

IBM Software
Rational

Schnelle Innovation, konkrete Geschäftsergebnisse

Software ist Ihre wichtigste strategische Ressource

A large, stylized IBM logo composed of the letters 'I', 'B', and 'M'. Each letter is filled with a gradient of blue and dark blue, creating a modern, layered effect. The letters are bold and blocky, with the 'B' and 'M' having a distinctive shape.A small, black and white version of the classic IBM logo, consisting of the letters 'I', 'B', and 'M' stacked vertically.

Der unsichtbare Faden der Innovation

Was haben ein Flugzeug, ein MP3-Player, ein Verkehrssystem und eine E-Commerce-Plattform gemeinsam? Software. Sie ist der *unsichtbare Faden* der Innovation, der in Systeme, Produkte und Services eingearbeitet ist.

Vor noch nicht allzu langer Zeit verwendeten Unternehmen Software für die Ausführung einfacher Prozesse. Heute ist Software oftmals das „Hirn“ des Unternehmens oder das Herzstück seiner Lösungen. Software wird zunehmend zur schlagkräftigen Waffe im Kampf um einen Wettbewerbsvorteil.

Die besten und klügsten Unternehmen nutzen Software, um Innovation voranzutreiben, indem sie Kunden, Lieferanten, Systeme und eine Vielzahl von Geschäftsmodulen in ein einziges, intelligentes, anpassungsfähiges Netzwerk einbinden. In vielen Fällen ist Software ein kritischer Bestandteil eines größeren Systems, z. B. eines Autos oder Kampfflugzeugs. Diese Systeme können mit anderen Systemen verbunden werden – z. B. einem GPS (Global Positioning System) oder einem intelligenten Stromnetz – und so ein „System aus Systemen“ bilden, das eine intelligente Kombination neuer Funktionen ermöglicht.

Den Nutzen von Software neu definieren

Heute ist Software nicht mehr nur eine Methode zur Automatisierung von Geschäftsfunktionen. Sie ist vielmehr zu einer strategischen Ressource des Unternehmens, zu einem zentralen Faktor in der Abgrenzung vom Wettbewerb und zum Kern der Innovation geworden. Für viele Unternehmen ist Software das Kerngeschäft, z. B. für Amazon, Google oder salesforce.com. Diese Unternehmen gäbe es ohne bahnbrechende Software gar nicht, die dafür ausgelegt ist, Geschäftsprozesse durchgängig zu integrieren.

Softwaregesteuerte Innovation findet sich jedoch nicht nur in Online-Unternehmen. In der Luftfahrt- und Verteidigungsindustrie sorgt Software dafür, dass große, komplexe Flugzeugentwürfe in die Tat umgesetzt werden können. Im Gesundheitswesen ist die funktionelle Magnetresonanztomographie (kurz fMRI, für functional Magnetic Resonance Imaging) in Echtzeit Motor bahnbrechender Forschungen auf dem Gebiet von menschlichem Verhalten und Krankheitsmechanismen. In der Automobilindustrie stammen mehr als 80 Prozent der Innovationen in Autos aus Computersystemen.¹ Stellen Sie sich die Möglichkeiten vor, die Ihnen die Synchronisation zwischen Ihrem Auto und Ihrem Smartphone eröffnen würde: Sie könnten die Türen auf- oder zuschließen, Daten auf das integrierte GPS des Autos herunterladen und das Auto auf intelligente Weise mit einem Smart Grid, einem intelligenten Stromnetz, verbinden.

Diese Vielzahl von beeindruckenden Innovationen erfordert eine andere Herangehensweise an den Entwurf, die Entwicklung und die Bereitstellung von Software und Systemen. Wir müssen diesen Aufgaben dieselbe Aufmerksamkeit zuteil werden lassen, die wir schon seit Langem auf andere geschäftskritische Prozesse verwenden.

