

## Von der Wasserfall-Methode zum Rational Unified Prozess – eine Fallstudie aus der Praxis



Software Group



**Katharina Sägesser**, *Leiterin CMMI Programm bei Credit Suisse*  
**Rainer Grau**, *Software-Architekt und Projektleiter bei Zühlke Engineering AG*

Die Einführung des Rational Unified Process in einem grossen Unternehmen ist ein komplexes Unterfangen. Eine auf das Wasserfall-Modell ausgerichtete Organisation tendiert dazu, auch bei der Prozesseinführung nach dem Wasserfall-Verfahren vorzugehen. Dies bedeutet: Alles definieren und dokumentieren, die Schulung breit anlegen und den Prozess ab Stichtatum produktiv anwenden.

Credit Suisse IT hingegen gestaltet die Einführung von RUP als iteratives und inkrementelles Projekt, wobei die RUP-Richtlinien bereits im Rahmen des Einführungsprojekts angewandt werden. Wir stellen in der Folge die iterativ-inkrementelle Vorgehensweise beim RUP-Rollout sowie die gesammelten Erfahrungen und bisher erreichten Ergebnisse vor.

**Maria Teofani:** „Herr Grau, können Sie sich persönlich sowie Ihre Tätigkeit kurz vorstellen?“

**Rainer Grau:** „Ja gerne, mein Name ist Rainer Grau. Ich bin Partner der Zühlke und leite das International Education Centre in der Schweiz sowie in Deutschland, Österreich und England. Ich bin bei Zühlke als Mandatsleiter und aktiver RUP-Coach in diesem Projekt tätig. Diese Aufgabe verdanke ich meiner langjährigen Erfahrung als Softwareentwickler und Berater im Bereich Change Management und Entwicklungsprozesse insbesondere für RUP- und HL-Entwicklung sowie im Requirements Engineering.“

**Maria Teofani:** „Frau Sägesser, dürfen wir auch Sie um einige Angaben zu Ihrer Person und Ihrer Tätigkeit bitten?“

**Katharina Sägesser:** „Mein Name ist Katharina Sägesser. Ich arbeite seit 11 Jahren für die Credit Suisse IT Region Schweiz und bin seit einem Jahr verantwortlich für die Leitung des CMMI Programms; dabei handelt es sich um eine bedeutende Initiative der CS IT. Wir haben uns zum Ziel gesetzt, den Unity Level 3 bis Ende 2010 zu erreichen.“

**Maria Teofani:** „Herr Grau, Credit Suisse hat Rational Unified Process eingeführt. Auf dieser Basis werden die Prozesse nicht nach dem Prinzip des Wasserfalls ausgerichtet, sondern iterativ und inkrementell gestaltet. Wie unterscheidet sich RUP von der Wasserfall-Methode und wie wirkt sich dieses Verfahren auf die Prozesse aus?“

**Rainer Grau:** „Ich möchte mich auf die drei grundlegenden Vorteile von RUP verglichen mit dem Wasserfall-Prozessmodell beschränken, obwohl ich noch viele weitere erwähnen könnte. Der erste Vorteil ist das im Prozess verankerte Risikomanagement. Iterationen werden risikoabhängig und prioritätsgesteuert geplant. Zudem sind Assessments zwingend vorgeschrieben und zwar sowohl der Iterationsergebnisse als auch des Prozesses. Der zweite Vorteil ist das frühzeitige Feedback durch Kunden und Benutzer. Im Prozess ist vorgesehen, dass spätestens nach dem ersten Drittel der Projektlaufzeit dem Benutzer nach jeder Iteration ein potentiell produktiv nutzbares Ergebnis, also eine Software mit den bis zu diesem Zeitpunkt implementierten Features unterbreitet wird. Das Ergebnis wird dann durch den Kunden und Benutzer auf seine Funktionsfähigkeit getestet. Dadurch werden Fehlentwicklungen schnell erkannt. Der dritte wesentliche Vorteil ist, dass in jeder Iteration eine Optimierung des iterativen Prozesses erfolgt. Dadurch ist es potenziell möglich, die

Teamproduktivität merklich zu steigern und effizientere Arbeitsweisen im Projekt einzuführen.“

**Maria Teofani:** „Können Sie anhand eines Beispiels erläutern, wie die Prozesssteuerung mit RUP aussieht?“

**Rainer Grau:** „Ja, gehen wir von der Entwicklung einer Bankomat-Software aus, mit der die Kunden am Bankomat Bargeld beziehen oder beispielsweise ihre Cashkarte aufladen können. Gemäss Wasserfall-Prozessmodell werden alle Details der Software einschliesslich Layout, Dialogabfolge, Schnittstellen zwischen Systemen oder Geschäftsprozessen bis zum letzten technischen Detail vorab auf Papier spezifiziert und anschliessend implementiert und getestet. Eines der grössten Risiken dabei ist, dass ein Testbenutzer die Software testet und schliesslich als nicht zweckmässig oder nicht benutzerfreundlich bewertet. In einem RUP-Prozess werden zu Beginn die grundlegenden Anwendungsfälle, die so genannten Use Cases definiert; dies allerdings nur auf Benutzerebene und somit nicht bis ins letzte technische Detail. Pro Iteration wird dann ein Set dieser Anwendungsfälle im Detail ausgearbeitet, vollständig implementiert und dann dem Benutzer direkt zum Test unterbreitet. Beispiele für solche Anwendungsfälle sind die Authentisierung der Karte aufgrund der Eingabe des PIN-Code oder die Auszahlung von Bargeld. So kann frühzeitig sichergestellt werden, dass die Projektentwicklung in die richtige Richtung geht. Somit ist es wesentlich einfacher, eventuell notwendige Detailkorrekturen von Abläufen oder Schnittstellen oder die Umsetzung von Qualitätskriterien wie Anwenderfreundlichkeit oder Performance der Software im Projekt zu gewährleisten. Die Anwenderzufriedenheit ist wesentlich höher und das im Rahmen von Wasserfallprojekten oft bedeutende Nacharbeitsvolumen nach der ersten Auslieferung sinkt markant.“

