



Was ist „Language Based BPM“? Eine kurze Erklärung

Erweiterte Version 2.0

Dieses Dokument wurde verfasst von ...

Dr. Jürgen Pitschke,

BCS-Dr. Jürgen Pitschke, www.enterprise-design.eu

Diese Unterlagen können frei für nicht-kommerzielle Zwecke benutzt werden. Die Weiterverbreitung oder kommerzielle Nutzung jeglichen Teils dieser Unterlagen ist ohne Zustimmung von BCS - Dr. Jürgen Pitschke nicht gestattet. Für Lizenzen und Weiterverwendung sprechen Sie uns bitte an. Kopieren Sie diese Notiz in jede Reproduktion.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|---|--|---|
| 1 | Was ist das Problem? Die Lücke zwischen Modell und Sprache | 3 |
| 2 | Sprachbasierte Techniken im Modellierungsprozess..... | 4 |
| 3 | Language Based BPM – Sprachliche Beschreibung und visuelle Modelle synchronisieren ... | 4 |
| 4 | Low-Code – Backend-First | 6 |
| 5 | <i>Literaturverzeichnis</i> | 7 |

1 Was ist das Problem? Die Lücke zwischen Modell und Sprache

Geschäftsprozessmanagement ist ein populäres und wichtiges Thema. Unternehmen verstehen, dass sie ihre Geschäftsprozesse aktiv managen müssen. Das bedingt, dass Prozesse modelliert werden, um sie zu beschreiben, zu analysieren und zu optimieren. Das ist eine permanente Aufgabe da sich die Umgebung ständig ändert. Wir sehen neue Regulierungen, neue Möglichkeiten, neue Technologien, die neue Herausforderungen bringen.

Geschäftsprozesse sind komplex. Wir müssen Geschäftsprozesse aus verschiedenen Sichten und für verschiedene Zwecke beschreiben. Wir benutzen dafür visuelle Modelle auf der Basis von Standardnotationen wie BPMN (Business Process Model and Notation).¹ Eine einzelne Notation reicht dabei nicht aus, um alle Sichten und Details zu beschreiben. Wir kombinieren verschiedene Notationen. Ein gutes BPMN-basiertes Geschäftsprozessmodell basiert auf einem Geschäftsvokabular. Das Vokabular beinhaltet die Begriffe (Terms) und Fakttypen, die für die Benennung und Beschreibung von Modellelementen im Geschäftsprozessmodell benutzt werden. Der SBVR-Standard (Semantics of Business Vocabulary and Rules, siehe (OMG 2011)) definiert die Elemente eines Vokabulars. Prozessaktivitäten referenzieren Geschäftsregeln, die mit SBVR oder einem mit DMN beschriebenen Entscheidungsmodell dargestellt werden. Aktivitäten im Prozessmodell beziehen sich auf fachliche Anforderungen, die die Notwendigkeiten für die Aktivitäten beschreiben. Prozessaktivitäten verweisen auf Anforderungen für Entwurf und Implementation einer IT-Lösung.

Modelle dienen dabei zwei verschiedenen Zwecken²:

1. Modelle dienen der Kommunikation. Wir kommunizieren den aktuellen Stand des Prozesses, den Sollzustand, Anforderungen, Details der Aktivitäten, usw.
2. Wir nutzen Modelle als Grundlage für die Implementation von IT-Systemen. Wir generieren Systemkomponenten aus unseren Modellen.

In der Geschäftsprozessanalyse werden Modelle vorrangig für die Kommunikation zwischen verschiedenen Interessengruppen genutzt – z.B. für die Kommunikation zwischen Fachexperten, zwischen Business-Analyst und Stakeholder, zwischen Business-Analyst und IT-Experten oder zwischen Management und der Operative.

In diesem Kontext erleben wir die Lücke zwischen Modell und Sprache (Model-Language-Gap):

- Sprachliche Beschreibungen sind der Ausgangspunkt für die Modellentwicklung. Wir sammeln sprachliche Information und transformieren diese in formale Modelle.
- Modelle werden in Sprache zurück übersetzt, wenn wir diese analysieren, einem Review unterziehen oder anderweitig damit arbeiten.

Oft stimmt die sprachliche Übersetzung des Modells nicht mehr mit der ursprünglichen Information überein oder - noch schlimmer – beide Darstellungen sind wirklich verschieden. Dieses Phänomen nennen wir „Model-Language-Gap“. Während des Modellierungsprozesses verlieren wir Informationen und Bedeutung. Diese Problem ist aus dem Anforderungsmanagement hinlänglich bekannt, betrifft aber auch die Modellierung von Geschäftsprozessen oder das Management von Geschäftsregeln oder Geschäftsentscheidungen. Die Lücke ist insbesondere zu beobachten, wenn Modellierer und Nutzer des Modells verschiedene Personen sind.