Software ermöglicht ein umfassendes Musikerlebnis



Stellen Sie sich vor: Sie schließen Ihren MP3-Player an Ihren PC an – das ist eine physische Aktivität. Doch dann übernimmt die Software. Ein Browser öffnet sich, stellt eine Verbindung zur Website eines Online-Shops für Musik her und meldet Sie an. Data-Mining-Software erkennt die Künstler und Musikstile, die Sie mögen, und präsentiert Ihnen Hörproben von Songs, die Sie vielleicht kaufen möchten. Wenn Sie sich zum Kauf entscheiden, kommt eine ganz andere Art von Infrastruktur zum Einsatz, die auf Ihr Benutzerkonto zugreift und Ihre Kreditkarte belastet, bevor sie die ausgewählten Titel auf Ihren Computer lädt. Sie können sogar noch einen Schritt weiter gehen, indem Sie den MP3-Player an Ihr Autoradio anschließen. Wenn Sie einen Song hören, der Ihnen gefällt, drücken Sie einfach eine Taste, um einen Software-Tag auf Ihrem MP3-Player hinzuzufügen. Wenn Sie wieder zu Hause sind und Ihren MP3-Player an den PC angeschlossen haben, liest die Software auf der Website des Musik-Shops den Tag und bietet Ihnen den entsprechenden Musiktitel zum Kauf an. Im Grunde wird so ein einzelnes Gerät Bestandteil eines größeren Systems – und es ist Software, die diese Innovation möglich macht.

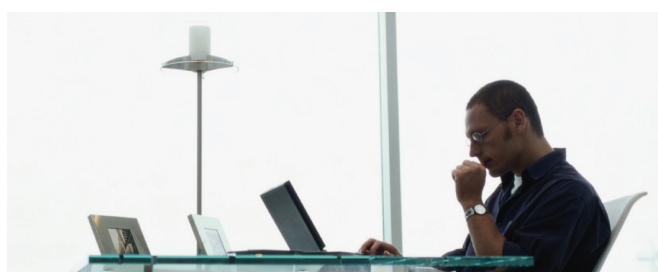
Hürden zum Erfolg

Die meisten Unternehmen haben Schwierigkeiten, ihre Softwareinvestitionen für die Abgrenzung vom Wettbewerb einzusetzen. Geschäftsprioritäten und Softwarefunktionen sind oftmals unzureichend aufeinander abgestimmt. Hinzu kommt, dass die Komplexität beim Management der erweiterten Softwarelieferkette – die eine immer größere Zahl von Beteiligten umfasst – Innovation hemmen kann. In der Produktentwicklung besteht die Komplexität darin, Softwarekomponenten mit mechanischen und elektrischen Komponenten zu verbinden. Steigende Anforderungen, ein wachsendes Sicherheitsbedürfnis und immer neue Vorschriften halten sowohl die für die IT als auch das Produktmanagement zuständigen Teams auf Trab.

Wie misst man den Nutzen und das Risiko eines Systems, das sich dynamisch weiterentwickelt? Wie kann man Softwareinvestitionen managen und die Zusammenarbeit in einem komplexen Netz aus Partnern und Lieferanten fördern? Und wie entscheidet man sich, mit seinem nächsten Projekt oder der *nächsten* Investition voranzugehen? Die Herausforderungen können frustrierend sein, insbesondere wenn Sie Marktchancen sehen, die Sie nutzen könnten, wenn nur Ihre Software- und Systemteams dafür gerüstet wären.

Setzen Sie Ihr Potenzial frei

Um Softwareinnovation zu ermöglichen, müssen Sie einen Ansatz verfolgen, der Mitarbeiter, Prozesse und Technologie in einer Disziplin integriert, in der Sie den Nutzen in Form konkreter Ergebnisse messen können; einer Disziplin, in der Managementteams nicht einfach nur geplante Aktivitäten durchführen, sondern mit ihren Projekten auf Geschäftsergebnisse – das wahre Maß des Erfolgs – hinsteuern.



