

BPMN oder ACM? Interaktive Show mit Live-Modellierung

Sven Bernhardt, Danilo Schmiedel
OPITZ CONSULTING Deutschland GmbH

Schlüsselworte

BPMN, ACM, Oracle BPM Suite

Einleitung

Sie haben gerade BPMN gelernt, die BPMN-Einführung im Unternehmen noch nicht ganz beendet und sollen jetzt mit ACM schon wieder alles anders machen? Diese Session zeigt anhand vieler Live-Demos, wie sich die Umsetzung diverser Szenarien jeweils mit BPMN anfühlt. Diese Umsetzung vergleichen die Referenten mit einem ACM-Tooling.

Prozessautomatisierung mit BPMN

Mit der Automatisierung von Geschäftsabläufen verfolgen viele Unternehmen das Ziel mehr Transparenz bezüglich der eigenen Unternehmensprozesse zu schaffen, diese zu optimieren, die Prozesse nachvollziehbar und überwachbar zu gestalten. Ein ideales Vorgehen ist dabei, dass zu automatisierende Geschäftsprozesse in enger Kollaboration zwischen Fachbereichen und der IT als BPMN 2.0 Prozessmodelle modelliert werden, um ein gemeinsames Verständnis zu entwickeln. Die dabei entstehenden Prozesse sind dann im Anschluss in einer entsprechenden Laufzeitumgebung ausführbar.

BPMN Prozessmodelle sind flussorientiert und eignen sich zur Beschreibung von statischen Abläufen. Prozessakteure, die in einen Prozessablauf involviert werden, um beispielsweise Genehmigungen durchzuführen oder einen andersgearteten notwendigen Input für den Prozessablauf zu liefern, werden vom Prozess geführt. Aufgrund ihres statischen Charakters lassen sich solche Prozessmodelle optimal für die Umsetzung von standardisierten Abläufen, beispielsweise aus dem Human Resources (HR) Bereich einsetzen. Auch für Compliance-relevante Prozesse, die besondere Anforderungen hinsichtlich der Prozesstransparenz und Nachvollziehbarkeit haben, empfiehlt sich der Einsatz von BPMN 2.0 als zu verwendender Modellierungsstandard. Dies gilt im Besonderen für börsennotierte Unternehmen, die an der US Börse gehandelt werden und somit die strengen Auflagen des Sarbanes Oxley Act (SOX) erfüllen müssen.

Die Stringenz von BPMN Prozessen und die daraus resultierende Transparenz der Abläufe, hat ihren Preis, denn wie bereits angedeutet, sind Abweichungen vom modellierten Prozessfluss nicht möglich. Somit müssen zur Modellierungszeit bereits alle möglichen Varianten und Ausnahmen bekannt sein und in das Prozessmodell mitaufgenommen werden. Dies ist in der Regel nicht möglich und zieht zudem nicht unwesentliche Aufwände nach sich. Des Weiteren wirkt sich die Modellierung aller möglichen Ausnahmen, die innerhalb eines Prozessablaufes passieren können, negativ auf die Nachvollziehbarkeit des Modells aus. Für die bislang aufgeführten Anwendungsfälle, wie beispielsweise die angesprochenen Prozesse aus dem HR Bereich, stellt dies kein Problem dar, da sich die Anzahl der Ausnahmen erfahrungsgemäß im Rahmen hält.

Bei Prozessen aus anderen Bereichen kann dies aber sehr wohl problematisch sein. Als Beispiele lassen sich hier etwa Versicherungsabläufe zur Schadenabwicklung oder auch Bankingprozesse bei der Kreditvergabe aufführen. Prozesse aus diesen Bereichen haben einen mehr dynamischen Charakter, da potentiell jeder Geschäftsvorfall der über den Prozess abgewickelt werden muss individuell sein kann und somit eine andere Behandlung erfordert beziehungsweise wo andere Schritte

zu unternehmen sind, um den Geschäftsvorfall sinnvoll bearbeiten zu können. Das Wissen über alle Eventualitäten kann nicht zum Modellierungszeitpunkt bestehen und ist somit nicht sinnvoll mit einem BPMN Prozessmodell auszudrücken.

