BEIM KUNDEN IM EINSATZ

smartisland

Das italienische Startup Smartisland bringt mithilfe von Präzisionslandwirtschaft Neuerungen in die Agrar- und Lebensmittelkette.

Angesichts zunehmender Wetterextreme, schwindender Ressourcen und einer wachsenden Bevölkerung stehen moderne Landwirte unter ständigem Druck, ihre Ernteerträge und Produktivität zu verbessern.

Mit dieser Herausforderung im Hinterkopf hat sich das in Sizilien ansässige Unternehmen Smartisland zum Ziel gesetzt, neue technologische Lösungen zu entwickeln und zu vertreiben, die zu einer effizienteren und nachhaltigeren Agrar- und Lebensmittelkette beitragen.

Mit dem Ernteüberwachungssystem von Smartisland können Unternehmen der Agrar- und Lebensmittelindustrie in der gesamten Lieferkette Sensordaten nutzen, um Wasser und Chemikalien zu sparen, Krankheiten von Nutzpflanzen vorzubeugen und ihre Betriebe telematisch zu kontrollieren, egal wo sie sich befinden.

Um den Kunden verwertbare Erkenntnisse über die Ernte zu liefern, benötigte Smartisland eine vielseitige Kommunikationsplattform, die in der Lage ist, selbst in ländlichen Gebieten Konnektivität zu ermöglichen und zu verwalten. Bei EMnify fand das Unternehmen die gesuchte Zuverlässigkeit und Kontrolle.

Über Smartisland:

- Hauptsitz in Sizilien, Italien
- Lösungsanbieter für Smart Farming

Ziel:

Digitalisierung und Verbesserung der Agrar-und Lebensmittelkette mithilfe neuer Technologie

Lösung:

modulare Sensorhardware und Cloud-basierte Software, die die Überwachung, Analyse und Automatisierung landwirtschaftlicher Prozesse ermöglichen

Eingesetzte Produkte von EMnify:

Verbindung:

- IoT-SIM für mehrere Netzwerke: beste Mobilfunkabdeckung auf abgelegenen landwirtschaftlichen Feldern

Betrieb:

- Web-Portal: vereinfachte Verwaltung und Kontrolle der SIM- und Gerätekonnektivität

"Wir haben uns für die EMnify-Plattform aufgrund ihres hocheffizienten und genauen Service entschieden, der es uns ermöglicht, unsere IoT-Geräte und -Lösungen besser zu verwalten."

Maria Luisa Cinquerrui
CEO bei Smartisland

Verbesserung landwirtschaftlicher Praktiken mithilfe feinkörniger Sensordaten

Smartisland bietet ein umfassendes Hardware- und Software-System für die Fernüberwachung verschiedener Pflanzenarten wie Gemüsepflanzen, Oliven, Früchte und Mandeln.

Die Vision- und Analytics-Geräte von Daiki erfassen Bilder und Informationen über die Umgebung, Blattnässe und Bodeneigenschaften und sammeln gleichzeitig von modularen Daiki Node-Sensoren, die sich in einem Umkreis von 5-6 km befinden, über LoRa-Technologie weitere Klima- und Erntedaten auf Mikrofeldebene.

„Die Integration von LoRa-Technologie in Daiki Nodes ermöglicht es Endnutzern, einen umweltfreundlichen Service mit geringer Umweltbelastung und minimalem Aufwand zu genießen", erläuterte Maria Luisa Cinquerrui, CEO von Smartisland.

Mithilfe der EMnify-SIM übermitteln die Daiki Vision-Geräte alle Sensordaten an die Daiki Modular-Cloud-Plattform, eine Softwarelösung für Präzisionslandwirtschaft, bei der die Informationen so extrahiert, verarbeitet und visualisiert werden, damit sie für die Nutzer jederzeit zugänglich sind.

Indem das Daiki-System die wichtigsten Erkenntnisse über den Fortschritt der Pflanzen und Betriebe liefert, hilft es den Kunden dabei, Klimastress, Wasserschädlingen und Krankheiten von Nutzpflanzen vorzubeugen, während es gleichzeitig die Automatisierung von Gewächshäusern und eine umfassende Diagnose über Gesundheit und Wachstum der Pflanzen ermöglicht.

