

Business Rules

Flexibel agieren mit modellierten Business Rules

Im Hype der serviceorientierten Architekturen (SOA) sind nun Geschäftsregeln – auch Business Rules genannt – in aller Munde. Warum beschäftigen sich Unternehmen mit Geschäftsregeln und wie hängen diese mit der Beschreibung von Geschäftsprozessen zusammen? Weil Geschäftsprozesse und Geschäftsregeln strikt getrennt werden und Änderungen von Geschäftsregeln erfolgreich bewältigt werden können.

Im letzten Modeling Magazine wurden die grundlegenden Prinzipien für die „Geschäftsprozessmodellierung als Basis für eine SOA“ beschrieben. Da dabei die Modellierung von Geschäftsregeln nur ansatzweise erläutert wurde, geht dieser Artikel näher darauf ein.

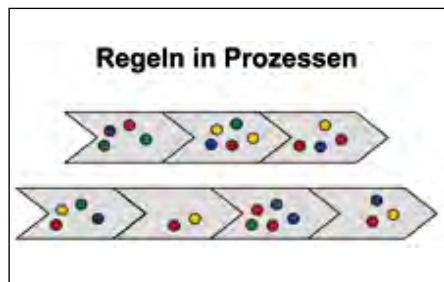
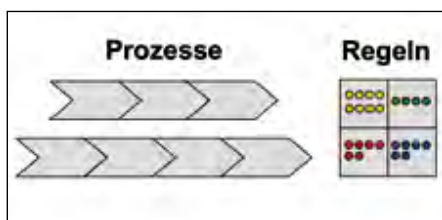
Bei vielen Geschäftsprozessen müssen sich die Mitarbeiter an Vorgaben halten. Über eine Vielzahl an Regeln wird gesteuert, wie der Geschäftsprozess abläuft. Die IT-Anwendungen werden in zunehmend mehr Unternehmen auf die Prozesse und Regeln abgestimmt, um eine höhere Prozessqualität zu erreichen.

modelliert, im Prozess wird jeweils nur auf die Regeln verwiesen. Der Vorteil dieser Vorgehensweise: Die Änderungen müssen an einer einzigen Stelle durchgeführt werden und sind sofort an allen relevanten Stellen verfügbar.

die Ablaufvariante modelliert. D. h. es werden die verschiedenen möglichen Pfade, die der Prozess durchlaufen soll, beschrieben. In unserem Beispiel wird einerseits ein Pfad mit Addition der Mehrwertsteuer festgelegt und ein weiterer für die Fälle, in denen keine Mehrwertsteuer anfällt.

An der Entscheidung wird die Bedingung lediglich abstrakt modelliert. In diesem Fall heißt die Bedingung „Umsatz ist mehrwertsteuerpflichtig“. Die Entscheidungslogik, wann die Mehrwertsteuer addiert werden muss, wird in der Regel „Mehrwertsteuer zu Nettopreis“ definiert. Im Prozess wird die Regel nur referenziert.

Ebenso beschreibt eine eigene Regel, wie sich die Höhe der Mehrwertsteuer berechnet. Die Beschreibung des Prozesses wird dadurch einfacher und leichter zu verstehen, da die komplexe Logik in der Regel gekapselt ist.



