

Das Decision Management Manifesto

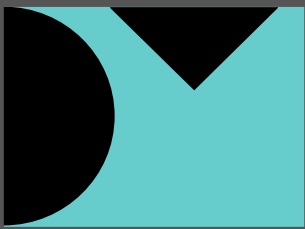
Eine Einführung

Decision Management ist ein leistungsstarker Ansatz, der zunehmend gemeinsam mit Technologien der künstlichen Intelligenz (KI) wie Geschäftsregeln, maschinellem Lernen und Predictive Analytics-Technologien eingesetzt wird. Das Manifesto legt die Grundprinzipien des Ansatzes fest.

Das Decision Management-Manifesto unterstützt Organisationen, bei der effektiven Einführung des Decision Management-Ansatzes und der Steigerung des Wertes der Technologieinvestitionen.

Die aktuelle Version des Manifesto ist abrufbar unter:

decisionmanagementsolutions.com/decision-management-manifesto verfügbar



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.



Decision Management ist sowohl ein Denkansatz als auch einen Technologie-Stack. Mit Decision Management können wiederholbare Entscheidungen gesteuert, verwaltet und automatisiert werden, indem KI-Technologien wie Geschäftsregeln, analytisches maschinelles Lernen und Optimierungstechnologien effektiv eingesetzt werden. Decision Management überschneidet sich mit technologiebasierten Ansätzen und ergänzt diese: Geschäftsregeln sind ebenso wie Geschäftsregelmanagementsysteme von zentraler Bedeutung für das Decision Management. Nicht alles, was Sie mit Geschäftsregeln leisten können, ist Decision Management. Der ROI von Geschäftsregel-Technologien wird durch Decision Management maximiert, indem die Anwendung effektiver wird. Ähnlich bieten Data Mining, Machine Learning und Predictive Analytics Einblicke in das Decision Management. Dashboards und Berichten und das Treffen strategischer Entscheidungen werden verbessert. Decision Management erhöht den Wert analytischen maschinellen Lernens, indem es sich auf wiederholbare, häufige, Tag-für-Tag Entscheidungen konzentriert. Optimierungstechnologien werden für komplexe Planungs- und Zuordnungsprobleme angewandt. Decision Management integriert diese Technologien für Manager. Dieses White Paper beschreibt die Motivation des Manifesto - warum wir es verfasst haben, warum Organisationen und Personen es unterstützen. Es erklärt die Argumentation und den Wertvorschlag jedes der fünf Abschnitte.

1 Decisions zuerst

- 1.1 Entscheidungen verknüpfen Metriken und Ziele einer Organisation mit ihren operativen Systemen.
- 1.2 Entscheidungen sind wie Geschäftsprozesse oder Daten Objekte erster Klasse und werden im Rahmen einer Geschäftsarchitektur unter Nutzung fachlicher Begriffe identifiziert, beschrieben, modelliert, überprüft und verwaltet.
- 1.3 Zuerst werden Entscheidungen modelliert. Anschließend wird überlegt, wie Geschäftsregeln, Predictive Analytics und / oder maschinelles Lernen verwendet werden.
- 1.4 Entscheidungen unterstützen Geschäftsprozesse und helfen Organisationen, auf Ereignisse zu reagieren. Sie werden jedoch nicht durch Prozesse oder Ereignisse beschrieben. Das vereinfacht deren Darstellung und Verwaltung.
- 1.5 Business, IT und Analyten spielen bei Identifikation, Beschreibung, Überprüfung und Verwaltung von Entscheidungen eine Rolle.

