

Das Decision Management Manifesto

Eine Einführung

Decision Management ist ein überzeugender Ansatz, der für die Einführung von Geschäftsregeln und zukunftsweisenden Analysetechniken eingesetzt wird. Das Manifesto spezifiziert die Grundprinzipien des Ansatzes.

Das Decision Management Manifesto soll Organisationen helfen, den Decision Management Ansatz einzuführen, im eigenen organisatorischen Kontext effektiv anzuwenden und den Wert der technologischen Investitionen zu erhöhen.

Die aktuelle Version des Manifesto ist abrufbar unter:

decisionmanagementsolutions.com/decision-management-manifesto

Decision Management ist sowohl eine Methode als auch ein Technologie-Stack.

Decision Management gestattet es einer Organisation durch die Anwendung von Geschäftsregel-, Analyse- und

Optimierungstechniken die wiederholbaren Entscheidungen in ihrem Kerngeschäft zu steuern, zu verwalten und zu automatisieren.

Daher ergänzt Decision Management andere technologie-basierte Ansätze: Geschäftsregeln sind zentrales Element des Decision Management, genauso wie Business Rule Management Systeme. Aber nicht alles, was man mit Geschäftsregeln tun kann, ist Decision Management. Decision Management maximiert jedoch durch die effektive Anwendung den ROI der Business-Rule-Technologie.

Ähnlich bieten Data Mining und Predictive Analytics Einsichten für das Decision Management, können aber auch genutzt werden um Dashboards und Berichte zu verbessern oder strategische Entscheidungen zu treffen. Decision Management multipliziert den Wert der Analyse durch die Fokussierung auf wiederholbare, zahlreiche, tägliche Entscheidungen. Optimierungstechnologien können für komplexe Planungs- und Zuordnungsprobleme angewandt werden. Decision Management integriert diese Technologien.

Dieses White Paper beschreibt die Motivation für das Manifesto - warum es erstellt wurde und warum Organisationen und Personen es unterstützen – und erklärt die Hintergründe und den Wert jedes der fünf Abschnitte.

DECISION
MANAGEMENT
SOLUTIONS

James Taylor
CEO

Deutsche
Übersetzung
Juergen Pitschke
BCS - Dr. Juergen
Pitschke



A Decision Management
Solutions Partner

Inhalt

Manifesto

Warum ein Decision
Management Manifesto?

Das Manifesto kurz erklärt.

1 Entscheidungen zuerst

- 1.1 Entscheidungen, insbesondere operative Entscheidungen, verbinden die Metriken und Ziele einer Organisation mit deren operativen Systemen.
- 1.2 Entscheidungen sind "First-Class"-Objekte, genauso wie Geschäftsprozesse oder Daten und sollten als Teil der Geschäftsarchitektur identifiziert, beschrieben, modelliert, überprüft und verwaltet werden.
- 1.3 Entscheidungen müssen zuerst modelliert werden, bevor überlegt wird, wie Geschäftsregeln oder Analysefunktionen genutzt werden.
- 1.4 Entscheidungen unterstützen Geschäftsprozesse und helfen Organisationen auf Ereignisse zu reagieren. Sie sind aber weder durch Prozesse oder Ereignisse abgedeckt. Sie vereinfachen deren Darstellung und Verwaltung.
- 1.5 Fachbereich, IT und Business Analysten haben jeder eine Rolle bei Identifizierung, Modellierung, Überprüfung und Verwaltung von Entscheidungen.

2 Entwerfe Entscheidungen explizit

- 2.1 Eine Frage und eine Menge von möglichen Antworten ist der beste Weg eine Entscheidung zu definieren.
- 2.2 Das Treffen einer Entscheidung erfordert definierte Informationen (Input Data) wie Transaktionsinformationen, Referenzdaten und andere verifizierbare, definitive Informationen.
- 2.3 Das Treffen einer Entscheidung erfordert häufig Informationen (Antworten), die von *anderen* Entscheidungen generiert werden.
- 2.4 Eine Entscheidung hat Autoritäten, wie Richtlinien, Gesetze, Regularien, Best Practices und Expertise, die definieren, wie die Entscheidung getroffen werden soll.
- 2.5 Eine Entscheidung kann analysiert werden, um zu zeigen, wie sie verbessert oder akkurater getroffen werden kann.
- 2.6 Nicht alle Entscheidungen werden automatisiert. Eine manuelle Entscheidung kann trotzdem modelliert und verwaltet werden.

