


O₂ Business
can do



Global SIM unterstützt die intelligente Vernet- zung von Gebäude- und Industriedaten

Eine IoT-Lösung für die Kunden der
Arigo Software GmbH, um deren
kritische Infrastruktur sicher zu vernetzen

Auf einen Blick

Die **Arigo Software GmbH** in Bielefeld entwickelt IoT-Lösungen für die Gebäude- und Industrieautomation sowie für Smart Citys. Dank des firmeneigenen Frameworks Arigo Rumo 4.0 kann die Ingenieurgesellschaft Daten aus verschiedenen Netzwerken und Protokollen zentral oder dezentral auswerten, visualisieren und hochsicher übertragen. Für die intelligente Vernetzung der verschiedenen technischen, räumlich verteilten Einheiten und die Steuerung von Konnektivität setzt die Ingenieurgesellschaft auf die IoT-Plattform von O₂ Business, insbesondere die Global SIM Vivo-o2-Movistar, und den Prepaid-Tarif IoT Connect Prepaid. **Arigo** profitiert dank nationalem und internationalem Roaming von einer zuverlässigen Datenübertragung, von der einfachen und übersichtlichen SIM-Karten-Verwaltung in der leistungsstarken Telefónica Kite Plattform und von einer flexiblen Nutzung des inkludierten Datenvolumens über einen Zeitraum von bis zu sechs Jahren. Ein dedizierter Netzzugangspunkt sorgt für zusätzliche Sicherheit bei der Übertragung von Kundendaten zur Gebäudeautomation.

Wertschöpfung dank IoT-Kompetenz von O₂ Business

Das Unternehmen

Die **Arigo Software GmbH** ist ein international agierendes Softwarehaus mit Sitz in Bielefeld. Das Unternehmen entwickelt Lösungen zur Steuerung und Vernetzung von intelligenten Geräten in der Gebäude- und Industrieautomation sowie im Bereich Smart Submetering. Die **Arigo**-Lösungen basieren auf dem firmeneigenen Framework, das sowohl eine verteilte IT-Architektur als auch IP-Konvergenz in Form eines kompakten, äußerst performanten Web-Service anbietet. Die **Arigo Software GmbH** entstand 1996 zunächst als Ausgründung aus der IBM Deutschland GmbH und wurde 2001 von der amerikanischen Echelon Corporation übernommen, bevor sich Teile der Entwicklung 2013 als **Arigo Software GmbH** mit Fokus auf IoT- und Cloud-Lösungen neu gründeten. Das Unternehmen beschäftigt rund 20 Mitarbeitende.

Das Anforderungsprofil

Das **Arigo** Framework ist ein Web-Service, der auf eingebetteten Controllern, auf einem PC oder auf Unternehmenssystemen sowie in der Cloud laufen kann. Die **Arigo Software GmbH** stellt damit ihren Kunden ein universelles Netzwerk-Management-Tool zur Verfügung, das sowohl drahtgebunden als auch per Funk Daten aus verschiedenen Netzwerken und Protokollen intelligent auswertet und visualisiert. Darüber lassen sich Sensoren, Instrumente oder andere Geräte herstellerunabhängig im Industrial Internet of Things (IIoT) miteinander kombinieren. Um eine drahtlose Vernetzung realisieren zu können, benötigt **Arigo** einen Mobilfunkpartner mit ausgereiftem IoT-Portfolio, etwa mit verschiedenen SIM-Typen, passgenauen Tarifmodellen und der Möglichkeit der einfachen SIM-Verwaltung. Darüber hinaus legt das Unternehmen großen Wert auf den sicheren Transfer der Daten seiner Kunden von der Edge in die Cloud.

Der Kundennutzen

Mit der Telefónica Kite Plattform von O₂ Business und der zuverlässigen Daten-Konnektivität über die Global SIM Vivo-o2-Movistar schnürt die **Arigo Software** ihren Kunden ein leistungsstarkes Komplettpaket für die drahtlose Datenübertragung sowie für die Analyse und Auswertung von Gebäude- und Industriedaten.