2 Decisions explizit entwerfen

- 2.1 Die Definition einer Entscheidung enthält eine Frage und bekannte mögliche Antworten.
- 2.2 Eine Entscheidung erfordert definierte Informationen - Eingabedaten - wie Transaktionsinformationen, Referenzdaten und andere überprüfbare Informationen.
- 2.3 Um eine Entscheidung zu treffen, sind häufig von anderen Entscheidungen erzeugte Informationen notwendig.
- 2.4 Eine Entscheidung baut auf Richtlinien, Vorschriften, bewährten Verfahren und Fachkenntnisse auf, die festlegen, wie die Entscheidung getroffen werden soll.
- 2.5 Eine Entscheidung enthält analytische Erkenntnisse, die zeigen, wie sie verbessert oder akkurater getroffen werden kann.
- 2.6 Nicht alle Entscheidungen werden automatisiert. Eine manuelle Entscheidung kann weiterhin modelliert und verwaltet werden.

3 Decision Management Technologien anwenden

- 3.1 Die Details einer Entscheidung, kann durch Geschäftsregeln, Entscheidungstabellen, Entscheidungsbäumen, prädiktiven Analysemodelle, maschinelle Lern- oder Optimierungsalgorithmen und anderen Entscheidungsmetaphern beschrieben werden.
- 3.2 Bei Implementierung einer Decision-Lösung kann ein Technologiemix (Geschäftsregeln, maschinelles Lernen, prädiktive Analyse und Optimierung) angemessen sein.
- 3.3 Wenn Technologien für Entscheidungen eingesetzt werden, kann dies darin bestehen, einen Entscheidungsträger zu unterstützen oder die Entscheidung explizit zu automatisieren und zu verwalten.
- 3.4 Technologien werden auf eine Entscheidung oder auf alle Entscheidung, von denen sie abhängt, angewendet oder nur auf einige Entscheidungen in einem Modell oder Prozess.

4 Digitale Decisioning-Systeme bereitstellen

- 4.1 Digitales Decisioning erfordert Entscheidungsservices als auch eine unterstützende Infrastruktur für die Verwaltung der Entscheidungen - nicht nur Geschäftsregeln oder maschinelles Lernen, die in Geschäftsprozessen oder Benutzeroberflächen eingebettet sind.
- 4.2 Ein Decision Service ist von vorhandenen Systemen, Geschäftsprozessen oder Ereignisumgebungen entkoppelt und ermöglicht die Entscheidungsfindung.

5 Ein Decision Service erfordert

- 5.1 Designtransparenz - um genau zu sehen, wie die Entscheidung in Zukunft getroffen wird.
- 5.2 Ausführungstransparenz - um zu rekonstruieren, wie eine bestimmte Instanz einer Entscheidung in der Vergangenheit getroffen wurde.
- 5.3 Auswirkungsanalyse - um die geschäftlichen Auswirkungen einer Änderung zu bewerten, bevor sie vorgenommen wird.
- 5.4 Eine "Closed Loop" - zur kontinuierlichen Verbesserung, zum Testen, Lernen, Experimentieren und Anpassen.

Warum ein Decision Management Manifesto?

Laut Merriam Webster ist ein Manifest „eine schriftliche Erklärung, in der die Absichten, Motive oder Ansichten des Emittenten öffentlich dargelegt werden.“ Das Decision Management Manifesto ist eine öffentliche Erklärung der Ansichten von Decision Management Solutions sowie der Personen und Unternehmen, die unsere Vision für das Entscheidungsmanagement teilen.

Decision Management ist ein Ansatz, der die täglichen Geschäftsabläufe verbessert. Er erhöht die Agilität und Anpassungsfähigkeit des Unternehmens, indem Systeme leichter überwacht und geändert werden. Damit werden Daten genutzt, um die Effektivität und Rentabilität jeder Aktion zu verbessern. Es ist ein bewährtes Framework für den effektiven Einsatz innovativer KI-Technologien wie Geschäftsregeln, maschinelles Lernen, Predictive Analytics und Optimierung.

