

## Graduiertenkolloquium Angewandte Informatik

### Automatisierte Erkennung von Fehlern bei der Wartung von IT-Services

M. Sc. Arthur Vetter, PROMATIS software GmbH

Wartungsfehler sind einer der häufigsten Gründe für IT-Service-Ausfälle und können bei IT-Service-Anbietern Schäden in Millionenhöhe verursachen. Es kann angenommen werden, dass durch anhaltende Trends wie Cloud Computing und DevOps die Anzahl an IT-Service-Wartungen weiter zunehmen wird und somit auch potenziell die Anzahl an Wartungsfehlern. Aktuelle IT-Service-Management Standards wie ITIL oder der ISO/IEC 20000 Standard schlagen Prozesse vor, um die Wahrscheinlichkeit von Fehlern bei der Wartung von IT-Services zu verringern. Wie jedoch Wartungsfehler selbst erkannt werden können, so dass diese noch während der Wartung behoben werden können, wird nicht beschrieben.

In diesem Vortrag wird eine Methode vorgestellt, die es IT-Service-Anbietern ermöglicht, Wartungsfehler automatisiert während der Durchführung einer IT-Service-Wartung zu erkennen. Die Methode basiert auf dem Einsatz einer Variante höherer Petri-Netze und Anti-Pattern, die es erlaubt, Wartungsfehler zur Laufzeit zu erkennen. Dazu wird ein Datenstrom aus Zustand- und Vorgang-Ereignissen erzeugt und mithilfe einer Complex Event Processing Engine auf Anti-Pattern analysiert. Wenn ein Anti-Pattern entdeckt wird, erzeugt die Complex Event Processing Engine eine Fehlermeldung. Diese enthält die Fehlerursache, die aus dem höheren Petri-Netz ermittelt wird, so dass der Fehler umgehend vom IT-Service-Anbieter behoben werden kann. Im Vortrag werden außerdem eine Architektur zur IT-gestützten Anwendung der Methode vorgestellt und Evaluationsergebnisse, die im Rahmen von Experimenten gesammelt wurden, präsentiert.

**Termin:** Freitag, 21. September 2018, 14:00 Uhr

**Ort:** Kaiserstr. 89, 76133 Karlsruhe  
Kollegiengebäude am Kronenplatz (Geb. 05.20), 1. OG, Raum 1A-11  
(Hinweise für Besucher: <http://www.aifb.kit.edu/web/Kontakt>)

**Veranstalter:** Institut AIFB, Forschungsgruppe Betriebliche Informationssysteme

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

A. Oberweis (Org.), H. Sack, A. Sunyaev, Y. Sure-Vetter, M. Volkamer, J. M. Zöllner