Eine vollständig optimierte Umgebung für die Softwarebereitstellung erlaubt die Zusammenarbeit über die gesamte komplexe Softwarelieferkette hinweg, zwischen allen Beteiligten und Teammitgliedern, unabhängig von deren geografischem Standort. Wenn Sie Unternehmensressourcen optimieren und modernisieren, sind Sie besser in der Lage, Innovationen zu verwirklichen – den Fortschritt auf dem Weg zum Erreichen Ihrer Geschäftsziele zu messen, intelligentere Produkte und Services dank interaktiver, eingebetteter Verfahren zu liefern und die Software- und Systementwicklung zu einem wesentlichen, integrierten Geschäftsprozess zu machen.

So können Sie den Fortbestand und langfristigen Erfolg Ihres Unternehmens sicherstellen, indem Sie folgende Vorteile realisieren:

- Risikoeingrenzung
- Verbesserung des Sicherheits- und Compliance-Managements
- Qualitätssteigerung
- Schnellere Markteinführung

General Motors (GM) entwickelt und baut Chevrolet Volt in Rekordzeit



GM wollte in kürzester Zeit ein neues Auto mit einem innovativen Antriebssystem auf den Markt bringen, das der Automobilindustrie neue Impulse geben sollte. Das Unternehmen entschied sich für IBM Rational-Lösungen zur Entwicklung einiger der kritischen elektronischen Steuerungen für das Batteriesystem, die elektrische Antriebseinheit und die Elektronik in der Fahrgastzelle des Chevrolet Volt. Diese Lösungen wurden weltweit eingesetzt, um die Zusammenarbeit zwischen Teams zu verbessern und Änderungen während der gesamten Produktentwicklung zu koordinieren. Das Ergebnis: GM konnte den Lieferzyklus für dieses innovative Fahrzeugdesign verkürzen und die Entwicklungszeit von den in der Branche üblichen fünf bis zehn Jahren auf nur 29 Monate reduzieren und dabei gleichzeitig die Effizienz, Produktivität und Qualität deutlich verbessern. Sehen Sie sich das zugehörige Video auf YouTube unter www.youtube.com/watch?v=CjjASGV36mw an.

IBM: Kontinuierliche Verpflichtung zu Geschäftsergebnissen

Die Software- und Systembereitstellung hat eindeutig das Potenzial, zu Ihrer wichtigsten strategischen Stärke zu werden. IBM kann Sie dabei unterstützen, dies zu erreichen.

Wir setzen uns für die Verbesserung von Geschäftsprozessen ein. Ob Systems-Engineering- oder IT-Abteilung, gleich welcher Größe, IBM Rational kann Sie bei der Optimierung Ihrer Fähigkeiten unterstützen. Aufgrund unserer langjährigen Erfahrung wissen wir, was funktioniert und was nicht. Wir wissen auch, dass einige Unternehmen bereit sind, umfangreiche Änderungen an ihren Softwarebereitstellungsmodellen vorzunehmen, während andere die Einführung einer neuen Methode in mehreren kleinen Schritten angehen müssen.

Mit unserem breiten und profunden Angebot an Softwarelösungen – die auf der IBM Jazz-Technologie, einer auf offenen Standards gründenden Plattform, und unserem umfangreichen Serviceportfolio basieren – sind wir bestens geeignet, Ihre Teams bei Verbesserungen zu unterstützen. Wir können Ihnen mit kostensparenden Technologien und Methoden helfen, Ihr Potenzial bestmöglich auszuschöpfen.

Wir wissen um den strategischen Wert von Software. Innovation und Differenzierung durch eine verbesserte Softwarebereitstellung sind vielleicht nicht die letzte große Herausforderung, die es zu meistern gilt, aber wir sind fest davon überzeugt, dass dies die nächste Herausforderung für Tausende von Unternehmen ist. IBM kann Sie dabei unterstützen, nachweisbare Verbesserungen in jeder Phase der Transformation der Software- und Systembereitstellung in einem geschäftskritischen Prozess zu erreichen.

Hughes Telematics beschleunigt Markteinführung

Hughes entwickelte ein im Auto installiertes System, das unmittelbar nach einem Unfall Unterstützung bietet. Wenn das System einen Unfall erkennt, wählt es den Notruf, leitet die Einsatzkräfte zum Unfallort und ermöglicht es dem Einsatzleiter, die Fahrzeuginsassen darüber zu informieren, dass Hilfe unterwegs ist. Das Unternehmen beauftragte IBM mit dem Entwurf, der Erstellung und der Implementierung einer flexiblen System- und Prozessinfrastruktur, angepasst an die Telematik, die die schnellere Bereitstellung neuer Services erlaubt.