Das Manifesto ist allgemein anwendbar und nicht spezifisch für die Technologie, Entwicklungsmethode oder den Ansatz eines Anbieters. Es geht auch nicht um Notationen, obwohl es einige empfiehlt. Es definiert Grundprinzipien, die Sie mit Ihren eigenen Techniken anwenden. Es ist etwas, auf das Sie sich beziehen, um zwischen effektiven "Best Practices" und anderen weniger effektiven Entscheidungen zu unterscheiden.

Durch die Veröffentlichung dieses Manifestos

- ▶ Reduzieren wir Verwirrung im Decision-Management-Markt.
- ▶ Bieten wir ein Framework für die Bereitstellung von KI-Technologien
- ▶ Teilen wir wichtige "Best Practices" methodenunabhängig.

Verwirrung vermeiden

Entscheidungsmanagement wird immer populärer. Anbieter von Geschäftsregeln verwenden das Schlagwort, um ihre Produkte zu positionieren. Anbieter von analytischem maschinellem Lernen sprechen davon, dass es ein Anwendungsfall für die Bereitstellung von operativen Analysen in Echtzeit ist. Diese erhöhte Sichtbarkeit ist gut, bringt jedoch potenzielle Verwirrung mit sich. Mit der Veröffentlichung des Manifestos möchten wir einige Dinge klarstellen:

- ▶ Es gibt eine Überschneidung zwischen Entscheidungsmanagement, KI, Geschäftsregeln, maschinellem Lernen und Predictive Analytics. Diese Anwendungsgebiete sind jedoch nicht identisch.
- ▶ Decision Management ist ein Ansatz, der mehrere KI-Technologien kombiniert, um operative Entscheidungen und damit den täglichen Geschäftsbetrieb zu automatisieren, zu verwalten und zu verbessern.
- ▶ Geschäftsregeln, Data Mining, Machine Learning, Predictive Analytics und Optimierung können für andere Zwecke als das Entscheidungsmanagement verwendet werden. Geschäftsregeln dienen der Steuerung von Benutzeroberflächen oder zur Sicherung der Datenqualität. Predictive Analytics wird zur Information über strategische Entscheidungen verwendet.

Technologieframework

Es besteht eine bedauerliche Tendenz in großen Unternehmen, sich auf Technologie und nicht auf Geschäftslösungen zu konzentrieren. Technologie wird erworben, bevor ein Rahmen oder Ansatz festgelegt wird, der eine wirksame Übernahme dieser Technologie ermöglicht. Auf diese Weise gekaufte Technologie wird in der Regel in ein vorhandenes Projektmanagement- und Systemdesign-Framework integriert und unzureichend genutzt. Beispielsweise wenden Unternehmen ein Geschäftsregel-Managementsystem an, verwenden jedoch ihren vorhandenen Ansatz (unabhängig davon, ob es sich um einen Wasserfall oder um ein agiles System handelt) und bewährte Anforderungsmanagementtechniken, um das Projekt voranzutreiben. Das Ergebnis sind hohe Kosten, geringere Flexibilität und schlechtere Ergebnisse. Im Bereich des analytischen maschinellen Lernens binden Unternehmen prädiktive Analysemodelle ein, ohne zuvor ein echtes Geschäftsverständnis zu entwickeln. Das führt zu einer unzureichenden Einsicht in analytische Modelle.

Die Anwendung des Decision Management Manifestos und Decision Management allgemein bietet einen Kontext für die erfolgreiche Übernahme dieser Technologien. Insbesondere die Fokussierung auf Entscheidungen und die Behandlung der Entscheidungen als Objekte erster Klasse, die identifiziert, entworfen und verwaltet werden sollten, tragen zum Erfolg sowohl mit Geschäftsregeln als auch mit Predictive Analytic-Technologien bei.

Best-Practices teilen

Im Laufe der Jahre hat Decision Management Solutions viele Best Practices für den Erfolg mit Geschäftsregeln und Predictive Analytics entwickelt. Das Manifesto identifiziert eine Kernmenge dieser Best Practices.

