

The Rational Unified Process

Ansgar Scherp

Professionelle Softwareentwicklung ist heute ohne den Einsatz eines Vorgehensmodells nicht mehr vorstellbar. Die Firma Rational Software¹ hat mit dem Rational Unified Process (RUP) [KRU98] ein Prozessmodell entwickelt, das zahlreiche Entwicklungstätigkeiten, Ergebnisse und Abhängigkeiten der Softwareentwicklung im Detail beschreibt. Der RUP wird von Rational Software als Produkt vertrieben und weiterentwickelt. Ziel des RUP ist die Herstellung eines, den Anforderungen des Kunden entsprechenden, hochwertigen Softwareprodukts innerhalb eines voraussagbaren Ablauf- und Haushaltsplans.

Der RUP wird durch neun Workflows beschrieben, die sich in zwei logische Gruppen einteilen lassen. Die erste Gruppe von Workflows (den sog. *engineering workflows*) besteht aus dem Workflow zur Geschäftsmodellanalyse (*Business Modeling*), Anforderungsbestimmung, Analyse und Design, Implementierung, Test und Einsatz (*Deployment*). Die zweite Gruppe von Workflows (den sog. *supporting workflows*) besteht aus dem Workflow zum Konfigurationsmanagement, Projektmanagement und der Entwicklungsumgebung (*Environment*).

Die Elemente der Workflows sind Rollen (genannt: *Workers*), Aktivitäten und Artefakte. Der RUP legt dabei bestimmte Rollen, Aktivitäten und Artefakte in der Softwareentwicklung fest. Einer Rolle sind Aktivitäten und Artefakte zugeordnet. Eine Aktivität stellt eine Arbeitseinheit dar, die von einem Mitarbeiter (der sich in einer bestimmten Rolle befindet) ausgeführt wird. Das Ergebnis einer Aktivität ist ein Artefakt. Ein Artefakt kann ein Dokument (z.B. eine Risikoliste), ein Modell (z.B. ein Anwendungsfallmodell) oder ein Modellelement (z.B. eine Klasse eines Klassenmodells) sein. Für einige Artefakte liefert der RUP Richtlinien und Schablonen anhand dessen die zugehörigen Aktivitäten durchgeführt werden können. In Abbildung 1 (aus [BSL00]) ist zu ersehen, welche Aufwandsanteile die Workflows des RUP in den einzelnen Iterationen, d.h. über den Verlauf der Softwareentwicklung, haben. Die Softwareentwicklung ist im RUP in die Definitionsphase (*Inception*), Entwurfsphase (*Elaboration*), Konstruktionsphase (*Construction*) und Einführungsphase (*Transition*) eingeteilt.

¹ Rational Software Corporation, <http://www.rational.com/>

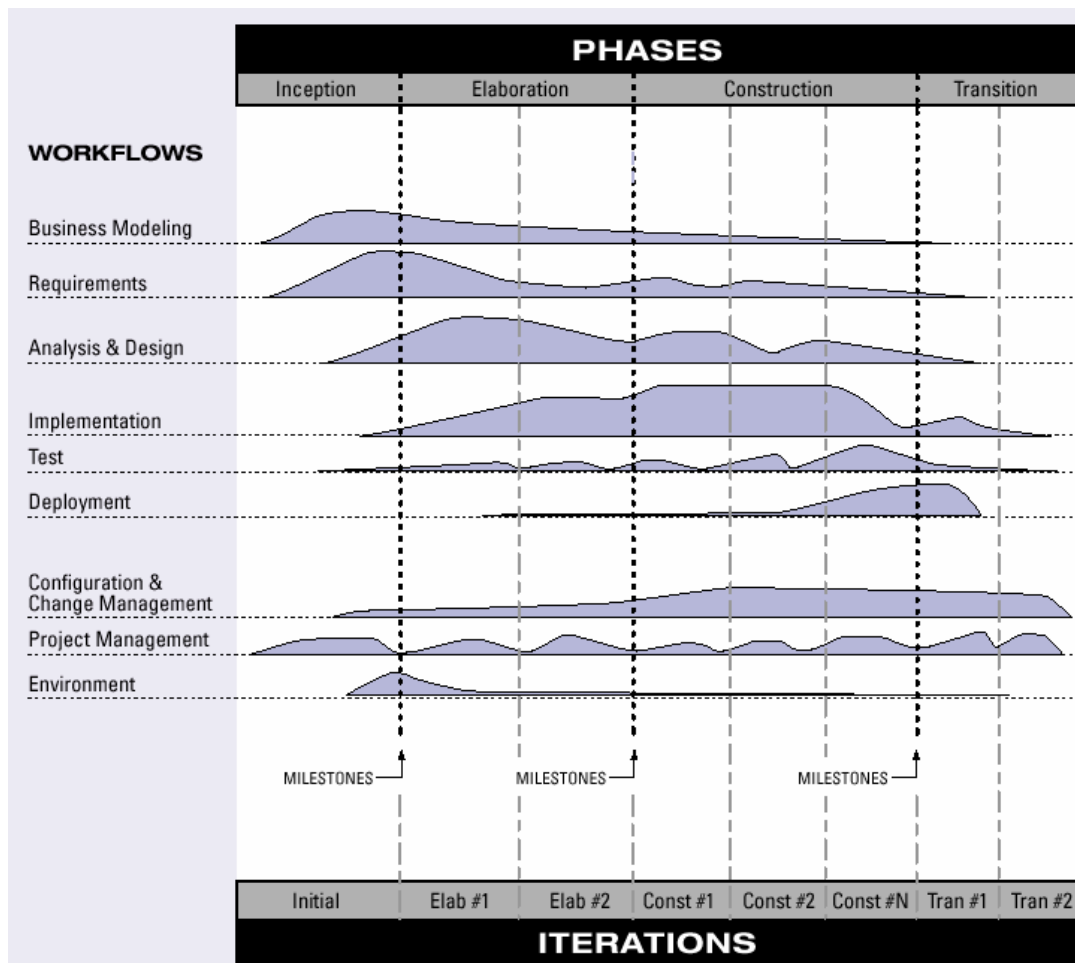


Abbildung 1: Die Workflows und Phasen des RUP

Jede Phase besteht aus mindestens einer Iteration. Eine Iteration setzt sich aus den neun Workflows des RUP zusammen. Ausgangspunkt und wichtigster antreibender Faktor im RUP sind die Anwendungsfälle (*Use Cases*). Diese werden in den fortlaufenden Iterationen des RUP entwickelt. Der RUP wird daher auch als ein durch Anwendungsfälle getriebener Softwareentwicklungsprozess bezeichnet.

Es besteht außerdem die Möglichkeit den RUP an die eigenen Bedürfnisse anzupassen und zu konfigurieren. So können die Workflows der verschiedenen Phasen für eine spezielle Domäne oder ein Projekt verkürzt oder weggelassen werden.

Literatur

- [BSL00] M. Barchfeld, R. Sand, J. Link: *XP und RUP - Passt das zusammen?*. Net Object Days, 2000.
- [KRU98] P. Kruchten: *The Rational Unified Process : An Introduction*. Addison Wesley, 1998.