

MANAGEMENT SUMMARY

Business Rules unterstützen die Agilität von Unternehmen, welche in der heutigen Geschäftswelt ständigen Änderungen von Rahmenbedingungen unterworfen sind. Eine schnelle und kostengünstige Anpassung an die veränderte Umwelt wird erreicht, wenn neben den Geschäftsprozessen auch Geschäftsregeln explizit gemacht werden. Mit diesem Geschäftswissen wird es den Unternehmen ermöglicht, flexibel und effizient zu agieren.

Die Modellierungssoftware ADONIS® der BOC-Group stellt ein weit entwickeltes Produkt dar, um Geschäftsprozesse und weitere Modelle zu modellieren. Es bietet aber noch nicht genügend Möglichkeiten, Business Rules zu implementieren und anzuwenden.

Diese Business Rules erscheinen hauptsächlich in Geschäftsprozessen. Der Auftrag der Bachelor-Arbeit (im Folgenden als Arbeit bezeichnet) besteht darin, die Möglichkeiten von Business Rules im Produktkatalog der BOC-Group aufzuzeigen und ein Meta-Modell für die Regelbeschreibung vorzuschlagen.

Aus dem Auftrag abgeleitet wurden folgende Ziele definiert. Die Erstellung eines Vorschlages für ein Meta-Modell von Business Rules, welches um eine möglichst hohe Interoperabilität zu ermöglichen aktuellen Standards entspricht, stellt das Hauptziel dar. Des Weiteren soll die Einbindung von Business Rules in die Produktlandschaft und die Verknüpfung von Business Rules mit verschiedenen Architekturebenen grob aufgezeigt werden. Ein Modellierungsansatz, basierend auf dem erstellten Meta-Modell, gibt erste Einblicke wie Geschäftsregeln in einfacher Weise von Endanwendern in ADONIS® definiert werden können.

Das Vorgehen teilte sich in vier Phasen ein. Die erste Phase bestand aus einer Recherche um einen Überblick über die Thematik, den aktuellen Stand des Umfeldes und die bestehenden Standards zu erhalten. Die zweite Phase galt der vertieften Recherche der vom Auftraggeber ausgewählten Standards, wodurch das Gesamtkonzept sichtbar wurde. In der letzten Phase wurde der Vorschlag für ein Meta-Modell von Business Rules erstellt und ein beschränktes Customizing in ADONIS® vorgenommen.

Die Recherche zeigte auf, dass die Business Rules Management Systeme (BRMS) der Anbieter bereits weit entwickelt sind. Daneben existiert eine ansehnliche Anzahl an Standards, welche aus verschiedenen Gründen nur in geringem Masse verwendet werden. Gerade die weit entwickelten Funktionen einzelner Anbieter stehen im Konflikt mit Standards, weil sie Spezialitäten darstellen, die sich nicht in eine generische Klassifikation zwingen lassen. Eine Einschränkung eigener entwickelter Funktionen durch einen Standard versuchen Anbieter, welche jedoch grundsätzlich an einem Standard interessiert sind, verständlicherweise zu verhindern. Die daraus resultierenden hohen Anforderungen, sind schwer in einem Standard umzusetzen und können von keinem der heutigen Standards erfüllt werden. Das noch eher geringe Bedürfnis zum Austausch von Regeln zwischen

verschiedenen Systemen mag ein weiterer Grund der seltenen Anwendung von Standards sein.

Aufgrund dieser Erkenntnisse einen Standard auszuwählen, welcher wie im Projektauftrag festgehalten in möglichst breitem Marktumfeld akzeptiert und unterstützt wird, andere existierende Standards berücksichtigt und sich selbst dadurch in hohem Grade interoperabel definiert, gestaltete sich entsprechend komplex. Die schlussendliche Wahl fiel auf die Rule Markup Language RuleML. Passend zu ihr wurde die Rule-Engine OO jDREW entwickelt welche frei zur Verfügung steht, und die Möglichkeit gab, einen durchgängigen Weg von der Modellierung von Regeln, gemäss dem Vorschlag des Regel Meta-Modells, bis zur Ausführung, in manuellen Schritten aufzuzeigen. Für einen ersten Vorschlag wurden die Derivation-Rules, auch Ableitungsregeln genannt, ausgewählt, welche den Bedürfnissen genügen und von RuleML gut abgedeckt werden.

Das vorgeschlagene Gesamtkonzept zeigt den durchgängigen Weg vom Meta-Modell über die Regelerstellung, dem Mapping bis zur Integration der Geschäftsregeln in die Rule-Engine, in manuellen Schritten auf. Es wird auch eine mögliche Integration von Business Rules in die bestehende Architektur und Modelltypen vorgestellt. Dieses beinhaltet einen Vorschlag der Einbindung von Regeln in Geschäftsprozesse in Verbindung mit dem existierenden BPEL-Export.

Der Vorschlag des Meta-Modells für Business Rules bildet sich aus Elementen der Spezifikation von RuleML 0.91 und lehnt sich am bestehenden Kennzahlenmodell von ADOscore[®] an. Dadurch ist ein einfaches Mapping von im Regelmodell erstellten Regeln in die von der Rule-Engine lesbare RuleML XML Syntax möglich. Die Ähnlichkeiten mit dem Kennzahlenmodell soll unter anderem die Einbindung des Regelmodells in die Architektur erleichtern.

Kontaktieren Sie mich bitte für weitere Inhalte der Arbeit: [roman.brun | at | students.fhnw.ch](mailto:roman.brun@students.fhnw.ch)