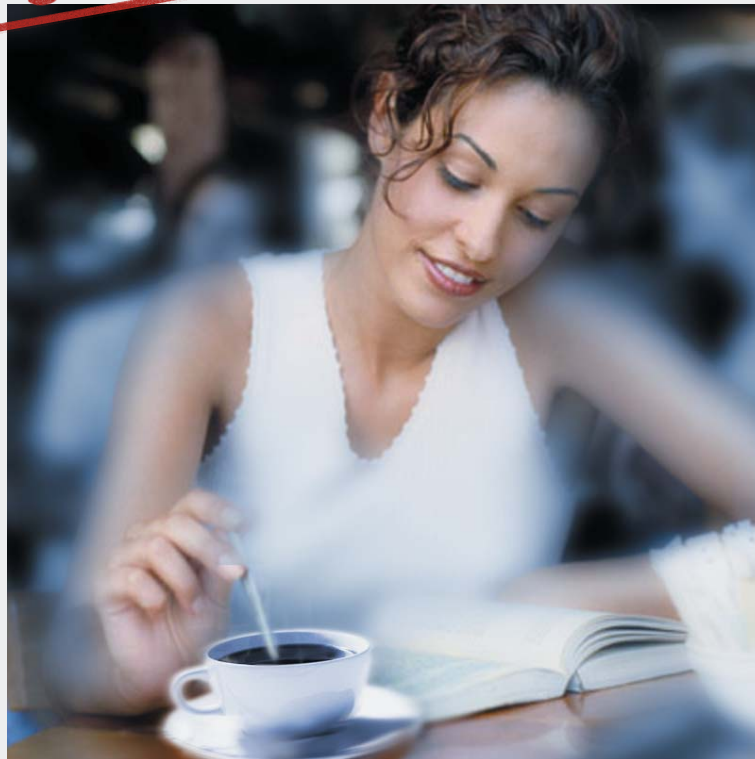


**Fit for SOA**



java™  
**component  
framework  
for  
enterprise  
environments**

Das Komponenten-Framework für die  
Entwicklung serviceorientierter Anwendungssoftware  
auf Basis der Java™ Enterprise Plattform (Java EE™)

**werum**  
SOFTWARE & SYSTEMS



# JCoffee – yet another Framework?



## Heute Spring, morgen Seam, gestern EJB2, alles neu mit EJB3? Apache Struts, Spring MVC oder doch besser JSF?

Expertendiskussionen über unterschiedliche Technologien und deren heilsame Wirkung führen oftmals zu völlig unterschiedlichen und nicht selten auch gegensätzlichen Schlussfolgerungen. Wie sollen hier die in den Unternehmen verantwortlichen IT-Architekten und Entscheider die richtigen Antworten finden?



*JCoffee hat die Bausteine für das solide Fundament Ihres SOA-Hauses (Service Oriented Architecture)*

Die IT-Welt ist unübersichtlich geworden, und die Schlagwörter und zugehörigen Produkte wechseln sich in immer schnelleren Zyklen ab. Was heute Hype ist, kann morgen schon überholt sein – oder aber Ihren Wettbewerbsvorteil ausmachen. Technologie an sich – und sei sie noch so modern – bewirkt nichts. Erst deren zielorientierte Anwendung im Rahmen einer langfristig tragfähigen Strategie sichert den Erfolg der IT, gerade auch im Sinne eines angemessenen Return On Investment und des notwendigen Investitionsschutzes.

## Schlüsselfaktoren für den langfristigen Nutzen Ihrer Investitionen

### Standards

Grundlage der technologischen Architektur sollten industrieweit unterstützte Standards sein, die eine breite und tiefe Marktdurchdringung erzielen und damit sowohl technologische Reife als auch Wirtschaftlichkeit durch Wettbewerb gewährleisten.

### Skalierbarkeit

Die Basisinfrastruktur muss wirtschaftlich und technisch skalierbar sein. Damit kann sie wachsenden Anforderungen (z.B. an Durchsatz, Performance, Ausfallsicherheit) auch langfristig zu angemessenen Kosten gerecht werden.

### Wiederverwendung

Alle wesentlichen Basisfunktionen, welche bei der Entwicklung großer Anwendungssysteme i.d.R. benötigt werden, sollen einheitlich wiederverwendbar bereitgestellt werden. Es gilt das "Reinvent the Wheel"-Syndrom zu vermeiden, das in Anwendungsprojekten häufig wesentliche Aufwände verursacht.