3 Verwende Decision Management Technologien

- 3.1 Die Details der Entscheidungsfindung können durch Geschäftsregeln, Entscheidungstabellen, Entscheidungsbäume, Analytische Modelle, Optimierungsalgorithmen und andere Entscheidungs-Metaphern dargestellt werden.
- 3.2 Bei der Implementation einer Entscheidungslösung kann ein Mix von Technologien (Geschäftsregeln, Data Mining, Predictive Analytics, Optimierung) geeignet sein.
- 3.3 Wird eine Entscheidung technisch unterstützt, kann das einen menschlichen Entscheider unterstützen oder die Entscheidung explizit automatisieren und verwalten.
- 3.4 Technologie kann auf eine Entscheidungen und alle Entscheidungen von denen diese abhängt oder nur auf einige Entscheidungen in einem Modell oder Prozess angewandt werden.

4 Verteile Entscheidungen als Decision Management System

- 4.1 Decision Management Systeme bestehen aus Decision Services und einer unterstützenden Infrastruktur für die Verwaltung der Entscheidungen - sie sind nicht einfach nur in Geschäftsprozesse oder User Interfaces eingebettete Geschäftsregeln oder Analysefunktionen.
- 4.2 Ein Decision Management System ist losgelöst von existierenden Systemen, Geschäftsprozessen oder Event-Processing-Umgebungen, aber bietet Entscheidungsservices für diese.

5 Ein Decision Management System beinhaltet:

- 5.1 Design-Transparenz - um exakt zu sehen, wie die Entscheidung in der Zukunft getroffen wird.
- 5.2 Ausführungstransparenz - um zu rekonstruieren, wie eine spezifische Instanz einer Entscheidung in der Vergangenheit getroffen wurde.
- 5.3 Auswirkungsanalyse - um die Geschäftsauswirkung einer Änderung zu beurteilen, bevor sie ausgeführt wird.
- 5.4 Eine "Closed-Loop" - für fortlaufende Verbesserungen, um zu testen und zu lernen, zu experimentieren und anzupassen.

Warum ein Decision Management Manifesto?

Das Merriam Webster - Wörterbuch definiert ein Manifesto als "a written statement declaring publicly the intentions, motives, or views of its issuer." Das Decision Management Manifesto ist eine öffentliche Erklärung der Ansichten von Decision Management Solutions und den Unternehmen und Menschen, die unsere Vision von Decision Management teilen.

Decision Management ist ein Ansatz, der den täglichen Geschäftsbetrieb verbessert. Es erhöht durch einfachere Überwachung und Anpassung der Systeme die Agilität und Anpassungsfähigkeit einer Organisation. Es macht Big Data anwendbar, verbessert Effektivität und Profitabilität jeder Aktion. Es ist ein bewährtes Framework für die effektive Anwendung innovativer Technologien wie Geschäftsregeln, Predictive Analytics und Optimierung.

Das Manifesto ist nicht auf eine Technologie, Entwicklungsmethode oder einen Ansatz ausgerichtet, sondern vielfältig anwendbar. Es ist nicht über eine Notation, auch wenn es einige empfiehlt, sondern über Kernprinzipien, die Sie mit Ihren eigenen Techniken anwenden können. Die Absicht ist sich darauf beziehen zu können und es für die Unterscheidung zwischen effektiven und weniger effektiven Praktiken des Decision Management nutzen zu können.

Durch die Veröffentlichung des Manifesto hoffen wir

- ▶ Verwirrung im Markt über Decision Management zu reduzieren.
- ▶ Ein Framework für die effektive Nutzung wichtiger Technologien anzubieten
- ▶ Einige Best-Practices in methoden-unabhängiger Form zu teilen.