Eine der schlechtesten Praktiken, die wir beobachten, ist die Hoffnung von Unternehmen, dass die Verwendung von Geschäftsregeln oder maschinellem Lernen ihre Entscheidungsfindung und ihren Entscheidungsdurchsatz verbessert, ohne jedoch explizit über die Entscheidungen zu sprechen, die sie verbessern möchten. Wie das Manifesto besagt, ist es entscheidend, die Entscheidungen, die Sie verbessern wollen, tatsächlich zu entwerfen. Nur zu hoffen, dass die Übernahme von Technologie sie irgendwie verbessern wird.

Sowohl Geschäftsregeln als auch Projekte für maschinelles Lernen schlagen fehl, wenn sie sich zuerst auf Details konzentrieren und nicht "Top-Down" vorgehen. Wenn sich Business Rules-Projekte auf das Sammeln und Dokumentieren von Business Rules konzentrieren, entsteht ein "großer Bereich von Regeln", die schwer zu verwalten oder zu implementieren sind und oft zu diffus sind, um nützlich zu sein. Projekte für Maschinelles Lernen, die sich nur auf die Erstellung eines hochgradig prädiktiven Modells konzentrieren, verfügen nicht über den Geschäftskontext und das entsprechende Verständnis, um dieses Modell effektiv nutzen zu können. Ein Top-Down-Fokus auf die Entscheidungen sorgt für Struktur, Kontext und Geschäftsbewusstsein für bessere Ergebnisse.

Ein iterativer Ansatz ist bei der Nutzung von KI-Technologien von entscheidender Bedeutung. Entscheidungsmanagement betont das und die Modellierung von Entscheidungen liefert die Struktur, die für die Phaseneinteilung und Sequenzierung von Projekten des Decision Management erforderlich ist.

Letztendlich hängt der Erfolg mit diesen Technologien von einer effektiven Zusammenarbeit zwischen den Fachleuten, IT und Analytik ab. Entscheidungen funktionieren als Schnittmenge, als "Leim". Entscheidungsmodelle ermöglichen ein effektives Arbeiten über alle Fähigkeiten hinweg.

Das Manifesto erklärt

I Entscheidungen zuerst

Um Entscheidungen effektiv zu verwalten, ist es notwendig, sich darauf zu konzentrieren. Es ist möglich, einige Entscheidungen aus einer Liste von Geschäftsregeln abzuleiten oder auf die Entscheidung zu schließen, die ein analytischer Ansatz unterstützen soll. Dies behandelt Entscheidungen jedoch eher als Bürger zweiter Klasse als kritische Komponente der Geschäftsarchitektur. Die explizite Identifikation von Entscheidungen, das Zuordnen von Entscheidungen zur übrigen Geschäftsarchitektur, das Entwerfen und Modellieren von Entscheidungen vor der Konzentration auf die Spezifikations- oder Implementierungsdetails, ist von entscheidender Bedeutung.

Nicht jede Art von Entscheidung ist für den Decision Management-Ansatz geeignet. Die fraglichen Entscheidungen sollten folgende Charakteristiken besitzen:

- ▶ Wiederholbar
Decision Management befasst sich mit Entscheidungen, die eine Organisation wiederholt trifft, und nicht mit einmaligen strategischen Entscheidungen.
- ▶ Handlungsorientiert
Entscheidend für das Decision Management ist, dass Sie aus einer Reihe von möglichen Aktionen eine auswählen und diese dann ausführen.
- ▶ Nicht trivial
Wenn eine Entscheidung wirklich trivial ist, hat es keinen Wert, sie über einen längeren Zeitraum zu verwalten. Wenn mehrere Richtlinien oder Vorschriften gelten, eine Vielzahl von Optionen zur Auswahl stehen oder viele Daten zu berücksichtigen sind oder wenn sich die Art und Weise der Entscheidungsfindung häufig ändert, zahlt sich eine Investition in Decision Management aus.
- ▶ Messbar
Ein Return-on-Investment in Decision Management hängt von der Verwaltung von Entscheidungen ab, die einen messbaren Geschäftswert haben.

