

Themen

SOA in der Industrie

Vortrag der Software AG

Projekt/Praktikum mit der Software AG

RFID Security and Privacy

ein Buch von Dirk Henrici

1. DFN-Forum

Kommunikationstechnologien

reLecture

eLearning made in Kaiserslautern

Offene Stellen bei der AG ICSY

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

ALUMNI ICSY

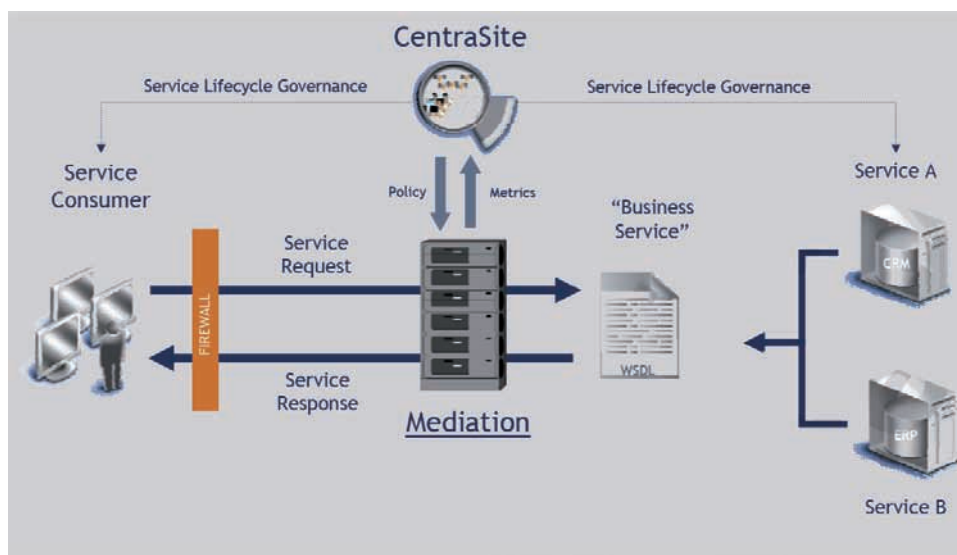
SOA in der Industrie

Die AG ICSY konnte allen Hörern der Vorlesung "Service-Oriented Architectures" im Juni ein besonderes Highlight bieten. Im Rahmen einer Gastvorlesung stellte die Software AG ihre SOA-Anwendung "CentraSite" vor; eine Plattform für SOA Governance und Lifecycle Management.

Das seit 38 Jahren existierende Unternehmen Software AG hat seinen Hauptsitz in Darmstadt und Niederlassungen in 50 Ländern. Die Software AG ist der weltweit drittgrößte Anbieter von Integrationssoftware für Unternehmen.

und Geschäftsprozesse. Die Beherrschung (Governance) dieser Komponenten ist daher ein essentieller Aspekt beim Entwurf einer SOA-Lösung. SOA Governance umfasst die Bereiche Wiederverwendung, Kontrolle des gesamten Lebenszyklus' der Anwendungselemente und die Verwaltung ihrer Beziehungen untereinander.

SOA Governance wird durch Policy Enforcement realisiert, wobei festgelegt wird, wer zu welcher Zeit, welche Policy-Aktion durchführen kann. Dies kann beispielsweise die Vorgabe sein,



SOA & Webservices

Die lose Kopplung und die standardisierte Schnittstellenbeschreibung (WSDL) von Webservices bieten eine geeignete Grundlage für den Aufbau einer SOA-Anwendung.

Allerdings gehört zu einer serviceorientierten Architektur mehr als der Einsatz von Webservices. Eine SOA zeichnet sich durch die entsprechende Granularität, die Auffindbarkeit, die Ausrichtung an Geschäftsprozessen und das Orchestrieren von Diensten aus.

In ihrem Vortrag "SOA Governance and Lifecycle Management" vermittelte Anne Pilatus-Keller, CentraSite Trainee der Software AG, einen Eindruck davon, welche Anforderungen an eine SOA-Anwendung in der Industrie gestellt werden.

In einer solchen Architektur interagieren viele lose gekoppelte Komponenten wie Dienste, Geschäftsregeln

dass in der Entwurfsphase Schema-Validierung oder Namespace Checking eingehalten werden. Dazu besitzt CentraSite eine SOA Registry / Repository-Komponente, die die Einhaltung der vereinbarten Policies überwacht und Metriken bereitstellt. Die Ausführung von Governance-Aufgaben ist für den Service-Consumer transparent.

