen, Mehrkosten oder Qualitätseinbußen negativ beeinflusst. Risiken und Geschäftsprozesse wurden bereits intensiv untersucht, jedoch unabhängig voneinander betrachtet. Es existieren Modelle zur Darstellung von Risiken (beispielsweise Bayessche-Netze, Netz funktionaler Abhängigkeiten), wie auch viele Sprachen zur Modellierung betrieblicher Abläufe existieren (beispielsweise Ereignisgesteuerte Prozessketten, Petri-Netze), ein umfassendes integriertes Modell für beides existiert jedoch noch nicht. Daher stellt sich die Frage, wie Risikoaspekte in Geschäftsprozesse integriert werden können, um sie gemeinsam zu modellieren, zu visualisieren und zu analysieren. Benötigt wird ein Ansatz, der unternehmensspezifisch anpassbar ist und dennoch ein konsistentes Risikomanagement über die verschiedenen Ebenen eines Unternehmens ermöglicht.

Motiviert durch die beschriebene Problemstellung wird im Rahmen des Vortrages, eine Modellierungssprache, ein Vorgehensmodell sowie ein Werkzeug für eine integrierte Modellierung, Betrachtung und Analyse von Risikoaspekten und Geschäftsprozessen vorgestellt. Dazu wird zunächst das risikobewusste Geschäftsprozessmanagement definiert und anschließend wird ein konzeptuelles Modell von Risiko und Geschäftsprozessen vorgestellt. Darauf aufbauend wird eine neue Variante von Petri-Netzen formal hergeleitet und definiert, welche die integrierte Modellierung und Analyse von Risiken und Geschäftsprozessen erlauben. Anschließend wird ein evolutionäres, iteratives Vorgehensmodell zur Modellierung und Analyse von Risikoaspekten in Geschäftsprozessen sowie ein prototypisches Werkzeug vorgestellt. Abschließend wird der vorgestellte Ansatz zur Modellierung und Analyse von Risikoaspekten in Geschäftsprozessen anhand eines Anwendungsfalls aus dem Bereich der global verteilten Softwareentwicklung evaluiert.

Termin: Freitag, 29. Juni 2012, 14:00 Uhr

Ort: Englerstraße 11, 76131 Karlsruhe
Kollegiengebäude am Ehrenhof (Geb. 11.40), 2. OG, Raum 231
(Hinweise für Besucher: www.aifb.kit.edu/Allgemeines/Besucher)

Veranstalter: Institut AIFB, Forschungsgruppe Betriebliche Informationssysteme

Zu diesem Vortrag lädt das Institut für Angewandte Informatik und Formale Beschreibungsverfahren alle Interessierten herzlich ein.

Andreas Oberweis (Org.), Hartmut Schmeck, Detlef Seese, Wolffried Stucky, Rudi Studer, Stefan Tai