Ich habe verschiedene Arbeitstechniken entwickelt, die helfen, unstrukturierte, textuelle Informationen systematisch in Modell zu transformieren. Absatz 2 gibt einen kurzen Überblick über solche Techniken. Diese Techniken verringern die Lücke zwischen Modell und Sprache,

¹ Siehe (OMG 2011)

² Siehe auch (Pitschke 2009)

stellen aber nicht sicher, dass das Modell die ursprüngliche Information zeigt. „Language Based BPM“ ist ein wichtiger Schritt, um dieses Problem zu lösen.

2 Sprachbasierte Techniken im Modellierungsprozess

Modelle entstehen aus natürlich-sprachigen Informationen.

Wir kennen verschiedene Techniken in der Business-Analyse, um Informationen über Geschäftsprozesse, Anforderungen, Geschäftslogik und andere Artefakte zu sammeln. Das schließt Interviews, Fragebögen, Workshops, Beobachtung und andere ein. Das erste Ergebnis sind (unstrukturierte) Sammlungen von textuellen Informationen. Diese Beschreibungen werden in formellere natürlich-sprachliche Ausdrücke oder Modellelemente für visuelle Modelle transformiert.

Eine wichtige Arbeitstechnik für die Formalisierung ist die textuelle Analyse, wie in (Pitschke, Jürgen 2012) beschrieben. Textuelle Analyse ist ein systematischer Ansatz um unstrukturierte Informationen in formale Modelle zu übersetzen. Es besteht ein enger Zusammenhang zu Interview-Techniken – sie erhalten, was sie erfragen.

Der Wert der textuellen Analyse und verbundener Arbeitstechniken ist die Systematik für die Entwicklung von Modellen. Verschiedene Mitarbeiter im Projekt leiten aus denselben Informationen gleiche Modellinformationen ab, die Formalisierung wird wiederholbar und nachvollziehbar. Textuelle Analyse verringert die Modell-Sprach-Lücke bei der Entwicklung von Modellen.

Textuelle Analyse beantwortet aber nicht die umgekehrte Frage: Wie können wir sicherstellen, dass das formale Modell die originale Information wiedergibt? Das Modell und die sprachliche Beschreibung des Modells stimmen nicht notwendigerweise überein.

Natürliche Sprache wird an vielen Stellen in Modellen benutzt. Wir beschreiben die Details einer Aktivität, wir nutzen Story-Boards um verschiedene Szenarien eines Prozesses zu beschreiben, wir benutzen regulierte Sprache, um Geschäftsregeln oder Anforderungen zu beschreiben. Alle diese Informationen nutzen das Geschäftsvokabular.

3 Language Based BPM – Sprachliche Beschreibung und visuelle Modelle synchronisieren

Sprachbasiertes Geschäftsprozessmanagement ist der nächste Schritt, um die Lücke zwischen Modell und sprachlicher Beschreibung zu schließen. Wir erweitern die in Absatz 2 beschriebenen Techniken um das visuelle Modell wieder in Sprache zurück zu transformieren. Die formale Darstellung des Modells und die sprachliche Beschreibung werden dabei immer synchron gehalten. Der Modellierer erhält ein permanentes Feedback, ob sein Modell und die ursprüngliche Information noch übereinstimmen, indem er sprachliche Beschreibung und Ursprungsinformation vergleicht. Das erhöht zugleich die Qualität des Modells. Um das praktikabel zu machen, muss unser Modellierungswerkzeug diesen Ansatz unterstützen.

Die BPM-Suite von USoft ist das erste Werkzeug in der Kategorie „Language Based BPM“. USoft fokussiert sich dabei auf sprach-intensive Modelle, wie Vokabular, Anforderungen, Geschäftsregeln und Geschäftsprozesse. Die im vorliegenden Dokument beschriebenen Arbeitstechniken werden in der Anwendung unterstützt oder automatisiert. Textuelle Eingaben werden analysiert und in Modellelemente für das Vokabular, die Regelbasis oder Anforderungen transformiert. USoft geht aber noch einen Schritt weiter und nutzt das Vokabular, um z.B. BPMN-Modelle in eine sprachliche Darstellung zurück zu übersetzen. Auf

diese Weise sind grafische Darstellung und sprachliche Präsentation immer in Übereinstimmung.