Daiki-Geräte und Einsatz

Zuverlässige Mobilfunkkommunikation auf abgelegenen landwirtschaftlichen Feldern

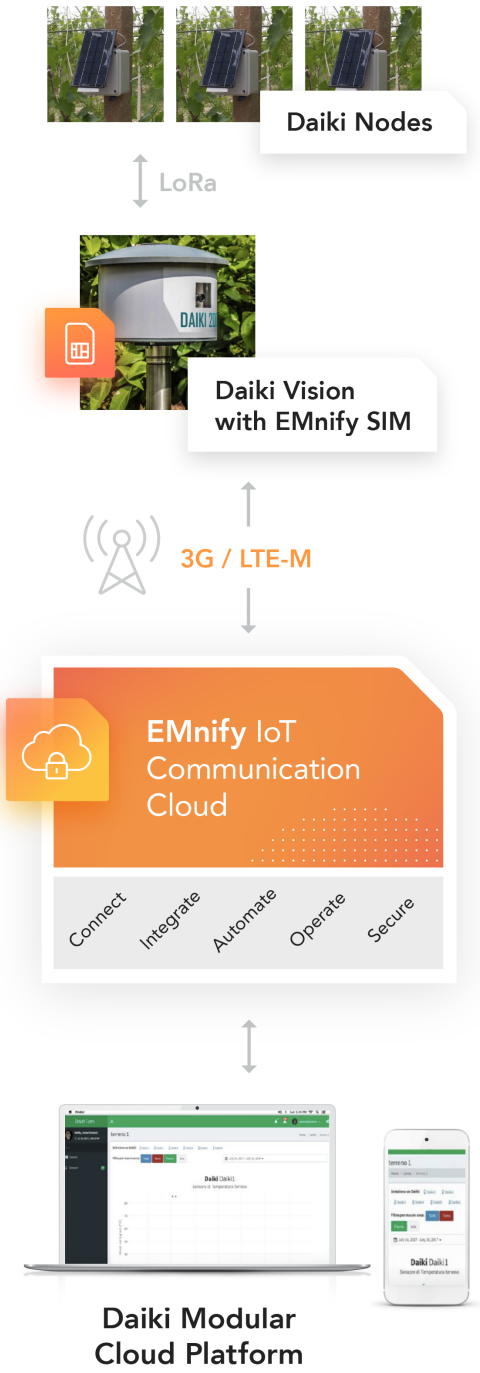
Um ein Datenanalysenetzwerk zu schaffen, das Landwirte auf der ganzen Welt verbindet, benötigte Smartisland eine solide Device-to-Cloud-Kommunikationslösung. Die Herausforderung besteht darin, dass sich viele Betriebe und Gewächshäuser in abgelegenen Gebieten befinden, in denen Mobilfunkdienste bei herkömmlichen Mobilfunkbetreibern instabil sind oder ganz fehlen.

„Wir haben es mit einigen anderen Netzwerkanbietern versucht, aber niemand konnte einen so zuverlässigen und einfach zu verwaltenden Service wie EMnify bieten“, meinte Cinquerrui.

Durch den Zugang zu den Netzwerken mehrerer Betreiber kann die **EMnify-SIM** automatisch dort, wo sich die Daiki-Geräte befinden, die beste Mobilfunkverbindung auswählen, um eine erfolgreiche Datenübertragung in die Cloud zu gewährleisten.

Über das **Web-Portal** kann das Team von Smartisland in Echtzeit den Gerätestatus einsehen, die SIM-Karten ganz einfach aktivieren oder deaktivieren und den Überblick über alle Geräteverbindungen behalten.

„Die Ergebnisse des Unternehmens durch die Zusammenarbeit mit EMnify waren sehr tiefgreifend. Dank der Plattform haben wir die vollständige Kontrolle über die Datenkommunikation der Sensoren, um unseren Kunden den bestmöglichen Service zu bieten“, fügte Cinquerrui hinzu.



Kontinuierliche landwirtschaftliche Innovation angetrieben durch zelluläres IoT

Mit Blick auf die Zukunft plant Smartisland, die Fähigkeiten der künstlichen Intelligenz in der Daiki Modular-Cloud-Plattform weiterzuentwickeln. Dies wird sich in besseren Erkenntnissen und Services niederschlagen, die dabei helfen, die Ernte zu kontrollieren und Krankheiten sowie Stressbedingungen vorzubeugen, die unerwünschte Veränderungen an der Pflanze, insbesondere am Zustand ihrer Wurzeln und Optik, hervorrufen.

Gleichzeitig plant das Unternehmen auch, Smartisland Lab einzuführen, ein innovatives Startup bestehend aus Gewächshäusern der neuesten Generation, Versuchsfeldern und einem Labor, um neue Sensoren, Drohnen, Roboter- und Maschinentechnik für Gewächshäuser und die Automatisierung der Fertigation zu testen.

Durch die von EMnify ermöglichte robuste Device-to-Cloud-Kommunikation kann sich Smartisland immer auf eine sichere und zuverlässige Sensordatenerfassung von jeder landwirtschaftlichen Nutzfläche verlassen, um heute und in Zukunft Smart-Farming-Services zu liefern und zu erneuern.