ACM als Lösung für dynamische Prozessabläufe

Mit Hilfe von Adaptive Case Management (ACM) ist es möglich Geschäftsabläufe, die einen dynamischen Charakter aufweisen abzubilden. Als standardisiertes Beschreibungsmodell wird für solche Vorgänge die Case Management Model and Notation (CMMN) verwendet. Da der Ablauf für die Abarbeitung eines Geschäftsvorfalles aufgrund der Varianten- und Ausnahmenvielfalt erst zur Laufzeit bestimmt werden kann, werden mit Hilfe von CMMN lediglich die potentiell anstehenden Aktivitäten definiert und diese mit entsprechenden Vorbedingung, über die festgelegt werden kann wann eine bestimmte Aktivität aktiviert wird, versehen. Ein Beispiel für ein solches Diagramm zeigt die nachstehende Abbildung, in dem die Erstellung einer Schadenakte als solches betrachtet wird. Da eine Schadenakte mehrere Schadenansprüche beinhalten kann, ist der Vorgang der Schadenbearbeitung in ein eigenes CMMN Modell ausgelagert, um die Master-Detail Beziehung abbilden zu können.

Nähere Details zur CMMN und den zugehörigen Modellelementen sind unter [1] und [2] zu finden.

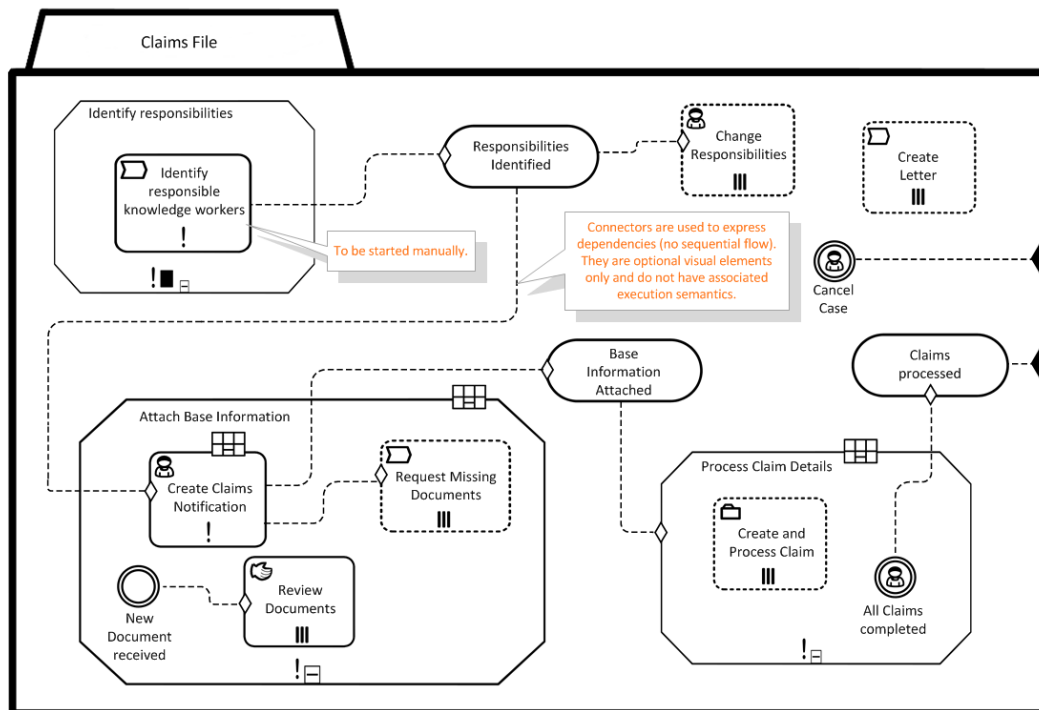


Abbildung 1: CMMN Diagramm Schadenfallbearbeitung

Die Entscheidung über die Abfolge der Aktivitäten wird dann schließlich zur Laufzeit durch einen Experten, der das entsprechende Wissen hat, getroffen. Anders als bei BPMN Prozessmodellen fällt die Steuerung des Kontrollflusses also zurück in die Verantwortung eines menschlichen Akteurs, des so genannten „Knowledge Workers“.

