

# Flexibles IoT-Gateway

## Intelligente Füllstandsüberwachung mit robuster Lösung von Siemens

Barcelona, Spanien. Wayra Networks S.L. (Wayra) ist ein System-Integrator für Informationstechnik (IT) und entwickelt individuelle IoT (Internet of Things)-Lösungen für Industriekunden im Bereich der Automatisierung mit Hard- und Software. Im Rahmen eines aktuellen Projektes wurde Wayra mit der Installation eines Überwachungssystems für über 15 Öltanks beauftragt. Ziel war es, die Lagerverwaltung zu optimieren und die bisher manuelle Füllstandsüberwachung zu digitalisieren. Wayra setzt bei diesem und vielen weiteren Projekten als Lösung auf eine offene, frei programmierbare IoT-Hardwareplattform von Siemens. Damit kann der Kunde mit einem robusten, nach CE- und UL-zertifizierten, offenen System mit erweitertem Temperaturbereich und einfacher Montage seinen Lagerbestand bequem im Werk abrufen. Zudem profitiert er von einem günstigen Industrial Gateway.

Wayra stand bei diesem Kundenprojekt - wie bei vielen anderen auch

- vor mehreren Herausforderungen. Zum einen benötigte der Kunde eine flexible IoT-Hardware mit Feld- und Cloud-Konnektivität, Schnittstellenerweiterbarkeit und Datenmanagement. Zum anderen musste die Lösung robust und kosteneffizient sein. Darüber hinaus war die Unterstützung schneller, modularer Softwareentwicklung auf Linux-Basis gewünscht. Mit einem intelligenten Industrial Gateway Sematic IOT2040 von Siemens war Wayra in der Lage, all diese Aufgaben mit nur einem System zu erfüllen.

### **Zuverlässige und einfache Überwachung**

Das Industrial Gateway Sematic IOT2040 liest die Werte der in den Öltanks installierten Füllstandmessgeräten über HTTP (Hypertext Transfer Protocol, Hypertext-Übertragungsprotokoll)- und wandelt die Füllstandsrohwerte in Prozent um. Anschließend visualisiert das System die Tankladung für die Verwaltung der Bestände auf dem HMI-Panel (Human

**Mobile Interfaces) und über ein**  
mobiles Endgerät. Bei einem möglichen Überlauf der Tanks steuert das Simatic IOT2040 die Pumpen. Damit hat der Einkauf des Kunden den Lagerfüllstand stets im Blick, ohne manuell messen zu müssen.

**Kostengünstig, offen und robust**  
Mit dem intelligenten Simatic IOT2040 profitieren Wayra und dessen Kunden von einer Lösung, die rund 20 Prozent günstiger ist als herkömmliche Embedded-PCs (modular aufgebaute und kompakte Industrie-PCs). Das System ist leicht über erweiterbar: zum einen über Arduino (eine aus Soft- und Hardware bestehende Physical-Computing-Plattform), zum anderen über Datenübertragungstechnik in Form von Ethernet- und mPCIe-Schnittstellen (Mini PCI Express). CR- und UL-zertifiziert und im erweiterten Temperaturbereich einsetzbar. Zudem lässt es sich mit einfacher Montage auf der Hutschiene anbringen und ist für das Yocto Linux Betriebssystem (bei Yocto handelt es sich um ein kollaboratives Open Source-Projekt von Linux) vorkonfiguriert. Das Siemens IOT2040 Community Forum erleichtert den Applikati-

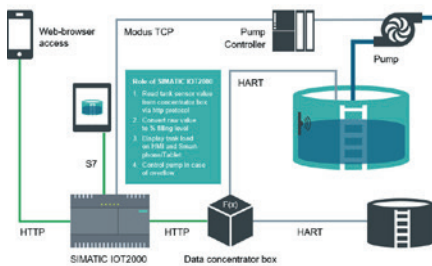
onssupport. „Das IOT2040 war unsere erste Wahl für verschiedene Projekte, weil uns diese offene und rundum vollständige Plattform ermöglicht, von der Hardware zu abstrahieren und uns auf die Entwicklung der Anwendung zu konzentrieren“, fasst Fernando Luis, CEO von Wayra Networks, zusammen.

**CE-Kennzeichnung**

Sichere, einwandfreie und hochwertige Waren auf allen europäischen Märkten: das ist das Ziel der CE-Kennzeichnung. Die Kennzeichnung dokumentiert, dass Waren – vom Spielzeug bis zur Baumaschine – den Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Europäischen Union entsprechen.

**UL-Zertifizierung**

UL (Underwriters Laboratories Inc.) ist eine der weltweit führenden Organisationen für die Prüfung und Zertifizierung im Bereich der Produktsicherheit. Die unabhängige und gemeinnützige US-Organisation wurde auf Betreiben amerikanischer Feuerversicherungen im Jahr 1894 gegründet, um die Brandgefahren elektrisch betriebener Geräte zu untersuchen.



Wayra Networks S.L. ist ein IT System-Integrator und setzt bei diversen Projekten wie hier zur Füllstandsüberwachung von Öltanks auf Simatic IOT2040 von Siemens.



Simatic IOT2040:  
<https://w3.siemens.com/mcms/pc-based-automation/de/industrial-iot/seiten/default.aspx>