

Infrastruktur zur Erforschung prozessorientierter Architekturen

Ansprechpartner: K. Sandkuhl

Laufzeit: 01.12.2012 - 30.09.15

Geldgeber: DFG / Großgeräte der Länder

Partner: Prof. Forbrig, Prof. Mühl, Prof. Sandkuhl und Prof. Wolf (Institut für Informatik der Uni Rostock)

Projektbeschreibung

Die Infrastruktur zur Erforschung prozessorientierter Architekturen besteht aus einer Vielzahl an eng aufeinander abgestimmten Hardwarekomponenten (4 UP-Compute Server, 11 DP-Compute Server, 1 QP Compute Server, Storage Server, Vernetzung per 56 Gbit/s-Infiniband sowie 10 Gbit/s- und 1 Gbit/s-Ethernet) sowie Software zur Unternehmens- bzw. Prozessmodellierung. Dieses „Großgerät“ dient der Erforschung von Verfahren, Diensten und Lösungen zur Evolution und Transformation prozessorientierter Unternehmensarchitekturen an den vier beteiligten Lehrstühlen der Universität Rostock:

- Lehrstuhl für Architektur von Anwendungssystemen
- Lehrstuhl für Softwaretechnik
- Lehrstuhl für Theorie der Programmiersprachen und Programmierung
- Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik

Prozessorientierung wird in Wirtschaft und öffentlicher Verwaltung als Schlüssel zur schnellen Anpassungsfähigkeit der Unternehmensarchitektur an neue Geschäftsmodelle, gesetzliche Anforderungen oder Partnerschaften gesehen. Die daraus resultierende Forderung nach schneller Transformation von Prozesswissen in IT-Unterstützung stößt auch bei modernen serviceorientierten Architekturen schnell an Grenzen, wenn nicht nur Komposition oder Konfiguration verändert, sondern Prozessinnovation und -transformation vorgenommen werden. Im Kern werden neue Formen oder Anwendungen von Modelltransformation, Service-Transition und Verhaltensoptimierung benötigt, die aufgrund ihrer Komplexität sehr hohe Anforderungen an Rechenleistung, Haupt- und Massenspeicherausbau der Infrastruktur stellen, und ohne das beantragte Großgerät nicht entwickelt und experimentell evaluiert werden könnten. Aufgrund des experimentellen Charakters und der hardwarenahen Ansätze der Arbeiten besteht keine Alternative zur Nutzung einer dedizierten Infrastruktur.

Das Großgerät unterstützt die bestehenden Forschungsaktivitäten der vier beteiligten Lehrstühle unmittelbar und ermöglicht neue, gemeinsame Forschungsaktivitäten. Das Vorhaben trägt zudem durch seine Ausrichtung zu zwei der vier strategischen Forschungsfelder der Universität Rostock, den Profillinien "Wissen – Kultur – Transformation" und "Altern des Individuums und der Gesellschaft" bei.