

DIGITAL  
TWIN

# SUCCESS STORY

## Die digitale Maschine

Im 21. Jahrhundert werden Maschinen anhand gesammelter Daten digital durchleuchtet. Diese Maschinen- und Prozessdaten lassen sich als digitaler Zwilling abbilden und helfen letztendlich dabei, Maschinen und Produktionsumfeld zukunftssicher zu optimieren.

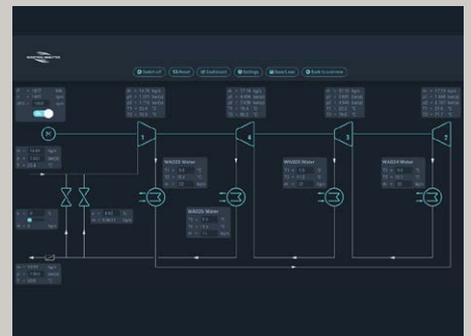
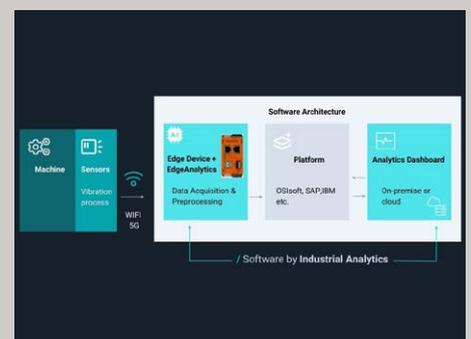
Die **Industrial Analytics IA GmbH**, ein KI-IoT Startup aus Berlin, verwendet Revolution Pi, um rotierendes Equipment in technischen Anlagen effizienter zu betreiben. Mit Hilfe des digitalen Zwillings ist es u.a. möglich, potenzielle Anomalien zu identifizieren oder neue Brennstoffe sowie Produktinnovationen zu simulieren. Basierend auf den erfassten Daten, Ergebnissen und den daraus erarbeiteten Lösungen, können entscheidende Wettbewerbsvorteile für die Zukunft generiert werden.

Um solche hochkomplexen Produkte, Maschinen und ihre Komponenten in einem digitalen Zwilling abzubilden, bedarf es, wie bereits erwähnt, hochwertiger Daten. Daher arbeitet Industrial Analytics auf ihrem eigens entworfenen Edge Device, dem TurboNode, mit Vorverarbeitungsschritten. Mittels Edge-Analytics Software werden die Daten ausgewertet und in Batches eingeteilt, bevor diese in der Cloud und späteren Analytik landen. Dazu kommt der RevPi Connect+ sowie das analoge Erweiterungsmodul, RevPi AIO, zur Erfassung von Prozessdaten wie z.B. Temperatur-, Druck- und Stromdaten zum Einsatz.

Industrial Analytics versteht unter Digitalen Zwillingen hybride Modelle, die sich aus Prozessdaten aus dem Kundensystem und Maschinendaten, die

auf einer zusätzlichen Messkarte von Beschleunigungssensoren abgerufen werden, zusammensetzen. Diese Kombination schafft ein genaueres Abbild und gewährleistet eine exakte Aussagefähigkeit über physikalische Korrelationen einzelner Maschinenparameter.

Rubens Rossi, Experte für Schwingungsdaten bei Industrial Analytics bringt es auf den Punkt: „Der RevPi Connect+ sowie das analoge I/O Modul erfüllen genau unsere Ansprüche, um eine hochqualitative Datensammlung und Vorverarbeitung auf dem Edge Device sicherzustellen.“ Flexibilität ist das Stichwort, das den Revolution Pi so attraktiv macht. So benötigt die zur Sammlung der Echtzeitdaten verwendete Programmiersprache Julia, die sich durch ihre hohe Performance, Leichtigkeit und Schnelligkeit auszeichnet, ein Linux-fähiges, flexibles System wie den RevPi. Darüber hinaus stellt der integrierte Watchdog eine wichtige Komponente dar, die die Sicherheit des Systems gewährleistet.



### Eingesetzte Module



## REVOLUTION PI

Web [revolutionpi.de](http://revolutionpi.de)  
E-Mail [info@kunbus.com](mailto:info@kunbus.com)



[linkedin.com/showcase/revolution-pi](https://www.linkedin.com/showcase/revolution-pi)