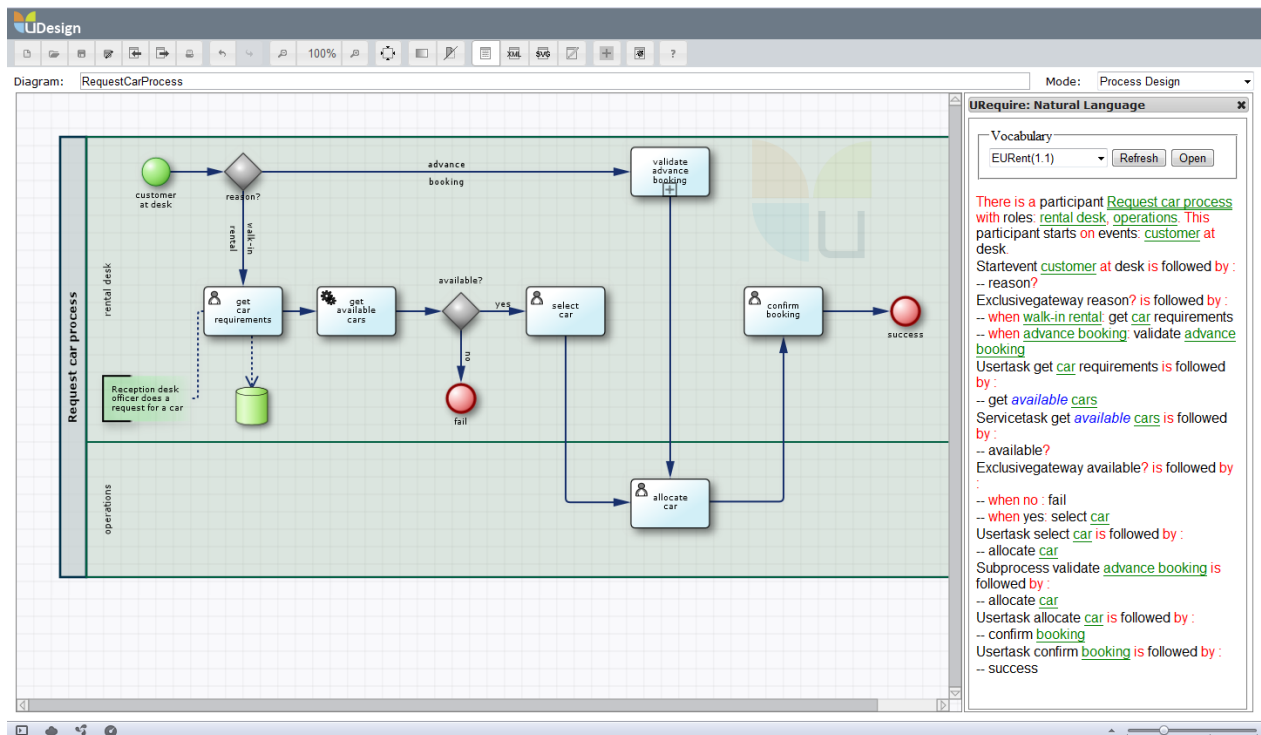


Abbildung 1: Visuelle Modelle und sprachliche Beschreibung in USoft

Abbildung 1 zeigt einen Ausschnitt aus der USoft Suite. Visuelles Modell und sprachliche Beschreibung werden gemeinsam dargestellt. Die Elemente sind mit weiteren Elementen verknüpft, der Anwender kann daher navigieren, um weitere Details zu erhalten.

Um mehr über diesen Ansatz und die Werkzeuge von USoft zu erfahren, besuchen Sie meine Webseite oder senden Sie mir eine E-Mail an info@enterprise-design.eu

4 Low-Code – Backend-First

Inzwischen hat USoft den Ansatz weiter geführt. USoft setzt dabei auf eine "Low-Code" "Backend-First" Ansatz. Aus dem Geschäftsvokabular und den Geschäftsregeln lassen sich mit dem "Low-Code, Backend-First"-Ansatz auch komplexe Anwendungen mit wenigen IT-Kenntnissen erzeugen. Natürlich schließt das auch das Front-End mit ein.

5 Literaturverzeichnis

- OMG. „Business Process Model and Notation (BPMN) Version 2.0.“ Object Management Group, OMG Document Number: formal/2011-01-03, January 2011.
- . „Semantics of Business Vocabulary and Business Rules.“ Object Management Group, OMG Document Number: dtc/2011-11-09, November 2011.
- Pitschke, Jürgen. „Textuelle Analyse eine Arbeitstechnik für die visuelle Modellierung - Version 2.“ White Paper, BCS - Dr. Jürgen Pitschke, 2012.
- Pitschke, Jürgen. *Was ist ein Modell? (Und wenn ja, wieviele?)*. White Paper, BCS - Dr. Juergen Pitschke, 2009.