Verwirrung vermeiden

Decision Management ist ein zunehmend populärer Begriff. Anbieter von Geschäftsregeln-Lösungen benutzen es für die Positionierung ihrer Produkte, Hersteller von Analyseanwendungen sprechen darüber als ein Anwendungsfall für operative echt-zeit Analysen. Die hohe Sichtbarkeit ist gut, bringt aber auch mögliche Verwirrung mit sich. Durch die Veröffentlichung des Manifestos hoffen wir verschiedene Dinge klar zu stellen:

- ▶ Es gibt eine Überschneidung zwischen Decision Management, Geschäftsregeln und Data Mining/Vorhersage, sie sind trotzdem nicht dasselbe.
- ▶ Decision Management ist ein Ansatz, der mehrere Technologien für die Automatisierung, Verwaltung und Verbesserung operativer Entscheidungen und damit auch der täglichen Geschäftsaktivitäten kombiniert.
- ▶ Geschäftsregeln, Data Mining, Vorhersagen und Optimierungen können auch für andere Zwecke als Decision Management genutzt werden. Geschäftsregeln können genutzt werden, um User Interfaces zu steuern, Datenqualität zu erreichen Vorhersagen können zum Beispiel für die Begründung strategischer Entscheidungen genutzt werden.

Technologie-Framework

In großen Unternehmen gibt es eine bedauerlichere Tendenz sich auf Technologie statt auf Geschäftslösungen zu konzentrieren, Technologie zu beschaffen bevor ein Framework oder eine Methode angenommen wurde, die es erlaubt, die Technologie effektiv anzuwenden. Technologie, die auf diesem Weg erworben wird, wird allgemein in ein vorhandenes Projektmanagement- und Systemdesign-Framework gezwängt und erreicht das mögliche Potential nicht. Unternehmen führen zum Beispiel ein Business-Rule-Management-System ein, nutzen aber den vorhandenen Ansatz (egal ob Wasserfall oder Agil) und überkommene Requirements-Management-Techniken, um das Projekt zu lenken. Das Ergebnis sind höhere Kosten, wenig Agilität und schlechte Ergebnisse. An der Analyse-Front werden Vorhersage-Techniken in vorhandene Reporting-Infrastrukturen eingebettet ohne zuerst ein wirkliches Fachverständnis zu entwickeln. Das Ergebnis sind wenig genutzte Analyse-Modelle.

Best-Practices teilen

Über die Jahre hat Decision Management Solutions viele Best-Practices für den Erfolg mit Geschäftsregeln und vorhersagender Analyse entwickelt. Das Manifesto identifiziert eine Kernmenge solcher Best-Practices.

Eine der *schlechtesten* Praktiken ist es, dass Organisationen hoffen durch die Nutzung von Geschäftsregeln oder Predictive Analytics Entscheidungen zu verbessern, ohne die zu verbessernden Entscheidungen explizit zu betrachten. Das Manifesto stellt fest, dass es essentiell ist, die zu verbessernden Entscheidungen wirklich zu entwerfen, statt einfach zu hoffen, dass die Anwendung von Technologien diese irgendwie verbessert.

Sowohl Geschäftsregel- als auch Predictive Analytics-Projekte versagen, wenn sie sich auf einige Details konzentrieren, statt Top-Down vorzugehen. Geschäftsregel-Projekte konzentrieren sich auf das Sammeln und Dokumentieren von Geschäftsregeln. Im Ergebnis erhalten wir einen „großen Korb voller Regeln“, die schwer zu verwalten oder zu implementieren sind. Predictive Analytics-Projekte, die sich nur auf Vorhersage-Modelle konzentrieren, vergessen den Geschäfts-Kontext und die Benutzung der Modelle. Eine Top-Down-Betrachtung der Entscheidungen bietet Struktur, Kontext und Ausrichtung auf verbesserte Geschäftsergebnisse. Ein iterativer Ansatz ist sowohl für Geschäftsregeln als auch für Predictive Analytics wichtig. Decision Management betont das. Die Modellierung von Entscheidungen bietet die Struktur für die Definition und Umsetzung von Projekten für die Automatisierung von Entscheidungen.



Letztendlich hängt der Erfolg des Einsatzes solcher Technologien von einer effektiven Zusammenarbeit zwischen Fachbereich, IT und Analysten ab. Entscheidungen wirken als Kreuzung, als Zusammenhalt. Entscheidungsmodelle ermöglichen die erfolgreiche Zusammenarbeit verschiedener Wissensprofile.