**Maria Teofani:** „Frau Sägesser, gerade in einem Grossunternehmen wie Credit Suisse ist die Einführung eines neuen Projektmanagementsystems ein bedeutendes Unterfangen. Aus welchem Grund haben Sie sich für Rational Unified Process entschieden?“

**Katharina Sägesser:** „Der Grund liegt darin, dass wir in den vergangenen Jahren nur ein Projekt-Lifecycle-Modell für unsere Erneuerungs- und Erweiterungsprojekte zur Verfügung gestellt haben. Dies ist natürlich nicht gerade eine ideale Situation. Wir sind mit sehr unterschiedlichen Projekten konfrontiert und müssen daher auch verschiedene Vorgehensweisen anbieten können. Wir haben uns für Rational - und somit für RUP entschieden - weil wir mit einem auf dem Markt bekannten Industriestandard arbeiten wollten und nicht mit einer Inhouse-Entwicklung. Wir haben eine längere Analysephase initiiert und überprüft, welche Art Lifecycle am besten geeignet ist und uns schliesslich für Rational Unified Process entschieden.“

**Maria Teofani:** „Welche Erfahrungen haben Sie bisher damit gesammelt und welche Ergebnisse haben Sie bis heute erreicht?“

**Katharina Sägesser:** „Zur Zeit gibt es mehrere RUP-Pilotprojekte; RUP wird heute für 10 Projekte eingesetzt, die sich alle in unterschiedlichen Stadien befinden. Mit dem ersten, bereits abgeschlossenen Projekt haben wir sehr gute Erfahrungen gemacht. Andere Projekte sind noch in der Startphase. Ganz allgemein kann ich sagen, dass die Mitarbeiter, sobald sie sich an RUP und den neuen Lifecycle gewöhnt haben, von der Lösung begeistert sind und die Teams sehr gut zusammenarbeiten. Die Idee der Feature – Teams – also Teams, die auf gewisse Anforderungen oder Features fokussieren - ist mittlerweile bekannt und hat sich als sehr effizient erwiesen. Ein ganz wichtiger Punkt ist auch, dass wir das Business viel besser integrieren können. Wir haben schon aus vier Projekten, auch von der Business- und somit von unserer Kundenseite folgendes Feedback erhalten: „Wir sind sehr zufrieden, denn wir sehen bereits jetzt Funktionen, die schon umgesetzt worden sind. Es handelt sich nicht um Powerpoint-Slides oder eine Word-Beschreibung, sondern um echte Funktionalitäten, die wir

auch testen können. Das Business fühlt sich besser integriert, da es vermehrt mitreden kann. Dies ist sehr wertvoll, denn schliesslich ist der Kunde bei uns König. Wenn der Kunde zufrieden ist, dann sind wir es auch.“

**Maria Teofani:** „Wie wird sich das Projekt in Zukunft entwickeln und welche weiteren Ziele möchten Sie mit RUP erreichen?“

**Katharina Sägesser:** „Wir planen, innerhalb des nächsten Jahres mit weiteren 30 Pilotprojekten zu starten, so dass wir zusätzliche Verbesserungen an unserer RUP-Implementierung vornehmen können. Hierzu muss ich anmerken, dass wir natürlich nicht mit einer “Out of the box“-RUP-Lösung arbeiten können. Wir müssen sie auf die spezifischen Gegebenheiten von CS abstimmen. Dies bedeutet, dass wir sowohl die regulatorischen Vorgaben als auch die prozessspezifischen Anforderungen erfüllen müssen. Wir erwarten von dieser Lösung, die Kundenwünsche besser einbinden zu können. Hingegen haben wir bereits festgestellt, dass der Entwicklungsprozess nicht unbedingt schneller verläuft; man kann nicht sagen, dass das iterative Vorgehen den Entwicklungsprozess im Vergleich zur Wasserfall-Methode verschnellert. Hingegen sind wir flexibler und können besser auf die Kundenwünsche eingehen. Dies ist das Hauptziel der RUP-Einführung und kommt natürlich unseren Kunden sehr entgegen.“

**Maria Teofani:** „Ich danke Ihnen beiden ganz herzlich für das Gespräch.“



© Copyright IBM Corporation 2009. Alle Rechte vorbehalten.

IBM und das IBM Logo sind eingetragene Marken der International Business Machines Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Marken anderer Unternehmen/Hersteller werden anerkannt. Vertragsbedingungen und Preise erhalten Sie bei den IBM Geschäftsstellen und den IBM Business Partnern. Die Produktinformationen geben den derzeitigen Stand wieder. Gegenstand und Umfrage der Leistungen bestimmen sich ausschliesslich nach den jeweiligen Verträgen. Die vorliegende Veröffentlichung dient ausschliesslich der allgemeinen Information.