Ihr Unternehmen kann als eine Abfolge von Entscheidungen im Laufe der Zeit betrachtet werden. Jede Entscheidung, jede Wahl beeinflusst den Geschäftsverlauf. Jede Entscheidung, die Sie über Produkte, Lieferanten, Kunden, Einrichtungen, Mitarbeiter und mehr treffen, ist eine Entscheidung. In der Tat sind Entscheidungen

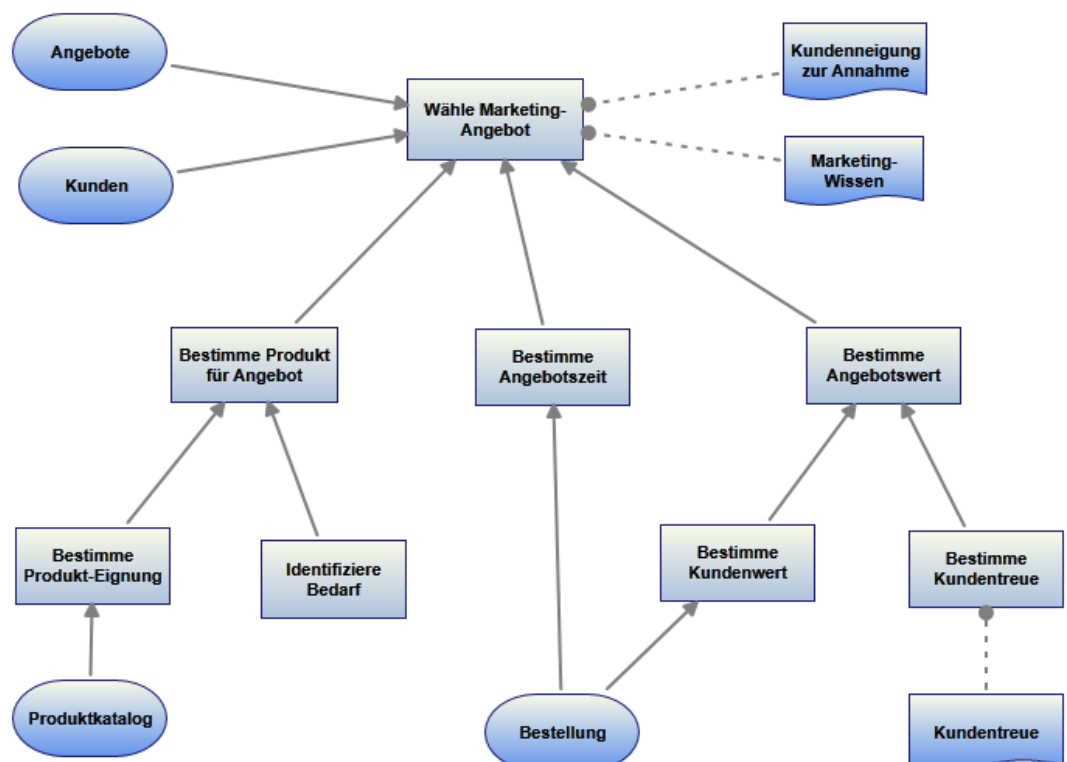
die wichtigste Art und Weise, wie Sie den Geschäftserfolg Ihres Unternehmens beeinflussen. Folglich kann und sollte jede Entscheidung mit den Zielen oder Leistungsmetriken verknüpft werden, auf die sie sich auswirkt. Auf diese Weise kann der Wert einer Entscheidung anhand des vom Unternehmen verstandenen Wissens gemessen werden.