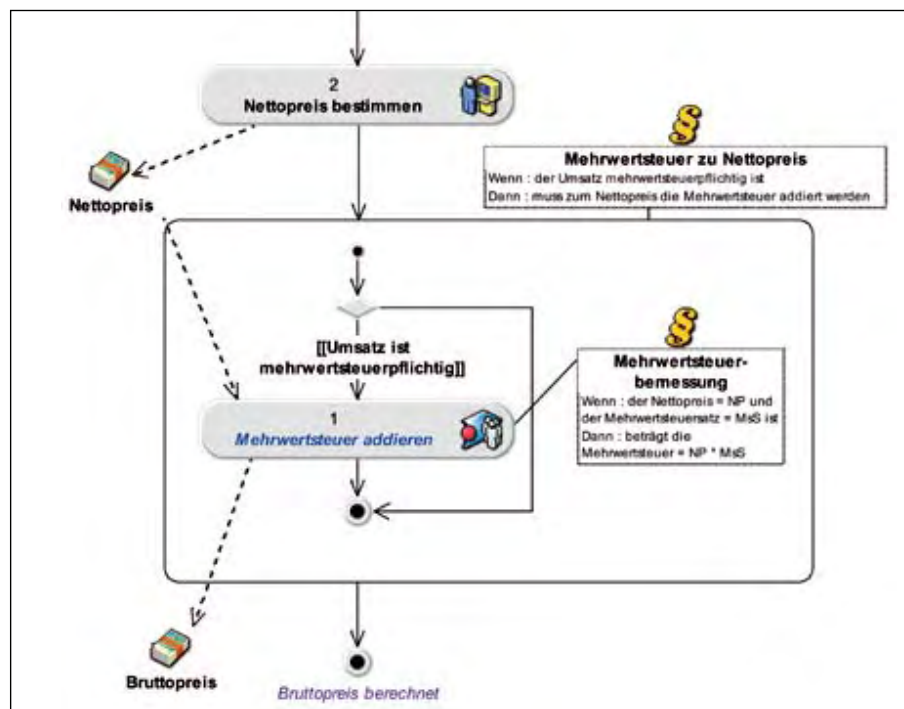
Geschäftsregeln beschreiben

Im Detail wird in einem Prozess, dessen Ablauf durch eine Regel gesteuert werden soll,

Wird eine Geschäftsregel geändert – sei es durch die Unternehmensleitung oder durch den Gesetzgeber – geht in vielen Unternehmen die fieberhafte Suche los, welche Prozesse und Anwendungen davon betroffen sind. So können scheinbar kleine Gesetzesänderungen große Effekte haben: Wie sieht die Umsetzung aus und können sie rechtzeitig implementiert werden?

Ein Beispiel: Es ist durch den Gesetzgeber geregelt, wer, wann, wieviel Mehrwertsteuer zahlen muss.

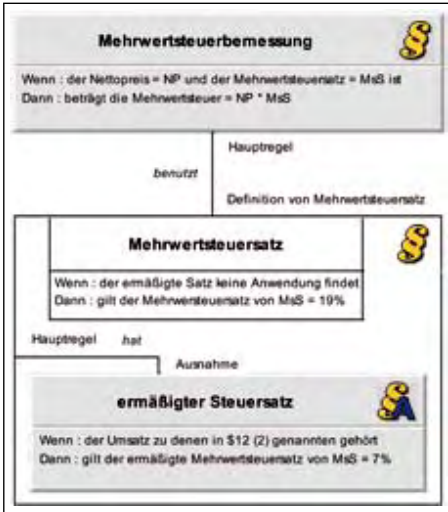
Jetzt geht es darum, die Prozesslogik (Wenn etwas mehrwertsteuerpflichtig ist, dann muss ...) von der Entscheidungslogik (Welcher Umsatz ist mehrwertsteuerpflichtig und wie hoch ist die Mehrwertsteuer?) strikt zu trennen. Mit anderen Worten, in dem Geschäftsprozessmodell werden folglich die Geschäftsregeln getrennt



Die Regeln selbst werden in der Wenn-Dann-Form strukturiert:

- WENN der Nettopreis = NP und der Mehrwertsteuersatz = MsS ist
 - DANN beträgt die Mehrwertsteuer = NP * MsS
- Der WENN-Teil der Regel wird als *Regelprämisse* bezeichnet, der DANN-Teil als *Konklusion*.

In diesem Beispiel handelt es sich um eine strukturelle Regel. Sie sind unbeugsam und man spricht daher auch von „Unumgänglichkeiten“.