Unser passendes Angebot

- Anzahl an Referenzen
- Modulare IoT-Tarifmodelle mit Post- oder Prepaid-Abrechnung für mehr Flexibilität
- Verschiedene SIM-Typen und -Formfaktoren, passend für verschiedene Geräte und Einsatzbereiche
- Leistungsstarke Telefónica Kite Plattform für eine vereinfachte SIM-Administration und -Auswertung, für mehr Sicherheit und Transparenz
- Persönliche Ansprechpartner und Unterstützung durch Expert Service

Die Lösung

- IoT Connect Prepaid

Weitere Vorteile

- Große Flexibilität hinsichtlich der Nutzungsdauer des Datenvolumens im Tarif IoT Connect Prepaid
- Einfache und übersichtliche Administration der Konnektivität inklusive Übersicht über Datenverbrauch und Qualität der Verbindung, Aktiv-/Inaktiv-Schaltung über die Telefónica Kite Plattform
- Zusätzliche Sicherheit beim Datentransfer vom Modem zum Server über dedizierten Zugangspunkt (APN)
- Als Beta-Kunde für die Telefónica Kite Plattform in Entwicklung und Testläufe involviert, enge Verbindung zu O₂ Business, Anforderungen fließen in die Weiterentwicklung ein

Unsere Business-Lösung

Nicht nur Autos fahren künftig fahrerlos, auch Gebäude regeln ihre Belange zunehmend selbst: Sie schalten Heizung, Klimaanlage und Beleuchtung selbsttätig ein oder aus, überprüfen die Funktion der RWA (Rauchwärmeabzugsanlagen) sowie von Rauchmeldern und melden zur Neige gehende Akkus zum Tausch bei der Haustechnik an. „Indem wir sämtliche technischen Einheiten im Gebäude miteinander vernetzen, wird der Gebäudebetrieb energieeffizienter, wirtschaftlicher und sicherer. Wir sehen hier zukünftig Innovationen im Bereich der Gebäudedigitalisierung, quasi den ‚digitalen Hausmeister‘“, erläutert Detlef Lau, Vertriebsleiter bei der **Arigo Software GmbH** in Bielefeld.

Die Ingenieurgesellschaft hat sich auf die Entwicklung von IoT-/Cloud-Lösungen für die Gebäudeautomation und Smart Citys spezialisiert, führt IoT-Projekte aber auch zunehmend im industriellen Umfeld durch. Für ihre Kunden kreiert **Arigo** beispielsweise Strategien für eine intelligente Gebäudevernetzung, Lösungen für den komplett automatisierten Betrieb von fahrerlosen Transportsystemen oder Steuerungssysteme für die herstellerunabhängige Fernauslesung von Energie-, Wasser- und Wärmeverbräuchen. Die schlüsselfertigen Komplettlösungen beinhalten Hard- und Software, verschiedene Services, die mobile oder auch drahtgebundene Datenübertragung an Cloud-Anbieter und die Anbindung an SAP. „Wir schaffen mit Hilfe unseres flexiblen Frameworks Arigo Rumo 4.0 ganz neue Applikationen und legen somit auch die Grundlage für Business-Cases, die sich noch bis vor einigen Jahren niemals gerechnet hätten“, so Lau.



Wir verkaufen unsere Dienstleistung – zum Beispiel die Auswertung und Visualisierung von Heizungs- und Wärmemengendaten – inklusive Mobilfunk-Konnektivität über fünf Jahre. Dazu passt die flexible Datennutzung, die die Prepaid-Variante des IoT-Tarifs von O₂ Business ermöglicht.

Detlef Lau
Vertriebsleitung Arigo Software GmbH



Unsere Business-Lösung

Zeithorizont von acht bis zehn Jahren

IoT-Projekte erfordern viel Wissen und Erfahrung. Immer wieder müssen Brücken zwischen der vorhandenen alten und der neuesten Technik geschaffen werden, denn in vielen Unternehmen existieren teilvernetzte Systeme, die bisher lokal mit eingeschränkter Funktionalität kommunizierten. Diese würden jetzt, erzählt Manager Lau, um eine globale, meist drahtlose Vernetzung erweitert. Bei IoT-Lösungen spiele unter anderem das Thema Datensicherheit eine zentrale Rolle, ebenso ein Zeithorizont von acht bis zehn Jahren, der im Industriebereich typisch sei. „Demzufolge benötigen wir einen Mobilfunktarif, über den es möglich ist, Daten entsprechend lang abzurufen“, ergänzt der **Arigo**-Vertriebsleiter.

Der Mobilfunkanbieter, für den sich **Arigo** bei einem der ersten Projekte zunächst aufgrund von des ausgesprochen günstigen Angebot entschieden hatte, stellte der Ingenieurgesellschaft jedoch keinen eigenen APN für den Transfer der Wärmemengendaten des **Arigo**-Kunden zur Verfügung. „Wir selbst verschlüsseln die Daten unserer Kunden zwar mit IPSec, doch der zusätzliche Schutz durch die Nutzung eines eigenen APN ist bei unseren Projekten wichtig. Daher haben wir uns für den Anbieterwechsel entschieden“, berichtet Lau.