Das Manifesto erklärt

I Entscheidungen zuerst

Um Entscheidungen effektiv zu verwalten, müssen sie zuerst explizit betrachtet werden. Es ist möglich, Entscheidungen aus einer Liste von Geschäftsregeln oder aus einem analytischen Ansatz abzuleiten. Aber: Das behandelt Entscheidungen als sekundäre Objekte und nicht als die kritische Komponente der Unternehmensarchitektur, die sie sind. Entscheidungen explizit zu identifizieren, Entscheidungen in der Unternehmensarchitektur abzubilden, Entscheidungen zu entwerfen und zu modellieren, bevor die Details der Spezifikation oder Implementation betrachtet werden, ist entscheidend.

Nicht jede Art von Entscheidung ist für den Decision Management-Ansatz geeignet. Die betrachteten Entscheidungen sollen folgende Eigenschaften besitzen:

- ▶ Wiederholbar
Decision Management befasst sich mit Entscheidungen, die eine Organisation wieder und wieder trifft, nicht mit einmaligen strategischen Entscheidungen.
- ▶ Aktions-orientiert
Der Kern von Entscheidungen ist die Auswahl aus einer Menge möglicher Aktionen, wähle eine Aktion und führe diese aus.
- ▶ Nicht-trivial
Wenn eine Entscheidung wirklich trivial ist, besteht kein Wert im Management dieser Entscheidung. Gelten mehrere Regularien und Vorgaben, existiert eine breite Palette von Optionen oder sind viele Daten zu beachten, ändert sich die Art die Entscheidung zutreffen oft, dann zahlt sich die Investition in Entscheidungsmanagement aus.
- ▶ Messbar
Der ROI hängt davon ab, dass die betrachteten Entscheidungen einen messbaren Wert für das Unternehmen haben.

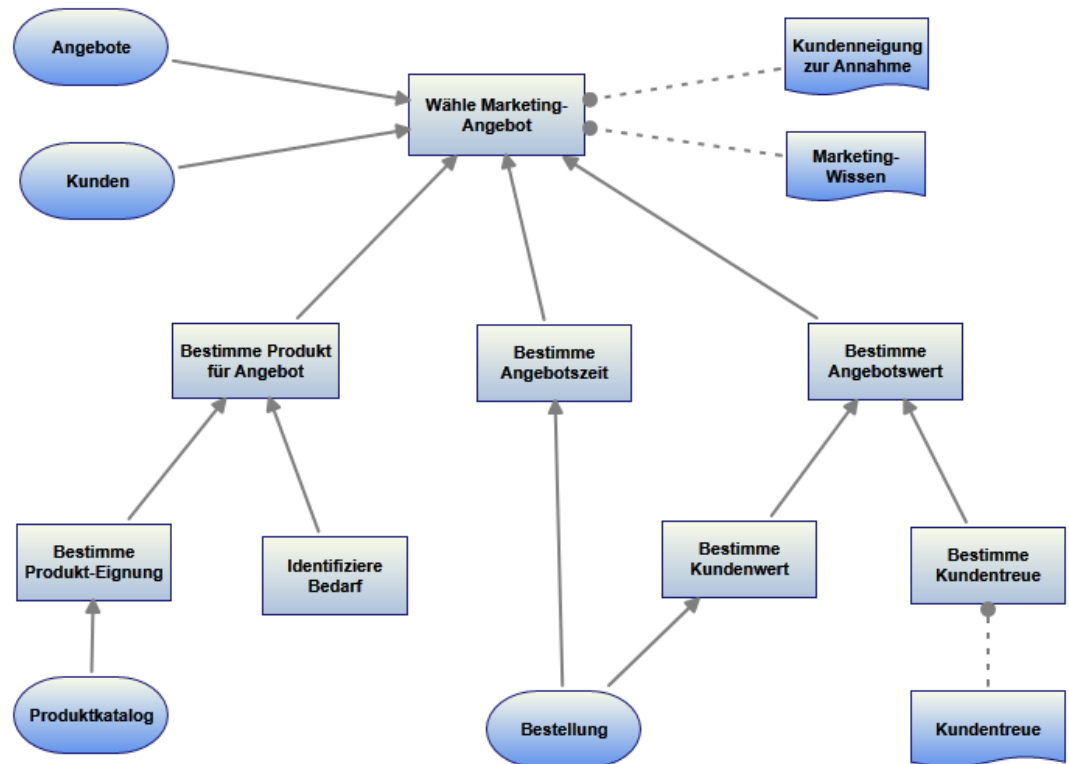
Jedes Unternehmen kann als Sequenz von Entscheidungen über die Zeit gesehen werden. Jede Entscheidung, jede Auswahl beeinflusst den Weg des Unternehmens. Jede Wahl über Produkte, Lieferanten, Kunden, Anlagen, Mitarbeiter ist eine Entscheidung. In Fakt: Entscheidungen sind der Punkt, der über Erfolg oder Misserfolg des Unternehmens entscheidet. Dementsprechend kann und soll jede Entscheidung zu den Zielen und Bewertungen die sie beeinflusst verlinkt werden. Das gestattet die Entscheidung aus Sicht des Unternehmens zu bewerten.