Machen Sie Software zu einer strategischen Ressource

Sprechen Sie mit Ihren Teams. Wenn Sie sich eingehender mit den in dieser Broschüre erläuterten Konzepten befassen und mehr darüber erfahren möchten, wenden Sie sich bitte an Ihren IBM Ansprechpartner oder besuchen Sie die folgende Website:

ibm.com/software/de/rational

Informative White Papers finden Sie auf der folgenden IBM Website:

ibm.com/software/rational/leadership



IBM Deutschland GmbH
IBM-Allee 1
71139 Ehningen
ibm.com/de

IBM Österreich
Obere Donaustrasse 95
1020 Wien
ibm.com/at

IBM Schweiz
Vulkanstrasse 106
8010 Zürich
ibm.com/ch

Die IBM Homepage finden Sie unter:

ibm.com

IBM, das IBM Logo, ibm.com und Rational IBM, sind Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Sind diese und weitere Markennamen von IBM bei ihrem ersten Vorkommen in diesen Informationen mit einem Markensymbol (® oder ™) gekennzeichnet, bedeutet dies, dass IBM zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Informationen Inhaber der eingetragenen Marken oder der Common-Law-Marken (common law trademarks) in den USA war. Diese Marken können auch eingetragene Marken oder Common-Law-Marken in anderen Ländern sein. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie auf der Webseite „Copyright and trademark information“ unter:

ibm.com/legal/copytrade.shtml

Vertragsbedingungen und Preise erhalten Sie bei den IBM Geschäftsstellen und/oder den IBM Business Partnern. Die Produktinformationen geben den derzeitigen Stand wieder. Gegenstand und Umfang der Leistungen bestimmen sich ausschließlich nach den jeweiligen Verträgen.

Der Inhalt dieser Dokumentation dient nur zu Informationszwecken. Obwohl die in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen auf ihre Vollständigkeit und Genauigkeit hin überprüft wurden, wird sie auf der Grundlage des gegenwärtigen Zustands (auf „as-is“-Basis) ohne jegliche Gewährleistung zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus basieren diese Informationen auf der aktuellen Produktplanung und -strategie von IBM, die sich jederzeit ohne Vorankündigung ändern kann. IBM übernimmt keine Haftung für irgendwelche Schäden, die aus der Nutzung dieser oder einer anderen Dokumentation entstehen oder damit in Zusammenhang stehen. Aus dem Inhalt dieser Dokumentation können kein Gewährleistungsanspruch oder andere Anforderungen an IBM (oder seine Lieferanten oder Lizenzgeber) abgeleitet werden, noch kann der Inhalt eine Änderung der Bedingungen der geltenden Lizenzvereinbarung, der die Nutzung der IBM Software unterliegt, bewirken.

IBM Kunden sind für die Einhaltung der geltenden Gesetze und Verordnungen selbst verantwortlich. Es obliegt allein dem Kunden, sich von kompetenter juristischer Stelle zu Inhalt und Einhaltung aller relevanten Gesetze und gesetzlichen Bestimmungen beraten zu lassen, die sich auf seine Geschäftstätigkeit und alle Maßnahmen des Kunden auswirken können, die dieser im Hinblick auf die Einhaltung solcher Bestimmungen durchführen muss.

Alle hierin genannten Kundenbeispiele verdeutlichen, wie IBM Produkte von bestimmten Kunden eingesetzt und welche Ergebnisse dabei erzielt wurden. Abhängig von den Konfigurationen und Bedingungen in der Umgebung des Kunden können die tatsächlichen Kosten und Leistungsmerkmale davon abweichen.

¹ Robert N. Charette, „This Car Runs on Code“, IEEE Spectrum, Februar 2009.

© Copyright IBM Corporation 2011
Alle Rechte vorbehalten.



Bitte der Wiederverwertung zuführen