PRESSEMITTEILUNG

REVOLUTION FÜR DIE SMART FACTORY

Neues Startup emocean entwickelt Operating Platform für Maschinenkommunikation und Datenzugriff in Echtzeit

München, 10. September 2020: Das deutsche Startup emocean bringt mit seiner Operating Platform *indigo* eine Lösung auf den Markt, die Maschinen und Anwendungen miteinander kommunizieren lässt – und das in Echtzeit. Mit diesem Alleinstellungsmerkmal positioniert sich das Unternehmen im Bereich der Automation Control und Analytics sowie bei der Implementierung von Industrie 4.0.

Echtzeitkommunikation: der Missing Link im Digitalisierungsprozess

„In meiner Tätigkeit als Unternehmensberater für verschiedene Fertigungsunternehmen sind wir immer wieder auf dieselben Schwierigkeiten gestoßen“, erzählt Philipp Kirschenhofer, Mitgründer des Münchner Startups emocean. „Messaging-Plattformen für den systemübergreifenden Datenaustausch zwischen Maschinen, Komponenten und Anwendungen in der Smart Factory gibt es zuhauf. Doch ein Problem teilen sie alle: Der Datenzugriff erfolgt nicht in Echtzeit.“ Doch schon kürzeste Zeitverzögerungen können zu Problemen führen, wenn zum Beispiel Sensordaten nicht aktuell ausgelesen werden können. Echtzeitfähigkeit „nach oben und unten“ ermöglicht es zudem, Anweisungen und Korrekturen aus angebundenen KI-Anwendungen direkt steuernd in den laufenden Produktionsprozess einzugeben.

Gemeinsam mit den beiden Mitgründern Michael Schwarz und Jesse Luo sowie einem Team aus Software-Experten entwickelt das Unternehmen die Operating Platform *indigo*. Als erste ihrer Art ermöglicht sie, Daten in Echtzeit in einer Semantik zu vereinheitlichen und damit einen synchronisierten und verteilten Datenzugriff zu gewährleisten. Gleichzeitig ist die *indigo*-Lösung herstellerunabhängig einsetzbar und bis auf die kleinsten Ebenen im Fertigungsprozess skalierbar.

Lösungsansätze erfordern moderne Paradigmen

„Heutige gebräuchliche Standards in der Vernetzung von Maschinen und Software sind oft über drei Jahrzehnte alt und waren verständlicherweise nie auf die Anforderungen vernetzter und verteilter Infrastrukturen ausgerichtet“, erklärt Michael Schwarz. Heterogene Strukturen und veraltete Kommunikationsprotokolle erschweren oft die Digitalisierung der Fertigungsprozesse. *indigo* bietet nun aber eine kostengünstige, leistungsfähige und vor allem schnell integrierbare Lösung. Dabei spielt es keine Rolle, ob in einer Brownfield- oder Greenfield-Umgebung gearbeitet wird oder welche Hard- bzw. Software vorliegt. Die Standardisierung erfolgt dann auf einem Abstraktionslayer, die nachträgliche Anbindung von neuen Maschinen ist damit kosteneffizient möglich. Über einen “digitalen Zwilling” steht der IT ein perfektes Abbild der physikalisch vorhandenen Maschine zur Verfügung.

Das Startup steht seinen Kunden zunächst beratend zur Seite, um zu entscheiden, welche Integrationen, Lizenzen oder Sonderlösungen sinnvoll sind und implementiert nach erfolgter Bestandsaufnahme die benötigte Funktionalität auf Grundlage der eigenen Middlewareplattform *indigo*.

Automobilzulieferer Saint Jean Industries und Telekommunikationsausrüster Aircision zählen zu den Kunden

Der französische Automobilzulieferer Saint Jean Industries kam mit dem Ziel auf emocean zu, die Digitalisierung des Fertigungsprozesses voranzutreiben. Das Unternehmen fertigt Fahrwerks- und Strukturbauteile aus Aluminium und verfügte bis dato nur bei neu beschafften Anlagen über eine Vernetzung. „Wir hätten nie gedacht, dass es so einfach möglich ist, Daten aus unseren bestehenden Fertigungsanlagen und Maschinen zu generieren und semantisch aufzubereiten“, so Saint-Jean-Geschäftsführer Emile di Serio. Durch Einsatz der *indigo*-Plattform konnte das Unternehmen neben Brownfield-Anlagen auch die Daten von modernen Maschinen mithilfe eines modernen Werkzeugs analysieren und damit die Produktqualität signifikant steigern.

Zudem unterstützt emocean das niederländische Unternehmen Aircision, das sich auf die Kommunikation per Laser spezialisiert hat. Mithilfe von *indigo* werden die verschiedenen Systembestandteile miteinander verbunden und gemanagt, damit Sende- und Empfangseinheiten schnell und effizient kommunizieren können. „Wir haben uns für die Lösung von emocean entschieden, da sich die Middleware perfekt in unser System einfügt und ressourcenschonend implementiert werden kann“, erklärt Betsy Lindsey, CFO bei Aircision.

Maschinenkommunikation im Bereich Produktentwicklung und Energiemanagement

Doch der Einsatz der *indigo*-Plattform ist nicht auf die smarte Produktion beschränkt. Die Lösung vereinfacht auch die moderne Produktentwicklung nach dem Hardware-in-the-Loop (HiL)-Prinzip und ermöglicht den verstärkten Einsatz von global vernetzter Simulation sowie die Verbindung von erst später im Entwicklungszyklus verfügbaren Prototypen und seriennahen Komponenten. Beides trägt zu einer gestrafften und weniger fehleranfälligen Produktentwicklung bei und über ein Simulationsmodell steht den Ingenieuren ein perfektes Abbild der physikalischen Umgebung zur Verfügung. Auch für die Netzstabilität im Energiemanagement dient *indigo* als Lösung. Der zunehmende Anteil regenerativer Energien in Verbindung mit dynamischer Lastverteilung, unter anderem auf Grund der Elektromobilität, fordert neue Ansätze im Netzmanagement. Eine verteilte, echtzeitfähige Plattform kann hier ein Schlüssel sein.

PRESSEMITTEILUNG

Über emocean

Die emocean GmbH ist Software- und Lösungsanbieter mit Sitz in Unterhaching bei München. Das agile und innovative Team trägt durch langjährige Industrieerfahrung zur reibungslosen Umsetzung von Kundenprojekten auf Basis der hauseigenen Softwareplattform indigo bei. Der Fokus liegt dabei auf dem verteilten Datenaustausch in Echtzeit für die industrielle Zukunft im produzierenden Gewerbe, bei der Entwicklung von komplexen mechatronischen Systemen und der Steuerung von Energienetzen.

Als Ausgründung der STRATOS VENTURES hat das Unternehmen einen starken Partner im Rücken. Die Geschäftsführer Michael Schwarz und Philipp Kirschenhofer verfügen beide sowohl über jahrzehntelange Erfahrung in Industrie und Kommunikation sowie dem produzierenden Gewerbe und der Automobilindustrie.

Derzeit befindet sich das Unternehmen in der Seed-Finanzierungsrunde und konnte bereits wichtige Kundenprojekte gewinnen. Teil der Erfolgsstrategie ist zudem die intensive Zusammenarbeit mit Hochschulen und Universitäten, Forschungseinrichtungen und etablierten Kooperationspartnern der Industrie.