Operative Regeln steuern dagegen direkt den Ablauf des Prozesses. Der DANN-Teil ist eine *Aktion*:

- WENN der Umsatz mehrwertsteuerpflichtig ist
- DANN muss zum Nettopreis die Mehrwertsteuer addiert werden

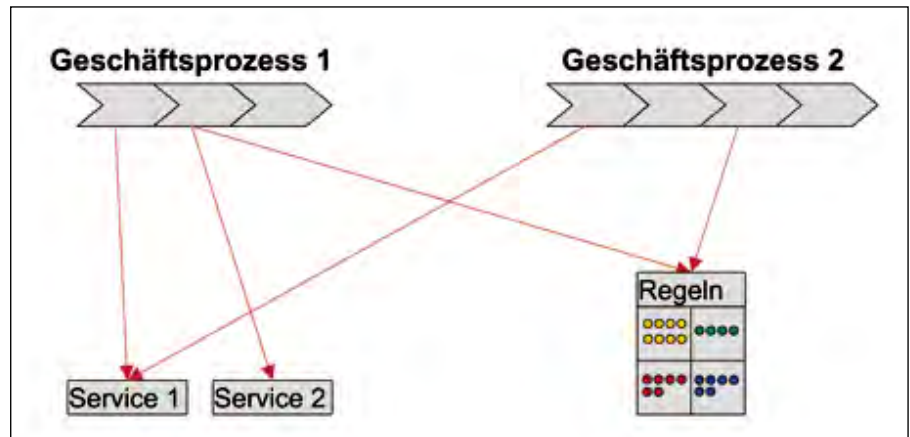
Operative Regeln sind daher beugsam, d. h. sie können übertreten werden.

Operative Regeln gibt es in einer Vielzahl von Bedeutungen. Im Beispiel handelt es sich um eine Pflicht („muss“). Es können aber auch Zulässigkeiten („darf“) oder Möglichkeiten („kann“) beschrieben werden.



Umsetzung in der SOA

In einer serviceorientierten Architektur (SOA) wird die Trennung von Geschäftsregeln und Prozessen auch in der Architektur sowie in der Realisierung beibehalten. Die Regeln werden als ein weiterer Service betrachtet, der bei Bedarf genutzt werden kann. Die Implementierung erfolgt über eine Regelmachine (Rule Engine), die dafür verantwortlich ist, die Regeln für konkrete Geschäftssituationen auszuwerten. Die Prozesslogik greift auf den Regel-Service zu, d. h. die Regeln



werden durch die Prozessmaschine orchestriert.

Regeln werden also nur einmal zentral modelliert und implementiert und stehen dann zur Verwendung in verschiedenen Prozessen und Anwendungen zur Verfügung.

Fazit

Modelliert man im Rahmen der Geschäftsprozessmodellierung die Geschäftsregel explizit getrennt von der Prozesslogik und führt diese Trennung in der Implementierung fort, so werden Änderungen von Geschäftsregeln offensichtlich und damit beherrschbar.

Dies gilt sowohl für die Analyse und Abschätzung bei anstehenden Änderungen als auch für die Umsetzung und den Test von Änderungen.

Im Geschäftsprozessmodell können Prozessänderungen unabhängig von Regeländerungen modelliert werden, was die Komplexität des Modells deutlich reduziert. Die Fachabteilung erhält dadurch Planungssicherheit, die Realisierungszeiten werden verkürzt.

Der entscheidende Vorteil ist allerdings, dass die geschäftlichen Regeln in der Fachabteilung transparent verfügbar werden und damit gesteuert werden können. Die Abhängigkeit von einzelnen IT-Experten, die wissen, wo-was-wie zusammenspielt, kann somit aufgelöst werden.



Maria Deeg
Project Manager, MID

Neuer MID Akademie Workshop Von der Geschäftsprozessmodellierung bis zur SOA in 2 Tagen

Im zweitägigen Workshop machen Sie praxisnah den Durchstich von der Geschäftsprozessmodellierung (GPM) bis zur Generierung verschiedener SOA-Artefakte wie WSDL (Web Service Description Language) oder BPEL (Business Process Execution Language). Sie identifizieren im Geschäftsprozessmodell die Business Services und verstehen den Zusammenhang zwischen den Business Services im Geschäftsprozessmodell und den Use Cases in der fachlichen Analyse. Darauf aufbauend leiten Sie eine Architektur ab und definieren die zu realisierenden Services.

Am 16. und 17. Februar 2009 in Nürnberg
Info und anmelden: www.mid.de/akademie/WorkshopGPM2SOA