ACM und BPMN

Eine Frage mit der wir in der Praxis immer wieder konfrontiert werden ist: Wofür brauchen wir eigentlich jetzt ACM, wenn wir mit BPMN bereits einen standardisierten, nachvollziehbaren sowie transparenten Ansatz haben, um Geschäftsabläufe zu beschreiben? Dazu gesellen sich des Weiteren gerne Aussagen wie beispielsweise: Das was man mit ACM macht, kann man doch auch alles in BPMN modellieren!

Um mit solchen Fragen und Argumentationen auszuräumen, haben wir uns oben abgebildeten Use Case aus dem Versicherungsumfeld hergenommen und einmal mit einem BPMN-Ansatz sowie, alternativ dazu, mit einem ACM-Ansatz, auf Basis der Oracle BPM Suite 12c umgesetzt. Ziel dabei ist es mit direkten Beispielen zu verdeutlichen, wann und warum eine ACM-basierte Lösung besser geeignet ist, als ein reiner BPMN-basierter Ansatz. Auffälligkeiten beim anschließenden Vergleich der beiden Lösungen sind besonders bezüglich der folgenden Punkte festzustellen:

- Stets ausführbare optionale Aktivitäten
- Bedingt ausführbare Aktivitäten
- Erreichen eines bestimmten Prozessstatus
- Modellierung von Master-Detail Beziehungen

Stets ausführbare optionale Aktionen

Aktivitäten, die immer ausführbar aber dabei optional sind, können in BPMN-Prozessflüssen nur mittels Event-basierter Subprozesses im Prozessmodell modelliert werden. Die CMMN definiert hierfür eine dedizierte Eigenschaft, die für eine Aktivität festgelegt werden kann.

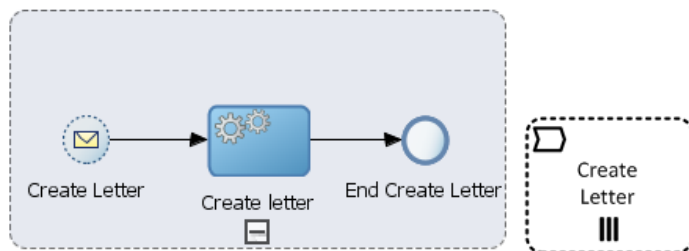


Abbildung 2: Modellierung in BPMN (links) und in der CMMN Notation (rechts)

Bedingt ausführbare Aktivitäten

Wie im vorherigen Beispiel, sind auch bedingt ausführbare und jederzeit verfügbare Aktivitäten, in BPMN mittels eines Event-basierten Subprozesses abbildbar. Zudem wird für die Überprüfung der Bedingung ein Gateway benötigt, sodass die Ausführung der eigentlichen Aktivität nur dann stattfindet, wenn die Bedingung zutreffend ist. Die CMMN definiert zu diesem Zweck so genannte „Sentries“, welche vor der Ausführung einer Aktivität die entsprechenden Bedingungen abprüfen.