Entscheidungen sind kritischer Faktor für Geschäftsprozesse, sie sind aber mehr als nur ein Teil eines Geschäftsprozesses. Unternehmen, die Entscheidungen auf derselben Stufe wie Geschäftsprozesse verwalten vereinfachen ihre Prozesse, gestalten sie intelligenter und agiler. Sie gewinnen weitere Vorteile, da Entscheidungen in Prozessen wiederverwendet werden. Durch die Fokussierung auf Entscheidungen werden Prozesse kunden-orientierter und sind einfacher zu personalisieren.

2 Entwerfe Entscheidungen explizit

Wie andere Komponenten einer Unternehmensarchitektur können Entscheidungen komplex sein. Sie einfach nur zu identifizieren, zu bezeichnen oder eine Beschreibung zu geben, genügt nicht. Organisationen, die Decision Management erfolgreich einsetzen, investieren in explizite Modellierung und Entwurf der Entscheidungsfindung bevor sie in Implementationsdetails abtauchen.

Abbildung 1: Beispiel eines Entscheidungsmodells



In derselben Art, wie "Interface-First" in SOA gut funktioniert, funktioniert "Frage-Zuerst" gut im Decision Management. Die Beschreibung einer Entscheidung durch die Frage, die zu beantworten ist, und die erlaubten Antworten, grenzt die Entscheidung ab und macht es einfach sie mit anderen Elementen der Unternehmensarchitektur zu integrieren.

Der Standard "Decision Model and Notation" der OMG entwirft ein Model und eine Notation für die Beschreibung von Entscheidungen. Dies kann mit verschiedenen Ansätzen geschehen, gestattet die Entwicklung entsprechender Fähigkeiten und gestattet den Austausch von Entscheidungsmodellen über Projekte und Plattformen hinweg. Die Notation unterstützt die detaillierte Modellierung von Entscheidungen, die Spezifikation der benötigten Informationen, die Implementation von Entscheidungen als Entscheidungstabelle und ist erweiterbar, um viele verschiedene Arten von Know-How zu verwalten, das für Entscheidungen relevant ist, wie Richtlinien, Regulierungen, analytische Erkenntnisse oder Expertise.

