

Workshop zur Integration von Prozessen und Werkzeugen im agilen Zeitalter (IntegrA' 08)

Walid Maalej¹, Oliver Creighton¹, Ernst Pohn²,

¹ Technische Universität München,
Walid.Maalej@in.tum.de

² Siemens, CT,
Oliver.Creighton@siemens.com

³ Rohde & Schwarz,
Ernst.Pohn@rohde-schwarz.com

1 Problemstellung

Die Entwicklung von modernen Softwaresystemen ist heutzutage ohne Unterstützung durch spezialisierte Werkzeuge nicht mehr vorstellbar. Es können zum Beispiel folgende Werkzeuge in einem einzelnen Projekt zum Einsatz kommen: Telelogic Doors [Do07] für die Verwaltung der Anforderungen, Microsoft Project [Pr07] für die Planung und Kontrolle von Ressourcen, IBM ClearCase [Cl07] für das Konfigurationsmanagement, Bugzilla [Bu07] für die Verwaltung von Änderungswünschen und Bugs, Enterprise Architect [En07] für die Modellierung sowie Eclipse [Ec07] und Visual Studio [Vi07] für die Implementierung und Konstruktion. Die zielgerichtete Integration dieser heterogenen Werkzeuge stellt eine Herausforderung sowohl für Projektbetroffene als auch für Werkzeughersteller dar.

Aufgrund starken Wettbewerbs, schnelllebigere Märkte sowie hoher Flexibilitätsanforderungen gehören häufige Änderungen zum Alltag. Integrationsprobleme schränken dabei die Produktqualität und Entwicklungseffizienz ein. Fehlende Durchgängigkeit bei änderungsgetriebener, inkrementeller Entwicklung führt insbesondere zu folgenden Nachteilen:

- Die prozess- und werkzeugübergreifende Rückverfolgbarkeit [DP07] (Traceability) ist nur mit hohem, zum Teil manuellem, Aufwand möglich. Zum Beispiel benötigt der Nachweis über Abdeckung von Testfällen für bestimmte sich häufig ändernde Anforderungen eine stetige Verwaltung und Anpassung von den Beziehungen zwischen den Tests und den Anforderungen.
- Projektweite Beurteilung der Auswirkungen von Änderungen, z.B. von Anforderungen, auf die Implementierung, auf die Planung oder auf die Tests ist schwierig.

- Redundante Informationen, verursacht durch Überlappung des Funktionsumfangs, führen zur Inkonsistenz. Der Abgleich, z.B. eines Meilensteines im Release-Plan, im Anforderungsdokument ist schwierig und zeitaufwendig.

Forscher und Werkzeughersteller haben sich bisher auf technische Integrationsaspekte, z.B. Austauschformate, fokussiert [WD07]. Neue Erkenntnisse zeigen aber die Wichtigkeit der Benutzerbedürfnisse und Kollaboration, vor allem bei der agilen Entwicklung. Eine neue funktionale Betrachtung des Integrationsproblems wird benötigt, wobei Projektbetroffene in den Fokus rücken.

2 Ziele und Schwerpunkte

IntegrA'08 bringt u.a. folgende Interessengruppen zusammen:

- Erfahrene Forscher, die sich mit den Entwicklungsprozessen vor allem agilen Prozessen bzw. Integration der Werkzeuge befassen.
- Vertreter von Standardisierungsabteilungen, Infrastrukturbetreibern sowie Vertreter unterschiedlicher Projektbetroffener aus führenden Unternehmen im Bereich Softwareentwicklung, mit Erfahrungen in der Integrationsproblematik.
- Vertreter von Werkzeugherstellern, die bereits Erfahrungen mit Integration gesammelt haben und die Integrationsanforderungen genauer diskutieren und definieren wollen.