### Produktivität und Qualität

Die Entwicklung und Wartung der Anwendungssoftware muss mit hoher Produktivität und in gesicherter Qualität erfolgen. Die Anwendungsentwickler müssen das Instrumentarium mit angemessenem Aufwand erlernen und beherrschen können.

### Zukunftssicherheit

Anwendungssoftware benötigt deutlich längere Lebenszyklen als die Basistechnologien. Entwicklung und Wartung müssen auch langfristig primär der Anwendungsfunktionalität dienen, nicht der technologischen Anpassung.



▶ Die Java Plattform, Enterprise Edition (Java EE™) ist ein solcher Standard.

▶ Leistungsfähige kommerzielle und Open-Source-Anbieter für Java EE™ erfüllen diesen Anspruch.

▶ JCoffee stellt alle erforderlichen Basisfunktionen homogen bereit.

▶ JCoffee generiert Komponenten auf Basis anerkannter Best Practice Patterns.

▶ JCoffee entkoppelt Anwendungssoftware und Basistechnologie.

## Sehen Sie den kommenden Technologiediskussionen mit Gelassenheit entgegen: Business matters – not Technology

JCoffee entkoppelt die erforderlichen Basistechnologien von der Anwendungssoftware. Die Geschäftslogik wird „technikfrei“ in Form SOA-konformer Services implementiert.



# Fit for SOA: Anwendungssoftware serviceorientiert entwickeln

## Flexibilität und Effizienz durch Serviceorientierung

Serviceorientierte Anwendungssoftware ist strukturell flexibel und kann schnell und effizient an neue Anforderungen angepasst und entsprechend erweitert werden. Voraussetzung hierfür ist eine leistungsfähige Basistechnologie. Mit der Java Enterprise Edition (Java EE™) hat sich ein herstellerunabhängiger Industriestandard durchgesetzt. Dieser steigert jedoch zuerst einmal die technische Komplexität und stellt die IT vor neue Herausforderungen. Ohne geeignete Unterstützung bleiben Produktivität und Qualität hierbei schnell auf der Strecke.



## Mit JCoffee auf sicherem Weg zu serviceorientierter Anwendungssoftware

Daher haben Werum und Zitecs mit JCoffee ein Framework entwickelt, das die Java EE™-Komplexität konsequent kapselt. Anwendungsentwickler können sich ganz auf die Geschäftslogik konzentrieren und werden nicht mit technischen Details der Basistechnologie belastet. Da die JCoffee-Komponentenarchitektur vollständig auf Service-Schnittstellen basiert, werden die Anwendungen durchgängig als SOA-konforme Services implementiert. Diese können in unterschiedlichen Geschäftsprozessen direkt wiederverwendet werden.

## Mit JCoffee die Ziele erreichen

### Wiederverwendung wird Realität

Warum das Rad immer wieder neu erfinden? JCoffee stellt alle Basisfunktionen homogen bereit, die in jedem größeren Anwendungsprojekt benötigt werden (z.B. Benutzer-/Rechteverwaltung mit optionaler LDAP-Anbindung, Kalenderfunktionen, Mehrsprachfähigkeit, asynchrone Prozesse, Druck-/Reportfunktionen, BPM/Workflow u.v.m.). Ein vergleichbar breites Funktionsspektrum wird heute oft nur in Kombination heterogener Lösungen mit entsprechend unterschiedlichen Skills und umfangreichen Integrationsaufwänden befriedigt. Dieser Aufwand kostet Budget und Zeit – Ressourcen, die dann für die Entwicklung der eigentlich geforderten Anwendungsfunktionalität fehlen bzw. den Gesamtaufwand unverhältnismäßig in die Höhe treiben. Durch die JCoffee-Komponentenarchitektur können im Bedarfsfall natürlich für alle Basisfunktionen auch bestehende Lösungen problemlos integriert werden.

### Entwickler erzielen schnell eine hohe Produktivität

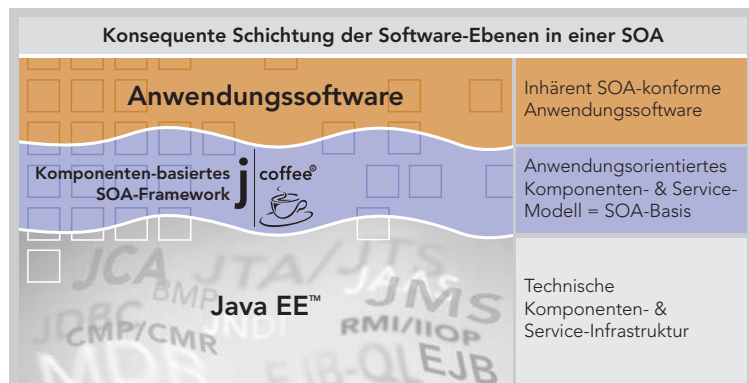
Die Service-Implementierungen der Geschäftslogik erfolgen in reinem Java™. Von der technischen Einbindung in die Java EE™-Infrastruktur bis zur Integration mit anerkannten Best Practice Design Patterns nimmt JCoffee dem Entwickler wesentliche Aufwände vollständig ab. Da JCoffee die SOA-Prinzipien konsequent umsetzt, wird die Produktivität durch Service-Wiederverwendung kontinuierlich weiter verbessert.