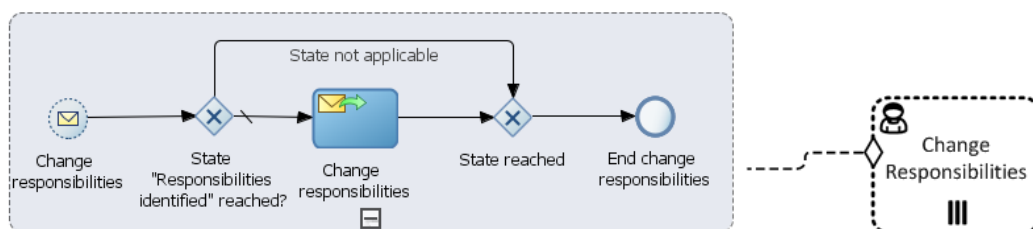


Abbildung 3: Modellierung in BPMN (links) und in der CMMN Notation (rechts)

Erreichen eines bestimmten Prozessstatus

Das fachliche Monitoring mittels eines korrespondierenden Statuswertes ist in BPMN explizit zu modellieren und dieser entsprechend zu persistieren. Dies kann auf unterschiedliche Art und Weise, beispielsweise über Events, Service-Calls oder einfacher Variablenzuweisung, geschehen. In CMMN können so genannte „Milestones“ definiert werden, die einen fachlichen Status abbilden.

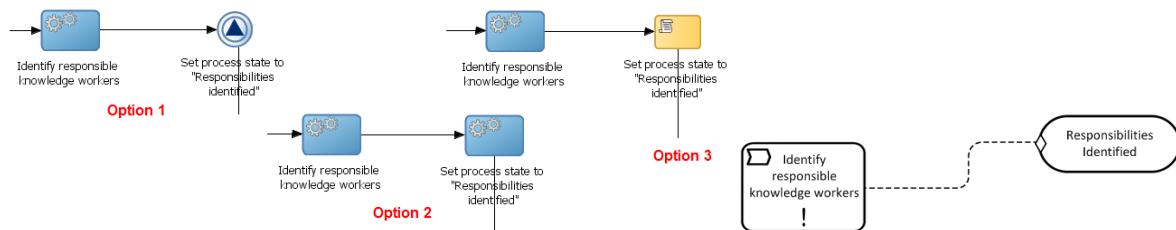


Abbildung 4: Modellierung in BPMN (links) und in der CMMN Notation (rechts)

Modellierung von Master-Detail Beziehungen

Master-Detail Beziehungen sind in BPMN Prozessen grundsätzlich mittels einer Multi-Instance Subprozess abbildbar, wenn im Vorfeld die Anzahl der anzustoßenden Subprozesse feststeht. Sollen dynamisch zur Laufzeit neue Subprozesse hinzugefügt werden können, ist dies nur sehr umständlich möglich wie die Abbildung zeigt. In CMMN ist dies problemlos möglich, da Aktivitäten – auch das Anstoßen eines weiteren Subprozesses – grundsätzlich zu jederzeit möglich ist.

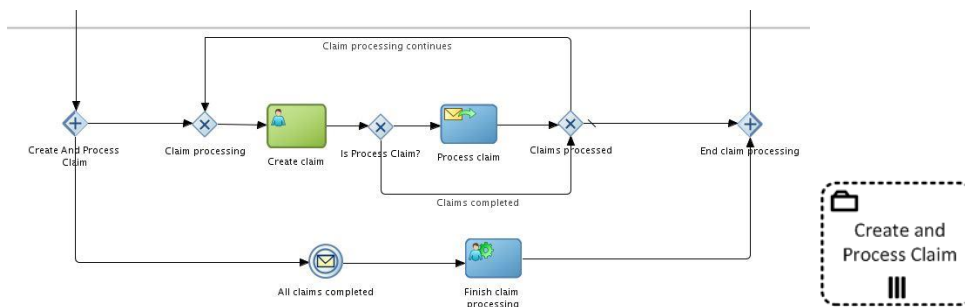


Abbildung 5: Modellierung in BPMN (links) und in der CMMN Notation (rechts)

Resümee

Wie am Beispiel der Schadenbearbeitung demonstriert, ist BPMN allein nicht immer das Mittel zur Wahl, wenn es um die Automatisierung von Geschäftsabläufen geht; vor allem nicht dann, wenn diese einen eher dynamischen Charakter haben. ACM beziehungsweise CMMN stellt einfachere Mechanismen zur Verfügung, um die Charakteristika solcher dynamischen Abläufe adressieren zu können. In BPMN modelliert wirkt dies zumeist nicht mehr natürlich und verständlich, wie die im vorherigen Abschnitt gezeigten Beispiele verdeutlichen.