Projekt/Praktikum in Kooperation mit der Software AG

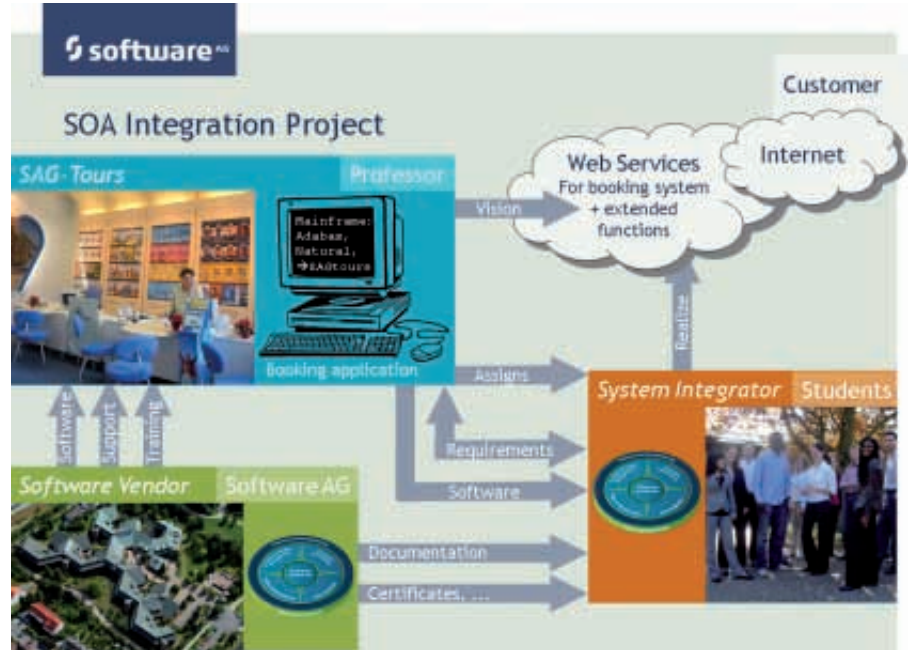
Im Wintersemester 2008/2009 bietet die AG ICSY zusammen mit der Software AG das Praktikum "Service-oriented Computing: SOA Integration" an. Das Ziel ist die Neuentwicklung einer bestehenden Anwendung nach neuesten SOA-Konzepten.

SAG Tours ist ein Travelorganizer, der eine Legacy-Mainframe-Anwendung zugrunde liegt. Es können Reisen geplant, organisiert und gebucht werden. Diese Anwendung soll in eine serviceorientierte Umgebung integriert werden.

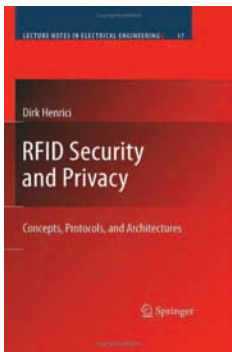
Die Praktikanten werden dazu die Software der Software AG benutzen, um Teilaufgaben dieser Anwendung in Dienste zu zerlegen und dabei zusätzlich existierende Dienste integrieren.

Alle Phasen der Software-Entwicklung werden in diesem Praktikum durchlaufen, d.h. Anforderungsanalyse, Dienst-Entwurf, Dienst-Implementierung und Testen.

Wer Interesse an diesem Projekt/Praktikum hat, kann sich gerne hier anmelden: project2008@icsy.de. <<<



RFID Security and Privacy von Dirk Henrici



Der Mitarbeiter der AG ICSY Dr. Dirk Henrici analysiert in seinem Buch "RFID Security and Privacy" die Probleme, mit denen sich Forscher im Bereich der RFID-Technologie momentan konfrontiert sehen.

Anhand von Angreifermodellen wird gezeigt, welche Anforderungen an RFID-Systeme gestellt werden müssen.

Im Hauptteil wird ein in seiner Dissertation entwickelter Lösungsansatz für ein Unternehmen-übergreifendes RFID-System vorgestellt, der alle zuvor vorgestellten Richtlinien einhält.

1. DFN-Forum Kommunikationstechnologien -- Verteilte Systeme im Wissenschaftsbereich --

Der Verein zur Förderung eines Deutschen Forschungsnetzes e.V. (DFN-Verein) veranstaltete gemeinsam mit der AG ICSY im Mai das 1. DFN-Forum Kommunikationstechnologien.

Mitveranstalter waren die Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung in Forschung und Lehre e.V. (ZKI) und die Gesellschaft für Informatik e.V. (GI).

