

Flexibilität und Kooperation in Workflow-Management-Systemen

Reiner Siebert¹ und Mathias Weske²

¹ Institut für Parallele und Verteilte Höchstleistungsrechner, Universität Stuttgart

² Institut für Wirtschaftsinformatik, Universität Münster

In diesem Workshop werden mit Flexibilität und Kooperation zwei wichtige Erweiterungen von Workflow-Management-Systemen thematisiert, deren Realisierung zum adäquateren Einsatz und damit zur weiteren Verbreitung dieser Systeme führen kann. Flexibilisierung umfaßt alle Maßnahmen, um zur Ausführungszeit von Workflows auf geeignete und effektive Weise auf unvorhergesehene Ereignisse reagieren zu können. Die Unterstützung von Kooperation zwischen verschiedenen Personen und/oder Workflow-Instanzen wird von Workflow-Management-Systemen derzeit nicht adäquat unterstützt, obwohl dies für viele Anwendungen durchaus wünschenswert wäre. Es ist zu beobachten, daß bekannten Techniken aus dem Groupware-Bereich im Workflow-Kontext bislang zu wenig Beachtung geschenkt wird. Umgekehrt könnte der Groupware-Bereich auch von Methoden und Techniken aus dem Workflow-Bereich profitieren. Nachfolgend sollen nun die beiden Schwerpunktthemen des Workshops kurz skizziert werden.

Flexibilität

Derzeit kommerziell verfügbare Workflow-Management-Systeme sind zur kontrollierten Ausführung von Prozessen mit einer statischen Struktur gut geeignet; die Anpassung von Workflow-Schemata an sich dynamisch verändernde Umweltbedingungen ist hingegen meist nicht oder nur in eingeschränkter Form möglich. Beispiele für solche Veränderungen in der Umwelt von Workflow-Ausführungen sind etwa neue gesetzliche Regelungen, die Auswirkungen auf die Ablauforganisation besitzen; dynamische Veränderungen können auch durch Veränderungen des Marktes notwendig werden, etwa um durch Veränderung der Ablauforganisation die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern.

In diesem Zusammenhang sind Methoden und Techniken zu entwickeln, die es ermöglichen, auf veränderte Umwelthanforderungen schnell und effizient reagieren zu können. Fragen der flexiblen Workflow-Modellierung werden ebenso unter dem Begriff der Flexibilisierung subsumiert wie dynamische Veränderungen von Workflow-Schemata zur Laufzeit und aktive Benutzereingriffe in Workflow-Ausführungen. Eine zentrale Fragestellung ist die Kontrolle dynamischer Modifikationen, d.h. die Frage, welche Personen welche Modifikationsoperationen ausführen dürfen und auf welche aktiven oder zukünftigen

tigen Workflow-Instanzen diese Modifikationen wirken sollen. Darüber hinaus spielt die Modellierung und die systemseitige Unterstützung von ad hoc Workflows und von evolutionären Workflows eine wichtige Rolle.

Kooperation

Die Aktivitäten eines Workflows stellen aus der Sicht des Workflow-Management-Systems isolierte Einheiten dar; das System sorgt lediglich dafür, daß diese in definierter Reihenfolge ausgeführt werden, daß sie korrekt mit Daten versorgt und generierte Daten wie im Workflow-Schema spezifiziert an Folgeaktivitäten weitergeleitet werden; diese Eigenschaften werden durch Kontroll- bzw. Datenfluß spezifiziert. Formen der Kooperation die darüber hinausgehen oder eine Kooperation von Aktivitäten, die zu unterschiedlichen Workflow-Instanzen gehören, werden von derzeit kommerziell verfügbaren Workflow-Management-Systemen nicht unterstützt.

Da Groupware-Systemen und Workflow-Management-Systemen bei der zukünftigen Gestaltung von Informationssystemen eine große Bedeutung zukommen wird, soll im vorgeschlagenen Workshop untersucht werden, wie der Spalt zwischen Workflow-Management und Groupware überbrückt werden kann. Durch die Kombination von Methoden und Techniken einerseits und die Integration von Systemkomponenten andererseits, sollen neue Ansätze diskutiert werden, mit denen konkret auftretende Problemstellungen zur Unterstützung von Kooperation und von semi-strukturierten Vorgängen gelöst werden können. Unter semi-strukturierten Vorgängen verstehen wir solche Vorgänge, bei denen die Ablaufstruktur für einige Teile vor dem Start des Vorgangs bereits festgelegt ist, während dies für andere Teile des Vorgangs nicht möglich oder wünschenswert ist. Zu untersuchende Fragestellungen betreffen die Modellierung von Kooperation im Workflow-Kontext sowie Design, Architektur und Verwendung von Systemen zur Unterstützung von Kooperation in Workflow-Anwendungen bzw. Techniken zur aktiven Koordination von Aktivitäten in Groupware-Anwendungen.