Es ist erwähnenswert, dass Entscheidungen für Geschäftsprozesse von entscheidender Bedeutung sind. Sie sind jedoch mehr als nur ein Teil von Geschäftsprozessen. Unternehmen, die Entscheidungen als zugeordnet zu Geschäftsprozessen verwalten, machen ihre Prozesse einfacher, intelligenter und agiler. Sie gewinnen zusätzliche Hebelwirkungen, da Entscheidungen zwischen Prozessen wiederverwendet werden. Ein weiterer Vorteil der Fokussierung auf Entscheidungen besteht darin, dass Prozesse kundenorientierter und einfacher zu personalisieren sind.

2 Entscheidungen explizit entwerfen

Wie jede Komponente einer Geschäftsarchitektur können Entscheidungen komplex sein. Es reicht nicht aus, sie nur zu identifizieren und ihnen einen Namen oder eine Beschreibung zu geben. Unternehmen, die Decision Management erfolgreich einsetzen, skalieren diesen Erfolg zunehmend, indem sie in die explizite Modellierung und Gestaltung ihrer Entscheidungsfindung investieren, bevor sie in Implementierungsdetails eintauchen.

Abbildung 1: Beispiel eines Entscheidungsmodells



Ebenso wie Interface-First-Design in SOA gut funktioniert, funktioniert Question-First-Design in Decision Management gut. Die Beschreibung einer Entscheidung in

Bezug auf die gestellte Frage und die zulässigen Antworten begrenzt diese und erleichtert es anderen Elementen der Geschäftsarchitektur, ihre Integration zu gestalten.

Der aufkommende Entscheidungsmodell- und Notationsstandard, der von der Object Management Group veröffentlicht und gepflegt wird, enthält ein Modell und eine Notation für das Entwerfen von Entscheidungen. Dies wird mit unterschiedlichen Ansätzen angewendet und ermöglicht die Wiederverwendung und Weitergabe von Kenntnissen und Entscheidungsmodellen für Projekte und Plattformen. Die Notation unterstützt die detaillierte Modellierung von Entscheidungen, die Spezifikation der für diese Entscheidungen erforderlichen Informationen, die Implementierung von (einigen) Entscheidungen als Entscheidungstabellen und ist erweiterbar, um die vielen verschiedenen Arten von Know-How zu verwalten, die in eine Entscheidung einfließen, z.B. als Richtlinien, Vorschriften, analytische Erkenntnisse oder menschliches Fachwissen.

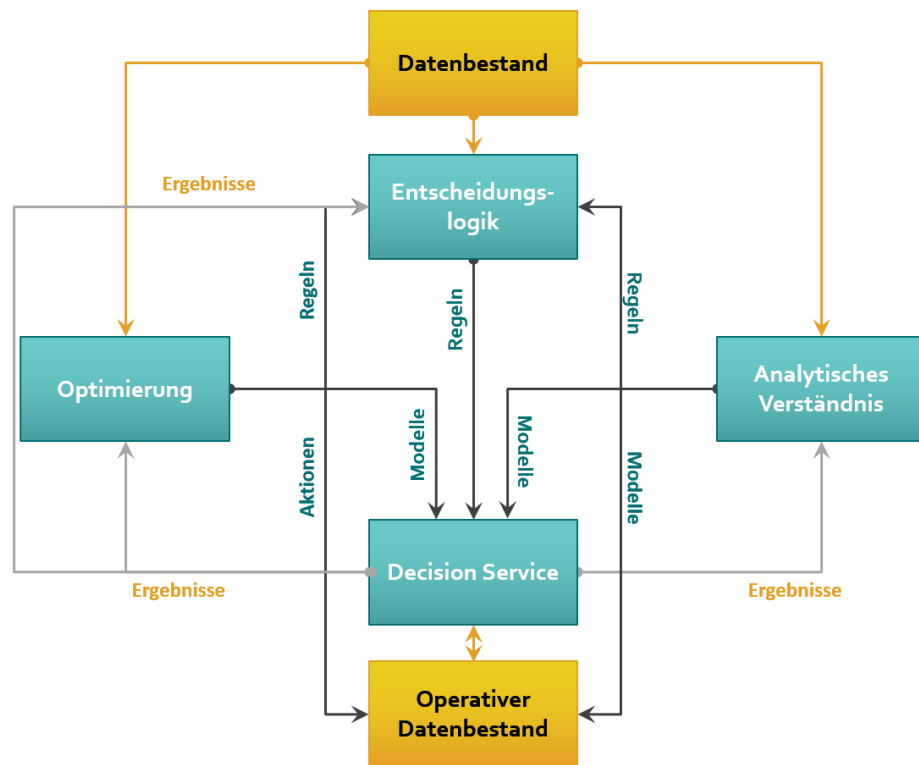
3 Decision Management-Technologien anwenden