Das 1. DFN-Forum Kommunikationstechnologien „Verteilte Systeme im Wissenschaftsbereich“ ist eine Plattform zur Darstellung und Diskussion neuer Forschungs- und Entwicklungsergebnisse aus dem Bereich TK/IT. Das Forum dient dem Erfahrungsaustausch zwischen Wissenschaftlern und Praktikern aus Hochschulen, Großforschungseinrichtungen und Industrie. Die Themen umfassten:

Neue Netztechnologien

- Future Internet (Clean-Slate versus Evolution)
- Drahtlose Zugangstechnologien
- Layer-2 Technologien (Carrier-Grade Ethernet, ...)

- Selbstorganisation und -management
- Overlaynetze (P2P)

Grid-Technologien

- Virtualisierung
- Kollaboration und Wissensmanagement
- D-Grid: Community Grids, Betriebsmodelle, Business-Projekte und Nachhaltigkeit
- eScience-Infrastrukturen: Technik und Organisation
- Serviceorientierte Architekturen

Anwendungsarchitekturen & Dienste

- Integrationseffekte VoIP/IT
- Video-/Web-Conferencing
- Medienunterstützung in F&L
- Multimodale Schnittstellen/Interaktion
- RFID (Security/Privacy)
- Innovative Anwendungen

ITC Management

- Autonomous Management
- Management Policies
- Authentication and Authorisation
- Identity Management
- Management von Grids

reLecture - eLearning made in Kaiserslautern

Mit der Software „reLecture“ können Vorlesungen aufgezeichnet, nachbearbeitet und über das Netz den Studierenden zur Verfügung gestellt werden. Alle während der Aufnahme hinzugeführten Annotationen werden aufgezeichnet und unterstützen das spätere Durcharbeiten der Folien. reLecture wurde in der AG ICSY im Rahmen von Praktika und Projektarbeiten entwickelt.

Vorteile für Dozenten

reLecture benötigt außer der ohnehin vorhandenen Hardware wie Rechner und Beamer lediglich ein Mikrofon zur Aufnahme der Sprache. Die Aufzeichnung erfolgt on-the-fly ohne den eigentlichen Vorlesungsbetrieb zu stören. Die Oberfläche wurde so intuitiv gestaltet, dass lange Einarbeitungszeiten entfallen. Verwendet werden können

Vorteile für Studierende

Die Studierenden loben die Aufzeichnungen als gelungene Ergänzung zur Vorlesung. Während der Prüfungsvorbereitung können direkt die Kapitel, die verpasst oder nicht verstanden wurden, noch einmal angehört werden. Da ein Navigationsmenü vorhanden ist, welches sich am Vorlesungsskript orientiert, lässt sich jede Folie schnell wiederfinden. Auch ausländische Studierende finden die Vorlesungsmitschnitte sehr nützlich, da sie bei sprachlichen Schwierigkeiten die einzelnen Sequenzen so oft wiederholen können, wie sie es benötigen.

reLecture ermöglicht es auch Personen an Lehrveranstaltungen teilnehmen zu lassen, die traditionelle Vorlesungen schwierig oder unmöglich besuchen können, wie z. B. Behinderte, Studierende mit Kindern, Berufstätige

los in das Design des SuGI-Lernportals integriert. SuGI ist eine vom BMBF und D-Grid geförderte Projektinitiative, deren Ziel es ist, Methoden und Konzepte sowie Hilfsmittel zu entwickeln, mit deren Unterstützung es möglich ist, Grid-Technologien auch kleinen und mittleren Rechenzentren zugänglich zu machen.

(<http://sugi.d-grid.de>)

Kontakt

Das eTeaching Service Center eTSC unterstützt den Einsatz von reLecture und gibt Hilfestellung bei didaktischen Fragen als auch bei der praktischen Umsetzung.

Weitere Informationen, genaue Anleitungen und ein kostenloser Download von reLecture finden sich unter

<http://www.relecture.net>

The screenshot shows the SuGI web portal interface. On the left is a navigation menu with categories like 'Grid Vorlesung', 'SOA and Grid', 'Grid and Science', etc. The main content area displays a slide titled 'Grid Computing' with the following text: 'Lecture: 89-1451', 'Prof. Dr. Paul Müller, University of Kaiserslautern, Integrated Communication Systems Lab', 'Winter Term 2007/08, Slide Set 2'. The slide also includes a URL 'http://www.icsy.de' and a slide number '1'. At the bottom of the slide, it says 'Lecture „Grid Computing“: Winter Term 2007/08'. Below the slide, there are navigation controls and a progress bar showing 'Slide 1/1 (0:18)'. At the bottom left of the screenshot, there is a reference: 'Referent: Paul Müller' and a date: 'Datum: 30.10.2007'.

sowohl PowerPoint-Präsentationen als auch Webseiten. Im Mehrbildschirmbetrieb ist es möglich, sich auf einem Bildschirm die PowerPoint-Präsentationen mit Notizen anzeigen zu lassen, während dem Auditorium nur die eigentlichen Folien präsentiert werden. Eine Nachbearbeitung der Aufzeichnungen ist üblicherweise nicht erforderlich.

oder vom Studienort weit entfernt Lebende.