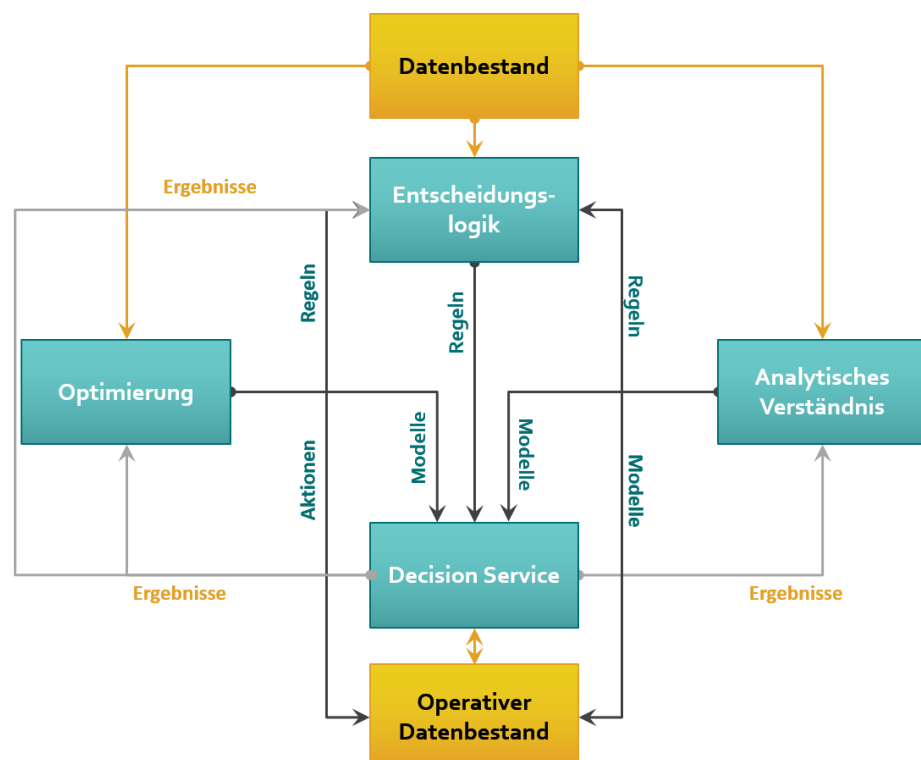
3 Nutze Decision Management-Technologien

Vier Aspekte der Konstruktion eines Decision Management Systems treiben Organisationen neue - Decision Management System-spezifische - Technologien einzusetzen:

- ▶ Agilität und Transparent durch Verwalten der Entscheidungslogik. Organisationen setzen typischerweise Business Rule Management Systeme ein, um die Entscheidungslogik besser zu verwalten.
- ▶ Analytische Entscheidungsfindung durch eingebettete vorhersagende Analyse. Organisationen nutzen Data Mining oder analytische Anwendungspakete, vorgefertigte Analysemodelle, maschinelles Lernen und andere Techniken um ihre historischen Daten für brauchbare Einsichten für Entscheidungen zu nutzen.
- ▶ Auswahl der besten Alternative auf der Grundlage echter Auswirkungen und Simulationen. Manche Organisationen setzen constraint-basierte Optimierungstools ein, anderen nutzen Auswirkungsmatrizen und andere Analysetechniken.
- ▶ Überwachen und verbessern der Entscheidungsfindung. Diese Technologien bieten Simulation, Auswirkungsanalyse, Integration mit dem Leistungsmanagement und mehr, um fortlaufende Entscheidungsanalyse zu unterstützen.

Diese Capabilities können für die vollständige Automatisierung einer Entscheidung in jeder Situation angewandt werden. Häufiger werden sie für einige Elemente einer Entscheidung angewendet, mit einem Entscheidungsmodell als Struktur und sowohl Entscheidungsunterstützung als auch Entscheidungsmanagement-Capabilities.

Abbildung 2: Vier Capabilities



4 Setze Entscheidungen in Decision Management Systemen um

Die logische Folgerung der Betrachtung von Entscheidungen ist die Umsetzung von Systemen, die auf das Treffen von Entscheidungen fokussiert sind. In der Vergangenheit haben Unternehmen vor allem an Unterstützungssysteme für Entscheidungen gedacht, die Daten und Auswertungen einem Entscheider präsentieren. Mit den neuen Möglichkeiten Entscheidungen zu automatisieren und der Effizienz des Decision Management-Ansatzes ist es möglich, eine Palette von Decision Management Systemen zu erstellen, die Entscheidungen automatisieren und Tools für die Entscheidungsanalyse bieten, so dass Entscheidungen fortlaufend verbessert und verwaltet werden können.

