

Pressemitteilung

Zentralisierung und Standardisierung von Daten sowie Analyse in Echtzeit

iTAC ermöglicht Machine Learning- und KI-Anwendungen für die SMT-Fertigung

Montabaur, 18. Juli 2022 – Daten sind die Basis für Effizienzsteigerung, Fehlervermeidung und mehr Wertschöpfung. SMT-Fertiger stehen dabei vor der Herausforderung, die Daten entsprechend erheben und analysieren zu müssen, um derartige Vorteile ausschöpfen zu können. Der MES-/MOM-Spezialist iTAC Software AG (www.itacsoftware.com) bietet dafür die iTAC.SMT.Edge. Diese Maschinenintegrationsplattform dient der Standardisierung und Zentralisierung von Daten. Die anschließende Datenanalyse in Echtzeit und Weiterverarbeitung übernimmt die Software iTAC.IIoT.Edge. Auf Basis der kombinierten Lösungen lassen sich unter anderem Machine Learning- und KI-Anwendungen umsetzen.

„In einer SMT-Fertigung gibt es Maschinen und Systeme unterschiedlicher Hersteller und verschiedenen Alters, die voneinander abweichende Kommunikationsmethoden nutzen. Dies erschwert den Datentransfer und die -analyse“, erklärt Peter Bollinger, CEO der iTAC Software AG, und ergänzt: „Die Daten müssen zuverlässig an übergeordnete Systeme übermittelt werden. Unsere iTAC.SMT.Edge und iTAC.IIoT.Edge ermöglichen es, einfach die Daten aller SMT-Maschinen in Echtzeit zu erfassen, zu verknüpfen und zu analysieren.“

Analyse-Tools wie die iTAC.IIoT.Edge übernehmen unter anderem die Aufgabe, IIoT- mit MES-Daten zu flachen Datenstrukturen zu verbinden und diese Daten in Echtzeit zu analysieren. Dabei können die Datenpakete auch an andere vom Kunden eingesetzte Analyse- oder ML-/KI-Tools weitergeleitet werden.

iTAC Software AG
Aubachstr. 24
56410 Montabaur

Tel.: +49 2602-10 65-0
Fax: +49 2602-10 65-30
kontakt@itacsoftware.com
www.itacsoftware.com

KI-Algorithmen zur Überwachung und Analyse

Durch den Einsatz der beiden Edge-Lösungen als Bestandteile des MOM (Manufacturing Operations Management) von iTAC lassen sich zahlreiche Use Cases für die fortschrittliche und digitalisierte SMT-Fertigung ausprägen. Zum Beispiel die Überwachung der Zykluszeit: KI-Algorithmen überwachen dabei auf intelligente Weise die Zykluszeit auf abnormales Geräteverhalten.

„In der Fertigung erfordert das Streben nach mehr Effizienz eine kontinuierliche Reduzierung der Zykluszeiten“, sagt Peter Bollinger, und fährt fort: „Durch die aktive Überwachung der Zeiten und den Einsatz von KI zur Erkennung von abnormalem Anlagenverhalten sowie der Alarmierung bei Abweichungen entstehen signifikante Zeiteinsparungen. Denn die Reaktionszeiten bei Problemen und damit einhergehend die Durchlaufzeiten verkürzen sich. Zudem ist eine gezielte, proaktive Problemlösung möglich.“

Ein weiterer Use Case kann die Reduzierung der AOI-Pseudofehler sein. KI-Algorithmen minimieren dabei die Pseudofehlerzahl von automatischen Prüfgeräten. Denn die meisten SMT-Linien mit AOI haben mit einer hohen Rate an Pseudofehlern zu kämpfen (30 bis 80%). Mit dem Einsatz von KI kann mit einer hohen Zuverlässigkeit zwischen echten Defekten und falschen Aufrufen unterschieden werden. Der Bedarf an manueller Prüfung und der damit verbundene Zeit- und Kostenaufwand reduzieren sich um bis zu 60%. Es ergibt sich ein höherer Durchsatz bei gleichzeitiger Unterstützung der Null-Fehler-Produktion.