Schulungsmaterial

Die Vorlesung "Grid-Computing" der AG ICSY wurde ebenfalls aufgezeichnet und als Schulungsmaterial auf dem SuGI-(Sustainable Grid Infrastructures)-Lernportal zur Verfügung gestellt. Die Aufzeichnung wird dabei naht-

Praktikum/Projektarbeit

Hast du Lust, reLecture um weitere Features zu bereichern?

Wer Interesse an diesem Projekt/Praktikum hat, kann sich gerne bei den Mitarbeitern der AG melden.

Offene Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiterinnen / Mitarbeiter

In der AG ICSY sind baldmöglichst mehrere Stellen einer/eines **Wissenschaftlichen Mitarbeiterin / Mitarbeiter** (TV-L E13) zu besetzen.

Die Gelegenheit zur Promotion ist gegeben und wird gefördert. Die Stellen sind zunächst befristet, die Möglichkeit einer Verlängerung ist gegeben. Eine Teilzeit-Anstellung ist ebenfalls möglich.

Die neuen Mitarbeiter arbeiten an neuen Konzepten und Technologien für zukünftige Netzwerke (Future Internet).

Es werden sowohl klassische Kommunikationsdienste als auch Methoden zur Bereitstellung, Nutzung und Interaktion von Diensten betrachtet.

Ihr Profil

Sie zeigen großes Interesse an den Themen Netzwerke, Overlay-Netze und serviceorientierte Architekturen.

Sie haben ein Studium der Informatik, Kommunikationstechnik, Mathematik oder verwandten Gebieten abgeschlossen und besitzen umfangreiche Kenntnisse im Bereich Internet-Technologie, verteilte Systeme und Kommunikationstechnologie.

Sie haben praktische Erfahrung mit der Entwicklung von Software auf der Basis von Java oder C++.

Darüber hinaus zeigen Sie großes Engagement, Teamfähigkeit, soziale Kompetenz, haben gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift.



Dabei verfolgen wir neue zukunftsweisende Ansätze, nutzen aber auch vorhandene Technologien, z.B. aus den Bereichen serviceorientierte Architekturen, Overlay-Netze (P2P), Kommunikations-Middleware und Grid-Technologie.

Forschungsprojekte werden in engem Kontakt mit der Industrie (z.B. Siemens, IBM) und Forschungsinstituten (z.B. IESE, DFKI) durchgeführt.

Die AG bietet Ihnen die Möglichkeit, in einem spannenden und zukunftsweisenden Forschungsgebiet wissenschaftlich tätig zu sein und die Möglichkeit zur Promotion in einer exzellenten Hochschul- und Forschungsumgebung.

Ergänzende Hinweise

Bewerberinnen und Bewerber mit Kindern sind willkommen. Schwerbehinderte werden bei entsprechender Eignung bevorzugt eingestellt (bitte Nachweis beifügen). Die TU Kaiserslautern ermutigt qualifizierte Akademikerinnen nachdrücklich sich zu bewerben.

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Dann schicken Sie Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen in deutscher oder englischer Sprache an

pmueller@informatik.uni-kl.de

ALUMNI ICSY

Die AG ICSY sucht den Kontakt zu ihren Ehemaligen, mit dem Ziel ein tragfähiges Alumni-Netzwerk aufzubauen, von dem Mitglieder und die AG gleichermaßen profitieren.

Sie erhalten auf Wunsch regelmäßig unseren

ICSY Report.

Wir blicken auf ausgewählte Highlights der vergangenen Monate zurück, berichten über aktuelle Alumni-Themen und informieren die Ehemaligen über Neuigkeiten aus Forschung und Lehre.

Sind Sie bereits Mitglied, haben eine neue E-Mail Adresse oder haben Sie Fragen zu ALUMNI ICSY? Sie erreichen uns über

alumni@icsy.de.

Informieren Sie auch andere Ehemalige über ALUMNI ICSY.

Impressum

Ausgabe 2-2008

Prof. Dr. Paul Müller
TU Kaiserslautern
Fachbereich Informatik
Postfach 3049
Telefon: 0631/2052265
Telefax: 0631/2053056

pmueller@informatik.uni-kl.de
<http://www.icsy.de>