Der Vertriebsleiter reaktivierte seinen Kontakt zu Sven Koltermann, dem heutigen Leiter IoT bei O₂ Business, den er aus seiner Zeit bei Ericsson kannte. Sven Koltermann nahm **Arigo** ins Beta-Programm für die Telefónica Kite Plattform von O₂ Business auf; mittlerweile nutzt die Ingenieurgesellschaft die Technologie sehr erfolgreich im kommerziellen Betrieb.

Global SIM Vivo-o2-Movistar mit nationalem und internationalem Roaming

Wenn **Arigo** heute Hardware-Komponenten für seine Kunden assembliert, verbauen die Techniker die Global SIM Vivo-o2-Movistar in die Modems Teltonika. Durch das automatische Roaming in die verschiedenen Mobilfunknetze bietet die Global SIM Vivo-o2-Movistar sehr gute nationale und internationale Verfügbarkeit. So ermöglicht sie die weltweite Vernetzung von Energiezählern, Rauchmeldeanlagen, fahrerlosen Transportsystemen und vielem mehr mit dem Industrial Internet of Things.

Damit Industrieunternehmen ihre spezifischen Bedürfnisse bei IoT-Anwendungen erfüllen können, bietet O₂ Business eine Reihe von verschiedenen SIM-Typen und Formfaktoren an: Neben Standard-SIM-Karten gibt es auch spezielle robuste SIM-Karten für den Gebrauch unter besonders rauen Umgebungsbedingungen, wie Erschütterungen oder Temperaturschwankungen von minus 40 bis plus 105 Grad Celsius. „Derzeit nutzen wir zwar nur Standard-SIMs, da unsere Modems bisher nur in Innenräumen stehen, doch für zukünftige Projekte könnte die Flexibilität bei den Formfaktoren noch wichtig werden“, betont Lau. Die Global SIM Vivo-o2-Movistar von O₂ Business gibt es als Plug-in-SIM-Karte in verschiedenen Größen und auch als SIM-Chip, der fest im IoT-Funkmodul auf der Platine verlötet wird.

Tarif: Prepaid-Variante von IoT Connect

Tarifseitig entschied sich **Arigo** für die Prepaid-Variante von IoT Connect. Dieser Tarif bietet eine flexible und gleichzeitig kostengünstige Konnektivität für IoT-Lösungen. Zudem beinhaltet er die Funktechnologien 2G, 4G, LTE-M sowie NB-IoT und Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 75 Mbit/s. Es gibt keine monatliche Grundgebühr und Daten- sowie SMS-Pakete können einfach und flexibel nachgebucht werden. „Wir verkaufen unsere Dienstleistung – zum Beispiel die Auswertung und Visualisierung von Wärmemengendaten – inklusive Mobilfunk-Konnektivität über fünf Jahre. Dazu passt die flexible Datennutzung, die die Prepaid-Variante des IoT-Tarifs von O₂ Business ermöglicht“, erläutert Lau.

Da pro Kundenprojekt mehrere Hundert oder einige Tausend SIM-Karten zum Einsatz kommen, führt **Arigo** sein SIM-Karten-Management einfach und bequem über die O₂ Telefónica Kite Essential Plattform durch. Über sie kann **Arigo** sämtliche SIMs projektbezogen administrieren, aktiv/inaktiv schalten, Datenverbrauch und Empfangsqualität überprüfen und gegebenenfalls Guthaben aufladen. „Mit der IoT-Plattform von O₂ Business läuft bei uns alles rund, wir sind mehr als zufrieden“, lobt Lau.

Alles aus einer Hand – von Anfang an.

Gerne beraten wir Sie näher zu unseren Produkten und Services und helfen Ihnen, die für Sie passende Lösung zu finden.



Online unter: o2online.de/business/telefonica-ihr-partner/zufriedene-kunden

PARTOS-Infos unter: [PARTOS/Marketing/Referenzen](#)

Ihr:e Ansprechpartner:in

Telefónica Germany GmbH & Co. OHG · Kundenbetreuung ·
D 90345 Nürnberg · WEEE-Reg.-Nr. DE 10160685 · o2business.de ·
E: business-interessenten@telefonica.com · T: 0800 33 999 33