### JCoffee-Software genügt höchsten Qualitätsanforderungen

Die Entwicklung mit JCoffee wird durch praxisbewährte Regeln und Werkzeuge unterstützt<sup>(1)</sup>. Das sorgt für eine hohe Softwarequalität und erlaubt die Schaffung eines personenunabhängigen Qualitätsstandards. Dieser entspricht nicht nur den ISO-9000-Richtlinien, sondern genügt auch den weit darüber hinausgehenden Ansprüchen bestimmter Industriezweige. Insbesondere werden die Anforderungen der pharmazeutischen Industrie sowohl im Hinblick auf den Entwicklungsprozess (GAMP 4) als auch im Hinblick auf die Funktionalität (FDA 21 CFR 11, GMP) erfüllt.

<sup>(1)</sup> JCoffee integriert sich mittels Plugins in die kostenfreie OpenSource-Entwicklungsumgebung Eclipse ([www.eclipse.org](http://www.eclipse.org))

SOA-konforme Anwendungen brauchen eine Komponenten-/Service-Architektur. JCoffee liefert dafür die notwendige Softwareschicht.



# Technische Daten

## Basiskomponenten

- **UserSession** (Verbindungskomponente des Klienten mit dem Server)
- **UserManagement** (Benutzerverwaltung)
- **PolicyManagement** (Rechteverwaltung für Benutzer und Terminals)
- **TerminalManagement** (Klientenverwaltung)
- **NL-Support** (Mehrsprachfähigkeit)
- **BatchProgramControl** (Steuerlogik zur Definition und Ausführung von Batchläufen)
- **AsynchronProcessing** (Mechanismen zur Erzeugung und Konfiguration von "nebenläufigen" Prozessen)
- **Calendar** (Verwaltung von verschiedenen Kalendern, z.B. Schichten- oder Arbeitszeitkalender)
- **ConfigManagement** (Service-Konfiguration)
- **AuditTrail** (Logging von Änderungen)
- **WorkFlow** (Definition und Abarbeitung von Workflows auf BPM-/XML-Basis)
- **Print** (Druck und Druckverwaltung von Berichten, Reports, Etiketten, etc.)
- **EventHandling** (Registrierung, Benachrichtigung und Verarbeitung von System- und Geschäftsereignissen inkl. automatischer Bereitstellung von Persistenz- und Service-Events)
- **ElectronicSignature** (Standardfunktionalität für die Integration elektronischer Unterschriften)
- **ControlData** (Verwaltung und Bereitstellung dimensionierbarer Steuerungs-/ Parametrierungsdaten)
- **SystemLogging, ObjectStore, ObjectLocking**

## Technische Umgebung

Datenbank: Oracle\*

Applicationserver: BEA/Weblogic, JBoss\*

Entwicklungsumgebung: Eclipse

Entwicklungsplattform: Java™, Java EE™

\* JCoffee ist unabhängig von diesen Produkten.  
Aufgrund des Java EE™-Standards sind diese Produkte austauschbar.

Java™, Java EE™ sowie alle Java-Markenzeichen und -Logos sind Marken oder eingetragene Marken von Sun Microsystems, Inc. in den USA und anderen Ländern. Alle sonstigen Marken oder eingetragenen Marken, die in diesem Prospekt genannt werden, sind Marken ihrer jeweiligen Markeninhaber.



JCoffee ist eine eingetragene Marke der Entwicklungspartner Werum und Zitecs, gehalten von der Werum Software & Systems AG.

**werum**  
SOFTWARE & SYSTEMS

Werum  
Software & Systems AG  
Wulf-Werum-Straße 3  
21337 Lüneburg  
Tel. +49 (0)41 31/8900-0  
Fax +49 (0)41 31/8900-20  
info@werum.de  
www.werum.de



Zitecs  
GmbH & Co. KG  
Haldenstraße 34  
70736 Fellbach  
Tel. +49 (0)711/906528-0  
Fax +49 (0)711/906528-29  
info@zitecs.de  
www.zitecs.de