Der größte Nutzen ergibt sich daher unserer Meinung nach, wenn beide Ansätze sinnvoll miteinander kombiniert werden. Abbildung 6 zeigt die implementierte Lösung für das Schadenbearbeitungs-szenario, in der Case und BPMN Komponenten miteinander kombiniert werden. Dabei werden die in

BPMN definierten Teilschritte von den korrespondierenden Aktivitäten im Case angestoßen. Die BPMN-Prozesse werden quasi als „Inseln“ in ACM benutzt. So werden die Stärken beider Ansätze, die Dynamik von ACM und die Strukturiertheit sowie Verbindlichkeit von BPMN so miteinander kombiniert, dass unter dem Strich das optimale Ergebnis erzielt wird.

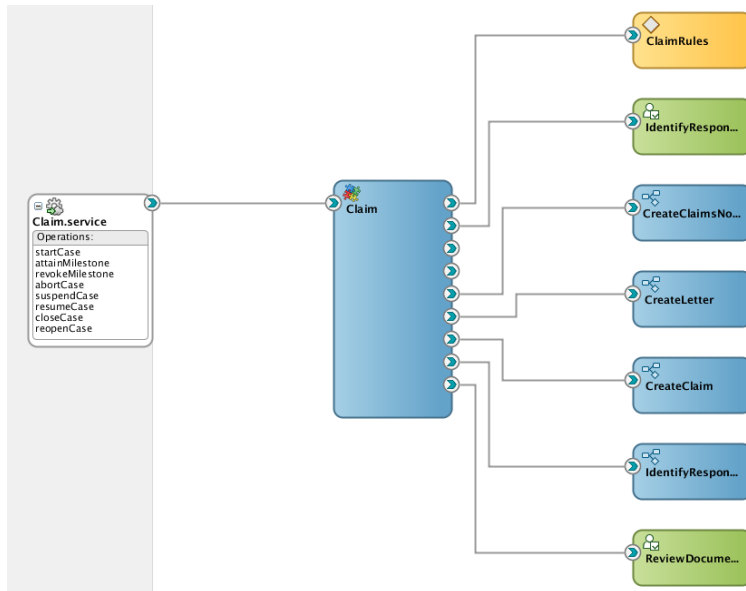


Abbildung 6: Lösungsimplementierung mit ACM und BPMN in Kombination

Links

[1] <http://thecattlecrew.wordpress.com/2013/10/10/adaptive-case-management-poster-available/>

[2] <http://www.omg.org/spec/CMMN/>

Kontaktadressen:

Sven Bernhardt
OPITZ CONSULTING Deutschland GmbH
Standort Gummersbach
Kirchstrasse 6
D-51647 Gummersbach

Telefon: +49 (0) 2261 6001-0
Fax: +49 (0) 2261 6001-4200
Mobil: +49 (0) 172 2193529
E-Mail: sven.bernhardt@opitz-consulting.com
Internet: www.opitz-consulting.com

Danilo Schmiedel
OPITZ CONSULTING Deutschland GmbH
Standort Berlin
Tempelhofer Weg 64
D-12347 Berlin-Britz

Telefon: +49 (0) 30 6298889-0
Fax: +49 (0) 30 6298889-4600
Mobil: +49 (0) 173 7279001
E-Mail: danilo.schmiedel@opitz-consulting.com
Internet: www.opitz-consulting.com