

# Themenbereich: KI-gestützte Entscheidungen

## DETECT KI-Infrastruktur & Apps



Wir sind ein Start-up des Instituts für Steuerungstechnik der TU Dresden. Wir glauben daran, dass automatisierte Datenanalysen jede industrielle Prozesskette intelligenter und effizienter machen.

Dafür haben wir in großangelegten Forschungsprojekten **DETECT** entwickelt. Als Infrastruktur für den Einsatz von KI in heterogenen Prozessketten leistet

**DETECT** die übergreifende Datenzusammenführung zu einem analysefähigen Gesamtdatenbestand. **DETECT** Apps liefern automatisiert Analyseergebnisse an Werker und Ingenieure oder kommunizieren in Echtzeit mit Anlagen.

**DETECT** steigert signifikant den OEE und bietet eine Lösung für den Fachkräftemangel in der Produktion.

### Problem / Lösung:

- **DETECT** Treiber, die eine Vielzahl an heterogenen Datenquellen (SPS-Systeme, Peripheriegeräte, MES- und CAQ-Systeme, unterschiedlichste Datenbank- und Dateitypen) automatisiert verarbeiten und synchronisieren
- **DETECT** KI-Apps, die komplexe Datenanalysen automatisiert für Ingenieure und Maschinenführer einsatzfähig machen

### Anwendungsbereiche:

- Kunststoffverarbeitungsketten (Spritzguss, Extrusion, Lackierung, Montage, Thermoforming, Additive Fertigung etc.)
- Metallverarbeitungsketten (Druckguss, Schweißen, Lackierung, Montage, Additive Fertigung)
- Leichtbau (Composites)

### Unternehmen:

**DETECT** wurde vom Industrie 4.0 Start-Up Symate entwickelt, das seit 2012 organisch ohne Investoren ein stetiges Wachstum erreicht hat. Aktuell arbeiten 20 Mitarbeiter am Standort Dresden an der Weiterentwicklung von **DETECT**. Die Referenzen reichen von OEM, Zulieferindustrie bis Medizintechnik.

### Anwendungsbereiche:

- Troubleshooting: Transparenz über Prozesssituation, Anomalieerkennung, Ursachenanalyse
- Prozessoptimierung: Handlungsempfehlungen zur OEE-Steigerung und Bewertung der Wirksamkeit
- Prozesskontrolle: Zustandsabhängige Qualitätsprüfung; Handlungsempfehlungen zur vorausschauenden Ausregelung von Störungen
- Prozessinbetriebnahme: Visualisierung von Parameterabhängigkeiten, Prognose optimaler Arbeitspunkte

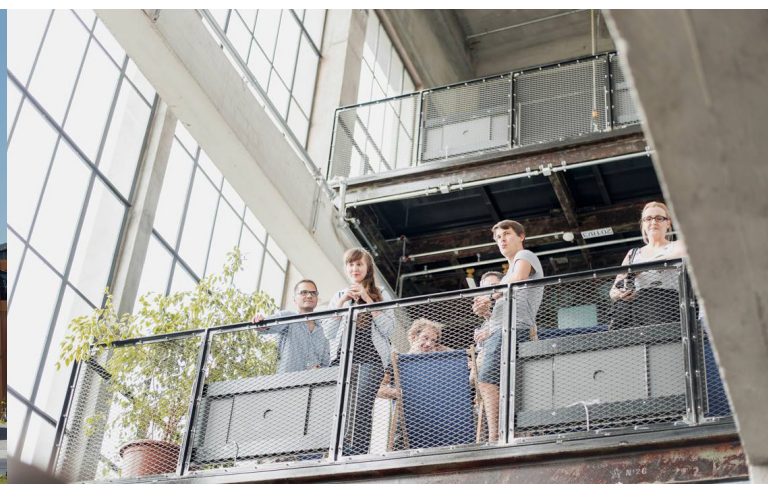
### Technologie:

- Microservices basierte **DETECT** App-Infrastruktur mit Vielzahl vorkonfigurierter Apps und sprachunabhängiger Erweiterbarkeit
- **DETECT** Data Center Cluster mit hoher Skalierbarkeit und Parallelisierbarkeit der Datenverarbeitung und Speicherung
- End-to-End-Anwendung mit „Ready-to-work“-Fähigkeit für maximale Automatisierung, minimalen Administrationsaufwand (Cloud-Fähigkeit) und Plattformunabhängigkeit (Container)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



Unsere Kunden: 