Dabei dienen die Vorträge und Diskussionen zum Erfahrungsaustausch zwischen den Interessengruppen sowie der Erstellung von zukünftigen Leitfäden und einer gemeinsamen Arbeitsagenda. Folgende Schwerpunkte werden daher besonders im Fokus stehen:

- Erfahrungsberichte aus unterschiedlichen Perspektiven (Benutzer, Hersteller, Forscher) über bisherige Lösungen und noch vorhandene Probleme.
- Bedarfsermittlungsstudien, Ursachenanalysen und Lösungsvorschläge für die Integration der heterogenen und agilen Prozess- und Werkzeuglandschaften.
- Integrationsanforderungen nach den neuen Erkenntnissen der agilen und kollaborativen Produktentwicklung und Projektmanagement.
- Demonstrationen von innovativen Integrationslösungen, die den Bedürfnissen einer flexiblen, änderungsgetriebenen Softwareentwicklung entsprechen.
- Roadmaps für die verschiedenen Beteiligungsgruppen.

2 Format

IntergrA' 08 ist eine ganztägige interaktive Veranstaltung mit drei Teilen.

Im ersten Teil stellen ausgewählte und eingeladene Beiträge die neuesten Erkenntnisse, Erfahrungsberichte und Visionen für die Integration von Prozessen und Werkzeugen vor. Auf Basis der Präsentationen folgen moderierte Diskussionen. Es werden drei Themenbereiche diskutiert: Integrationsbedürfnisse aus Benutzerperspektive, Integrationsmethodiken und -vorgehensmodelle, Referenzarchitektur einer integrierten Werkzeuglandschaft.

Der zweite Teil beinhaltet Arbeitssitzungen mit Teilnehmergruppen, um konkrete Fragen zu Integrationsfunktionalität, Kompromissen und Pläne zu diskutieren. Die Diskussionsergebnisse werden in kurzen Präsentationen vorgestellt.

Im dritten Teil werden die wichtigsten Punkte der Präsentationen und Diskussionen als Bericht zusammengefasst, der an die Teilnehmer verteilt wird und auf der Workshop-Homepage [In07] und in einem Forschungsplan veröffentlicht werden soll.

2 Programmkomitee

Leitung

- Walid Maalej, Technische Universität München
- Oliver Creighton, Siemens
- Ernst Pohn, Rohde & Schwarz

Mitglieder

- Werner Burger, Diehl Aerospace
- Jan Czajka, Rohde & Schwarz
- Jenz Korte, SYNDATO IT solutions
- Tom Krauss, GEBIT Solutions
- Dirk Fischer, Rohde & Schwarz
- Robert Neher, POLARION Software
- Timo Wolf, University of Viktoria, Kanada
- Renate Stüka, Telelogic Europe
- Thomas Zimmermann, University of Calgary, Kanada

Literaturverzeichnis

- [Be01] Manifesto for Agile Software Development, 2001. <http://agilemanifesto.org/>
- [Bu07] Bugzilla Homepage, 5.12.2007. <http://www.bugzilla.org/>
- [CI07] ClearCase Homepage, 5.12.2007, <http://www.ibm.com/software/awdtools/clearcase/>
- [Do07] Doors Homepage, 5.12.2007. <http://www.telelogic.com/products/doors/index.cfm>
- [DP03] Dutoit A. and Peach B.: Eliciting and Maintaining Knowledge for Requirements Evolution, In *Managing Software Engineering Knowledge*, Aurum, A., Jeffery, R., Wohlin, C., Handzic, M., 2003.
- [Ec07] Eclipse Homepage, 5.12.2007. <http://www.eclipse.org/>
- [En07] Enterprise Architect Homepage, 5.12.2007. <http://www.sparxsystems.com.au/>
- [FS84] Fischer, G. and Schneider, M.: Knowledge-based communication processes in software engineering. In *Proceedings of the International Conference in Software Engineering*. IEEE Press, Piscataway, NJ. 1984.
- [In07] IntegrA' 08 Workshop Homepage, 2007. <http://www1.in.tum.de/Integra08>
- [Pr07] Microsoft Project Homepage, 5.12.2007.
<http://office.microsoft.com/en-us/project/default.aspx>
- [Vi07] Visual Studio Homepage, 5.12.2007.
<http://msdn2.microsoft.com/en-us/vstudio/default.aspx>
- [WD07] Wicks, M.N. and Dewar, R.G.: A new research agenda for tool integration, *Journal of Systems and Software*, 2007.