



**Mittelstand 4.0**

Kompetenzzentrum  
Textil vernetzt

Pilotprojekt

## Modellierung von Prozesslogiken ohne Programmierung



### Das Unternehmen

Das im Februar 2017 gegründete Start-up cedalo aus Freiburg im Breisgau steht für die Entwicklung cloud- und edgebasierter Lösungen. Rund zehn Mitarbeiter kümmern sich um das Betreiben einer Internet of Things-Plattform unter Nutzung sogenannter Streamsheets.

**cedalo**



### Herausforderung

Um die in der Produktion erzeugte Vielzahl an Sensordaten sinnvoll zu visualisieren, bedarf es einer überschaubaren Benutzeroberfläche, die zugleich anwenderfreundlich und leicht in die unternehmerischen Prozesse einzubinden ist.



### Lösung

Die von cedalo entwickelten Streamsheets finden bislang vornehmlich im Internet der Dinge und der Datenanalyse Anwendung. Die *Textil vernetzt*-Kollegen von Hahn-Schickard am Standort Villingen-Schwenningen haben cedalo dabei unterstützt, Informationen von Sensoren aus der Produktion über den Industriestandard OPC-UA zu visualisieren. Der Einsatz der Technologie macht es Anwendern möglich, zeit- und kostensparend sowohl technische als auch kaufmännische Prozesse zu modellieren und zu vernetzen, ohne dass dazu Programmierkenntnisse erforderlich sind.

„Sensoren  
plaudern mit  
Maschinen und Apps  
– diesen Prozess konnten  
wir gemeinsam mit dem  
*Textil vernetzt*-Team  
verstärkt vorantreiben.  
Herzlichen Dank hierfür!“

Philipp Struß  
CEO & Co-Founder  
cedalo AG





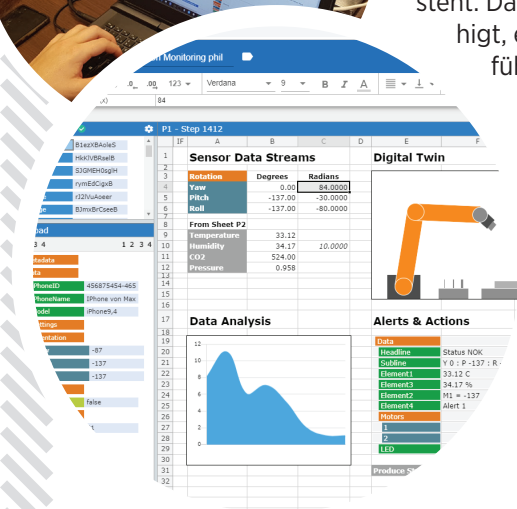
## Umsetzung

Für die Visualisierung wurden entsprechende Anleitungen der Streamsheets zur Verfügung gestellt. Beim Zugriff auf die Schnittstelle wird auf mehrere Sensoren zugegriffen und dabei eine große Zahl an Daten erzeugt. Hierfür haben die Entwickler eine Erweiterung der OPC-UA-Schnittstelle vorgenommen, die die bestehende Implementierung ergänzt.



## Wie geht es weiter?

Im Schaufenster von Hahn-Schickard in Villingen-Schwenningen ist parallel zum Projekt ein realer Demonstrator errichtet worden, der die durch die Streamsheets erzeugten Sensordaten anschaulich darstellt. Anwender der Textilindustrie, des Textilmaschinenbaus und sämtlicher anderer Branchen können diesen wie auch die Technologie selbst nutzen, die nunmehr als Open-Source-Lösung zur Verfügung steht. Damit werden auch Nichtprogrammierer befähigt, eigene Datenanalysen selbstständig durchzuführen.



## Stichworte

Sensorik | Datenanalyse | digitale Prozesse | Visualisierung von Sensordaten



## Ansprechpartner

Dr. Christoph Rathfelder  
Head of Application Engineering  
E-Mail: [stuttgart@textil-vernetzt.de](mailto:stuttgart@textil-vernetzt.de)

Bildnachweis: cedralo AG

