



Software Intelligence

Der **Fokus** der Arbeitsgruppe Software Engineering liegt auf **Software Intelligence**, d.h. Werkzeuge und Methoden, die kritische Entscheidungen im Lebenszyklus eines Softwareproduktes unterstützen. Dies ist besonders wichtig im Umfeld globaler Softwareentwicklung (mit verteilten EntwicklerInnen) und globaler Produkte (im weltweiten Einsatz).



Offene Themen

Die Arbeitsgruppe bietet spannende Themen für Praktika und Abschlussarbeiten an. In einer aktuellen **Bachelor-Arbeit** haben Sie die Möglichkeit die **Unterstützung der Endbenutzer-Awareness in Software-Entwicklungswerkzeugen** zu verbessern, d.h. es soll untersucht werden, **welche Inhalte wann mit wem besprochen** werden sollen. Dafür sollen Ansätze von anderen Werkzeugen identifiziert und, basierend darauf, ein eigener Vorschlag entwickelt werden. Weitere Themen finden Sie unter: http://se.ifi.uni-heidelberg.de/teaching/practical_work/open_topics.html

Prozess



Robert Heinrich

heinrich@informatik.uni-heidelberg.de

Beim **Business-IT-Alignment** werden Anforderungen an Geschäftsprozesse und IT aufeinander **abgestimmt**. Die aktuelle Forschung der Arbeitsgruppe fokussiert auf die Abstimmung der Qualitätsanforderungen der beiden Domänen. Ein kontinuierlicher Abgleich wird insbesondere durch Simulation unterstützt. Die Arbeitsgruppe entwickelt **Metriken und Notationen für Prozessqualität** sowie eine Methode und Werkzeugunterstützung zur Exploration unterschiedlicher Gestaltungsvarianten von IT und Prozessen.



Gabriele Zorn-Pauli

zorn-pauli@informatik.uni-heidelberg.de

Langfristig ist für das Alignment insbesondere die **strategische Releaseplanung** wichtig. Die aktuelle Forschung der Arbeitsgruppe in Zusammenarbeit mit der **Roche Diagnostics GmbH** beschäftigt sich damit, die Kriterien für solche Entscheidungen im Kontext globaler Softwareprodukte zu identifizieren, Werkzeuge zur Erfassung der Anwenderprioritäten bereitzustellen und daraus werkzeuggestützt Planungsoptionen zu ermitteln und zu bewerten.

<http://www.roche.com>



TORÉ

Die Arbeitsgruppe hat die Methode TORÉ (Task-oriented Requirements Engineering) entwickelt, die wichtige Entscheidungspunkte während der Anforderungsspezifikation explizit macht. Im Mittelpunkt stehen dabei die NutzerInnen und ihre Aufgaben.

UNICASE

UNICASE wird in Zusammenarbeit mit der TU München als Open Source CASE-Tool entwickelt. Es unterstützt die Verwaltung von Modellelementen und Entscheidungen (insbes. Rationale) in einem Projekt.

www.unicase.org



Alexander Delater

delater@informatik.uni-heidelberg.de

UNICASE verknüpft durchgängig **Entwicklungsdokumente und Projektmanagement**. In UNICASE werden Änderungen an der Dokumentation immer im Kontext von **Arbeitsaufträgen** (u.a. aus Issue- oder Bug Tracking) durchgeführt. Die aktuelle Forschung beschäftigt sich damit, die Verknüpfungen zwischen Arbeitsaufträgen und Source Code automatisch zu erfassen (während der Implementierung), um damit mit minimalem Aufwand eine **direkte Verfolgbarkeit zwischen Systemdokumentation und Source Code** zu gewährleisten.

Kommunikation

Entscheidung



Ulrike Abelein

abelein@informatik.uni-heidelberg.de

Der Informationsaustausch in großen IT-Projekten ist häufig suboptimal. Wir forschen, wie **Kommunikation zwischen EntwicklerInnen und BenutzerInnen** verbessert werden kann, um den Projekterfolg zu unterstützen. Der Fokus liegt auf dem Schritt, in dem die EntwicklerInnen die Anforderungen der EndbenutzerInnen zu Systemanforderungen verfeinern.



Tom-Michael Hesse

hesse@informatik.uni-heidelberg.de

Neben der Frage nach **Qualität** von Information interessiere ich mich für den **Vergleich von Methoden zur Anforderungsspezifikation**.



Rumyana Proynova

proynova@informatik.uni-heidelberg.de

Aktuelle Methoden zur Anforderungserfassung sind aufwendig und können nur eine geringe Anzahl an EndbenutzerInnen einbeziehen. Wir forschen an einer Methode, mit der BenutzerInnen **existierende Anforderungen validieren** können. Asynchrone Kommunikationsmethoden und standardisierte Zufriedenheitsmaßzahlen werden eingesetzt, um Features zu beurteilen, priorisieren und neu zu kreieren, so dass eine **Anforderungsspezifikation entsteht, die den Benutzerwünschen entspricht**.

Neu

Forschungsprojekt URES

In Zusammenarbeit mit TU München

Im Rahmen des deutschlandweiten DFG-Schwerpunktprogramms **Design for Future** beginnt im Juli 2012 das **Forschungsprojekt URES** (Usage- and Rationale-based Evolution Decision Support). Wichtige Ziele sind die **automatische Erfassung der Softwarenutzung** während des Betriebs, um sie mit dem spezifizierten Verhalten zu vergleichen, sowie die **automatische Erfassung von Beziehungen zwischen Wissen über System, Projekt und Betrieb** (insbes. Entscheidungen) zur Unterstützung von Softwareänderungen.

Modellierung