Auch können auf Basis der iTAC-Lösung KI-Algorithmen die verbleibende Nutzungsdauer von Geräten zu Gunsten von Predictive Maintenance berechnen. Durch die Überwachung der Maschinenzustandsdaten können KI-Algorithmen Probleme oder sich anbahnende Anlagefehler vorhersagen, um zum Beispiel rechtzeitig Maschinenreparaturen zu ermöglichen oder die Restnutzungsdauer zu schätzen.

Dies sind nur drei von zahlreichen möglichen Szenarien, mit denen sich Effizienzsteigerungen, Kosteneinsparungen sowie Digitalisierungsvorsprünge in der SMT-Fertigung erzielen lassen.

iTAC Software AG
Aubachstr. 24
56410 Montabaur

Tel.: +49 2602-10 65-0
Fax: +49 2602-10 65-30
kontakt@itacsoftware.com
www.itacsoftware.com



SMT-Fertigung des iTAC-Kunden RAFI. Bildquelle: RAFI GmbH & Co. KG

Kurzporträt

Die iTAC Software AG, ein eigenständiges Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaukonzerns Dürr, bietet internetfähige Informations- und Kommunikationstechnologien für die produzierende Industrie. Das 1998 gegründete Unternehmen zählt heute zu den führenden MES/MOM-Herstellern. Die iTAC.MOM.Suite ist ein ganzheitliches Fertigungsmanagementsystem, das weltweit bei Unternehmen unterschiedlicher Industriezweige wie Automotive, Elektronik/EMS, Telekommunikation, Medizintechnik, Metallindustrie und Energie zum Einsatz kommt. Weitere Systeme und Lösungen zur Umsetzung der IIoT- und Industrie 4.0-Anforderungen runden das Portfolio ab. Die iTAC Software AG hat ihren Hauptsitz in Montabaur in Deutschland sowie eine Niederlassung in den USA, Mexiko, China und Japan, und verfügt über ein weltweites Partnernetzwerk für Vertrieb und Service. Die Philosophie von iTAC ist es, Menschen, Daten und Systeme miteinander zu verbinden.

Der Dürr-Konzern ist ein weltweit führender Maschinen- und Anlagenbauer mit ausgeprägter Kompetenz in den Bereichen Automatisierung und Digitalisierung/Industrie 4.0. Seine Produkte, Systeme und Services ermöglichen hocheffiziente und ressourcenschonende Fertigungsprozesse in unterschiedlichen Industrien. Der Dürr-Konzern beliefert Branchen wie die Automobilindustrie, den Maschinenbau sowie Chemie, Pharma, Medizintechnik und Holzbearbeitung. Im Jahr 2021 erzielte er einen Umsatz von 3,54 Mrd. €. Das Unternehmen beschäftigt über 17.800 Mitarbeiter und verfügt über 120 Standorte in 33 Ländern.

iTAC Software AG
Aubachstr. 24
56410 Montabaur

Tel.: +49 2602-10 65-0
Fax: +49 2602-10 65-30
kontakt@itacsoftware.com
www.itacsoftware.com

Kontakt

iTAC Software AG

Alina Leber

Inbound Marketing

Tel.: +49 2602 1065 211

Fax: +49 2602 1065 30

E-Mail: alina.leber@itacsoftware.com

www.itacsoftware.com

PR-Agentur:

punctum pr-agentur GmbH

Ulrike Peter

Geschäftsführung

Tel. +49 211 9717977-0

E-Mail: pr@punctum-pr.de

www.punctum-pr.de

iTAC Software AG
Aubachstr. 24
56410 Montabaur

Tel.: +49 2602-10 65-0
Fax: +49 2602-10 65-30
kontakt@itacsoftware.com
www.itacsoftware.com