Vier Aspekte der Digitalisierung von Entscheidungsfindungen führen dazu, dass Unternehmen neue, für das Entscheidungsmanagement spezifische Technologien einführen:

- ▶ Entscheidungslogik zur Sicherung der Transparenz und Flexibilität verwalten.
Unternehmen wenden in der Regel ein Business Rules Management System an, um die Entscheidungslogik effektiver zu verwalten.
- ▶ Einbetten von maschinellem Lernen für analytische Entscheidungen.
Unternehmen verwenden Algorithmen für maschinelles Lernen, Predictive Analytic Workbenches, Analysepakete und andere Techniken, um ihre historischen Daten in nützliche analytische Erkenntnisse für die Entscheidungsfindung zu wandeln.
- ▶ Auswahl der besten Alternative bei realen Entscheidungen und Simulation der Ergebnisse.
Einige Organisationen verwenden Constraint-Based Optimierungswerkzeuge. Andere verwenden Kompromissmatrizen, genetische Algorithmen und andere Analysetechniken.
- ▶ Überwachen und Verbessern der Entscheidungsfindung im Laufe der Zeit.
Die genannten Technologien bieten Simulation, Wirkungsanalyse, Integration in das Leistungsmanagement und vieles mehr, um die laufende Entscheidungsanalyse zu unterstützen.

Mit diesen Funktionen können Entscheidungen unter Umständen vollständig automatisiert werden. Besser konzentrieren sie sich auf einige Elemente einer Entscheidung, verwenden ein Entscheidungsmodell als Struktur und bieten Entscheidungsunterstützung und Entscheidungsmanagementfunktionen.

Abbildung 2: Vier Capabilities



4 Digitale Entscheidungssysteme bereitstellen

Das logische Ergebnis der Fokussierung auf Entscheidungen ist die Schaffung von Systemen, die sich explizit auf die Entscheidungen konzentrieren. Historisch betrachtet haben Unternehmen an Entscheidungsunterstützungssysteme gedacht, die Daten und Einblicke für menschliche Entscheidungsträger darstellen. Mit den neuen Funktionen zur Automatisierung von Entscheidungen und der Effektivität des Decision Management-Ansatzes ist es möglich, digitale Entscheidungen zu treffen und Schlüssel-Entscheidungen zu automatisieren sowie Tools und Funktionen zur Analyse, fortlaufende Verwaltung und Entwicklung von Entscheidungen bereitzustellen.

Dieser Fokus eignet sich gut für serviceorientierte Architekturen und stellt Decision Services bereit, die problemlos in einen SOA-Ansatz integriert werden können. Entscheidungsservices werden mit traditionellen, agilen und testgetriebenen Ansätzen erstellt. Sie werden durch Funktionen zur Verwaltung von Geschäftsregeln, maschinellem Lernen und Optimierungsmodellen unterstützt, um sie auf dem neuesten Stand zu halten und ihre Effektivität sicherzustellen. Diese Systeme bieten einen Mehrwert, unabhängig davon, ob eine Organisation Geschäftsprozesse mithilfe eines Business Process Management-Systems implementiert, ereignisbasierte Systeme oder Fallverwaltungssysteme erstellt oder Alt-Systeme modernisiert und erweitert.