Das funktioniert gut mit Service Oriented Architecture, die Entscheidungs-Services in einen SOA-Ansatz integrieren. Entscheidungs-Services werden mit traditionellen, agilen oder test-getriebenen Ansätzen entwickelt. Geschäftsregeln, Analyse und Optimierung sorgen für die Aktualität der Entscheidungen und sichern deren Effizienz. Decision Management Systeme bringen Mehrwert, egal ob ein Unternehmen Geschäftsprozesse mit einem Business-Process-Management-System implementiert, ob es ereignis-getriebene oder Case Management Systeme umsetzt oder vorhandene Anwendungen modernisiert oder erweitert.

5 Ein Decision Management System

Decision Management Systeme sind agil, analytisch und adaptiv.

- ▶ DMS sind agil, da sie auf dem Fundament von Geschäftsregeln aufbauen. Ein klares Verständnis der Entscheidungsfindung bietet Transparent, Zusammenarbeit und schnelle Änderung, wenn notwendig.
- ▶ DMS sind analytisch, nicht, weil sie Datenberichte und -analysen vereinfachen, sondern, weil echte Daten ausgewertet werden und diese Auswertungen für die Anpassung des Systems genutzt werden.
- ▶ Sie sind adaptiv, da ihre Leistung explizit überwacht wird. Durch das unterliegende Entscheidungsmodell und die Verbindung zu Zielen und Metriken wird die Leistung direkt mit der allgemeinen Leistung des Unternehmens verbunden.

Ein drei-stufiger Prozess führt zu effektiven Decision Management Systemen:

- ▶ Entscheidungen entdecken: Identifizieren, modellieren und entwerfen operative Entscheidungen die in einem Geschäftsprozess oder Bereich relevant sind
- ▶ Decision Service-Implementation kombiniert Geschäftsregeln, Analyse und Optimierungs-Ansätze in IT-Komponenten für Entscheidungen.
- ▶ - Entscheidungsanalyse schließt den Kreis und verbessert Entscheidungen und Ergebnisse der Service fortlaufend.

Die jeweils aktuelle Version des Manifestos ist online verfügbar unter:
decisionmanagementsolutions.com/decision-management-manifesto

Zitierte Quellen:

Taylor, James; Raden, Neil. *Smart (Enough) Systems: How to Deliver Competitive Advantage by Automating Hidden Decisions*. New York, NY: Prentice Hall, 2007.

Taylor, James. *Decision Management Systems Platform Technologies Report*. Palo Alto, CA: Decision Management Solutions, 2013.

Taylor, James. *Decision Management Systems: A Practical Guide to Using Business Rules and Predictive Analytics*, IBM Press, 2011.

Danksagung

Das Manifesto wurde gemeinsam mit erfahrenen Praktikern, Software-Herstellern und Beratern entwickelt. Da sich Decision Management entwickelt, wird sich auch das Manifesto verändern. Da es sich auf die Kernprinzipien und nicht auf technologische Eigenschaften konzentriert, wird das Manifesto vergleichsweise stabil sein, aber nicht statisch. Anmerkungen sind jederzeit willkommen: manifesto@decisionmanagementsolutions.com

Wir würdigen die Inspiration durch das Business Process Manifesto, editiert von Roger Burlton und © BP Trends LLC, T Business Rules Manifesto © 2006-2013. Business Rules Group.

Wir danken Claye Greene von Technology Blue, Don Perkins, Gagan Saxena und Meri Gruber von Decision Management Solutions, Juergen Pitschke von BCS, Jacob Feldman von OpenRules und Jan Purchase von LuxMagi für Input und Diskussionen. Ken Molay und Jeff Kilbreth waren die ersten, die die Formulierung "Decision Management" verwendet haben. Darcy Sullivan, Carlos Serrano-Morales, Carole-Ann Maignon und viele andere jetzige oder ehemalige Mitarbeiter von FICO haben signifikant über die Jahre beigetragen. Das Decision Model and Notation-Team sei ebenfalls dankbar erwähnt. Enthaltene Fehler und Unklarheiten sind einzig dem Autor und dem Übersetzer zuzuschreiben. Sprechen Sie uns an, wenn Sie fragen zum Manifesto haben oder am Einsatz von Decision Management interessiert sind.

Kontakt:

Email : info@decisionmanagementsolutions.com info@enterprise-design.eu
Phone : +1 650 400-3029 +49 351 30935193
Web : www.decisionmanagementsolutions.com www.enterprise-design.eu

