



# Ihre 6-wöchige IoT-Reise

ENTDECKEN SIE MIT MICROSOFT DYNAMICS 365 DAS INTERNET DER DINGE (IOT)

Erfahren Sie, wie Sie mit dem „In 6 Wochen zum IoT“ Ansatz in Ihrem Unternehmen erfolgreich Ergebnisse erzielen.

Welche Vorteile bringt Internet of Things (IoT) mit? Wie können Unternehmen von IoT profitieren? An welcher Stelle setzt man an, wenn es um den Einsatz von komplexen IoT-Technologien geht?

In diesem Whitepaper erfahren Sie, wie Sie mit IoT Geschäftsprozesse verbessern und die Produktivität in Ihrem Unternehmen in kurzer Zeit erhöhen können.

## **PACKEN SIE DIE HERAUSFORDERUNGEN DES IOT AN**

Viele Unternehmen tasten sich vorsichtig an das Thema IoT heran, da diese Technologie oft mit hohen Investitionen verbunden ist. Mit der richtigen Strategie lassen sich diese Herausforderungen erfolgreich meistern. Unsere „One Step Per Week“ Methode ist genau auf die Lösung dieser Problematik ausgerichtet. Mit dieser IoT-Methode sind Sie in der Lage, in kurzer Zeit Ergebnisse zu erzielen. Wir empfehlen, sich dabei auf die praktische Umsetzung zu fokussieren und sich nicht vom aktuellen Hype um IoT blenden zu lassen.

Wenn Sie IoT im Einsatz haben, können Sie die Software- und Anwendungsprozesse auf Dinge wie Maschinen, Geräte, Autos, Smart Switches und Video-Feeds, etc., ausweiten, solange Sie diese mit einem Sensor oder RFID-Tag ausgestattet haben. Damit können Sie diese Dinge mit Applikationen, Prozessen sowie Menschen verbinden und wichtige Daten generieren. Das verschafft Ihnen eine große Auswahl an Möglichkeiten, neue Geschäftsmodelle zu entwickeln oder bestehende zu verbessern.

Versuchen Sie nicht, Innovationen wie ein Projekt anzugehen. Projekte haben gemäß der Definition einen Anfang und ein Ende. Mit Innovationen ist es anders. In einer Zeit der ständigen Veränderung ist Flexibilität unabdingbar. Wir sind gewohnt, Projekte zu definieren und umzusetzen, aber bei der Umsetzung von Innovationen begibt man sich auf eine Reise, bei der sich die Ziele im Verlauf der Zeit ändern können.

IoT erfordert eine neue Denkweise und auch eine andere Art von Zusammenarbeit. Es ist wichtig das zu berücksichtigen, bevor man sich auf diese Reise begibt.

Wie sieht diese Innovationsreise aus? Wo fängt man an? IoT-Konzepte zu verstehen und ihr praktisches Potenzial zu erfassen, ermöglicht Organisationen, eine Roadmap mit Szenarien zu erstellen, wie zum Beispiel: alle Maschinenprozesse in Echtzeit zu verfolgen, Warnmeldungen zu erhalten bevor ein Gerät gewartet werden muss oder Dokumentationen zu verwenden um die Arbeitsbelastung zu prognostizieren und die Planung zu optimieren.

## **IHRE 6-WÖCHIGE IOT REISE**

Um Ihnen den Einstieg zu erleichtern, haben wir einen standardisierten Ansatz für die Gestaltung und Entstehung eines einzelnen IoT-Szenarios entwickelt. Nachdem die allgemeine Richtung der IoT-Reise festgelegt wurde, kann mit dem „In 6 Wochen zum IoT“ Ansatz begonnen werden.

### **1. WOCHE**

Wählen und skizzieren Sie ein Szenario, definieren Sie dabei den Zeit- und Budgetumfang.

### **2. WOCHE**

Bestimmen Sie welche Dinge bei dem IoT-Szenario involviert werden sollen, testen Sie Ihre Eigenschaften, legen Sie Optionen für die Konnektivität und die Architektur fest.

### **3. WOCHE**

Vom High-Level-Design zum End-to-End Szenario. Definieren Sie die Ausarbeitung sowie das Ziel Ihrer gewünschten End-to-End-Lösung.

### **4. WOCHE**

Richten Sie die Konnektivität ein, legen Sie das Set-Up für die IoT-Plattform fest und starten Sie mit der Aufnahme und Verarbeitung von Telemetrie-, Referenz- und anderen Daten. Optional können Sie Machine Learning Modelle testen und operationalisieren.

### **5. WOCHE**

Designen und entwickeln Sie Dashboards, Warnmeldungen und Integrationen entlang der Anforderungen Ihrer Geschäftsprozesse und Anwendungen (zum Beispiel Microsoft Dynamics 365).

### **6. WOCHE**

Liefern und präsentieren Sie die End-to-End Szenariolösung, bewerten Sie die Ergebnisse und planen Sie die nächsten Schritte ein.

In welche Richtung sich Ihre IoT-Reise entwickelt, hängt von dem ausgewählten IoT-Szenario ab. Dabei hilft es, wenn Sie über ein gutes Allgemeinverständnis der IoT-Prozesse verfügen. Ein typisches IoT-Szenario beinhaltet Dinge, Konnektivität, Daten, Analysen und Aktionen. Diese Dinge können alles Mögliche sein – von den Kleiderbügeln in Ihrem Geschäft (wenn Sie im Retail-Business tätig sind), bis zu den landwirtschaftlichen Arbeitsgeräten, Flottenfahrzeugen, der Lagerhalle (bei Großhändlern), Gebäudemanagement, etc.

In welcher Industrie Sie auch immer tätig sind, wenn es um IoT geht, dann kommt es in jedem Business vor allem auf eine praktische, zuverlässige und sichere Umsetzung der IoT-Prozesse an. Mit IoT lassen sich Dinge effizienter verwalten. Sie können die Dinge in Ihre Applikationslandschaft integrieren und Daten an Ihre IoT-Plattform senden.

Die Qualität, Häufigkeit und Zuverlässigkeit der Daten ist dabei von entscheidender Bedeutung. Zu den typischen Telemetriedaten im IoT-Prozess zählen GPS-Koordinaten, (Motor-)Temperaturen, Betriebsstunden, aktueller Zustand (An / Aus / Störung), Warnungen, Verbrauchsstand, Bewegungs- und andere Sensorwerte und Warnmeldungen.

Unabhängig von den Anforderungen eines Szenarios können zusätzliche Erkenntnisse gewonnen werden, wenn weitere Daten wie Schwellenwerte für Warnmeldungen, Referenzen zur Messung der Varianz oder externe Daten wie zum Beispiel Wetter oder Demografie bei der Auswertung mitberücksichtigt werden.

Mit dem Microsoft Azure Data Insights-Stack lassen sich Daten über einen gewissen Zeitraum aufbereiten, um Echtzeitanalysen und Warnmeldungen zu erstellen und Aktionen zu initiieren. Dies kann auch das Machine Learning beinhalten, welches Ihnen ermöglicht mit ausgeklügelten Algorithmen zu arbeiten, welche den komplexen Prozess von Vorhersagen unterstützen sowie Prognosen und die Optimierung von Planungsprozessen und Ressourceneinsätzen vereinfachen.

Es gibt viele Optionen wie ein IoT-Szenario umgesetzt werden kann. Worauf es am Ende wirklich ankommt sind Ihre Anforderungen und Ziele.