5 Digitale Entscheidungsfindung

Digitale Entscheidungsfindung ist agil, analytisch und anpassbar.

- ▶ Digitale Entscheidungen sind agil, weil sie sich auf die Grundlage von Geschäftsregeln konzentrieren. ein klares Verständnis der Entscheidungsfindung, Transparenz, geschäftliche Zusammenarbeit und schnelle Änderungen bei Bedarf ermöglichen.
- ▶ Sie sind analytisch, weil sie nicht nur das Melden oder Analysieren von Daten vereinfachen. Sondern weil historische Daten mithilfe von maschinellem Lernen analysiert werden und diese Analyse verwendet wird, um die Funktionsweise des Systems anzupassen.
- ▶ Sie sind adaptiv, weil die Leistung explizit überwacht wird und die Entscheidungsqualität dank des zugrunde liegenden Entscheidungsmodells und der Verknüpfung mit Metriken und Zielen an die Gesamtleistung des Unternehmens gebunden ist.

Ein dreistufiger Prozess liefert digitale Entscheidungen:

- ▶ Entscheidungen erkennen und modellieren: Identifizieren, modellieren und entwerfe fachliche Entscheidungen, die in einem Geschäftsprozess oder Geschäftsbereich von Bedeutung sind.
- ▶ Realisiere Decision Services: Kombiniere Geschäftsregeln, maschinelles Lernen und Optimierungstechnologien zu entscheidungsrelevanten IT-Komponenten.
- ▶ Überwache und verbessere Entscheidungen: Vollende den Zyklus und verbessere die Entscheidungsfindung und die Geschäftsergebnisse der Dienste kontinuierlich.

Die aktuelle Version des Manifestos ist immer 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.

Taylor, James. *Digital Decisioning: Using Decision Management to Deliver Business Impact from Artificial Intelligence*, MK Press, 2019.

Danksagung

Das Manifesto wurde in Zusammenarbeit mit vielen erfahrenen Praktikern, Softwareanbietern und Beratungsunternehmen entwickelt. Weil sich das Feld des Entscheidungsmanagements weiterentwickelt, wird sich auch das Manifesto weiterentwickeln. Da sich das Manifesto auf Kernprinzipien und nicht auf technologische Merkmale konzentriert, bleibt es weitgehend stabil, ist jedoch nicht statisch. Wir freuen uns über Ihr Feedback, auch zur deutschen Übersetzung:

manifesto@decisionmanagementsolutions.com

Wir möchten die Inspiration des Business Process Manifesto, herausgegeben von Roger Burlton und © BP Trends LLC, und des Business Rules Manifesto © 2006–2013 würdigen.

Wir danken Claye Greene von Technology Blue, Don Perkins, Gagan Saxena und Meri Gruber von Decision Management Solutions, Jürgen Pitschke von BCS, Jacob Feldman von OpenRules und Jan Purchase von LuxMagi. Ken Molay und Jeff Kilbreth waren dabei, als wir zum ersten Mal den Begriff "Decision Management" prägten. Darcy Sullivan, Carlos Serrano-Morales, Carole-Ann Matignon und viele andere aktuelle und ehemalige Mitarbeiter von FICO leisteten im Laufe der Jahre wichtige Beiträge. Die Arbeit des Teams für Decision Model and Notation wird gewürdigt. Alle verbleibenden Fehler, Auslassungen oder Verwechslungen sind ausschließlich vom Autor zu vertreten.

Kontakt:

Wenn Sie Fragen zu Decision Management Solutions haben oder sich mit uns in Verbindung setzen möchten, würden wir uns freuen, von Ihnen zu hören. E-Mail funktioniert am besten, aber Sie können gern einen der folgenden Kanäle verwenden.

Email : info@decisionmanagementsolutions.com info@enterprise-design.eu

Phone : +1 650 400-3029 +49 351 30935193

Web : www.decisionmanagementsolutions.com www.enterprise-design.eu

