



BILFINGER

Pressemitteilung

16. Februar 2021

Bilfinger digitalisiert Anlagendokumente von LANXESS mit smarter Software

- **Digitalisierung von Rohrleitungs- und Instrumentenfließschemata**
- **Künstliche Intelligenz von PIDGraph in Pilotphase erfolgreich auf kundenspezifische Anforderungen trainiert**
- **Weitreichende Erfahrung im Prozess-Engineering von Bilfinger sichert hohes Qualitätslevel**
- **Zeitersparnis von rund 50% gegenüber manueller Nachzeichnung**

Bilfinger digitalisiert Rohrleitungs- und Instrumentenfließschemata (R&I) des führenden Spezialchemie-Konzerns [LANXESS](#) mit Hilfe von [PIDGraph](#). Die Software nutzt künstliche Intelligenz (KI), um die R&I einer verfahrenstechnischen Anlage von LANXESS in Deutschland automatisiert in ein neues CAE-System (Computer Aided Engineering) zu übertragen. Dort will LANXESS künftig alle objektorientierten Daten bündeln. PIDGraph migriert dafür die Anlagendokumente aus dem bislang genutzten System in ein Format, das mit allen marktüblichen CAE-Systemen kompatibel ist.

„Mit PIDGraph ermöglichen wir unserem Kunden LANXESS die schnelle Digitalisierung tausender Anlagendokumente in garantierter Qualität“, sagt Franz Braun, CEO von Bilfinger Digital Next und Chief Digital Officer von Bilfinger. „Denn Bilfinger verfügt nicht nur über die digitale Technologie, sondern auch über die nötige Sachkenntnis. Als erfahrener Industriedienstleister kennen wir die Anlagen und Prozesse unserer Kunden seit Jahrzehnten.“

LANXESS steht vor der Herausforderung, mehrere tausend Anlagendokumente zu digitalisieren und in ihre unternehmensspezifische Umgebung in Siemens COMOS zu übertragen. Bilfinger konnte in einer erfolgreichen Testphase bis Ende November 2020 demonstrieren, dass PIDGraph sowohl den knappen Zeitplan als auch die hohen Qualitätsstandards von LANXESS erfüllt. Denn die R&I und auch die Umgebung in einem CAE-System bergen kundenspezifische Besonderheiten, die der Algorithmus von PIDGraph, gestützt auf künstliche Intelligenz, erkennen lernt. Im nächsten Schritt übernimmt Bilfinger nun die Digitalisierung und Übertragung mehrerer hundert Anlagendokumente in das neue CAE-System.



BILFINGER

„Mit PIDGraph können wir eine große Menge an Anlagendokumenten schnell und effizient digitalisieren“, sagt Harald Betteldorf, verantwortlicher Projektleiter für das Ausrollen von COMOS bei LANXESS. „Das Besondere am Angebot von Bilfinger ist die Qualitätsgarantie: Ein ausgebildeter technischer Zeichner mit umfassender Erfahrung in der Prozessindustrie überprüft die Ergebnisse der KI. So können wir sicher sein, dass es nicht zu Übertragungsfehlern kommt.“

PIDGraph konvertiert rein grafische R&I durch Methoden der Objekterkennung in ein vollständig intelligentes Format in JSON oder XML. Die Software erkennt zum Beispiel ein Ventil in dem R&I, unabhängig davon, mit welcher Anwendung oder Datenbank das R&I erstellt wurde. Diese Informationen können dann in ein CAE-System übertragen werden, sodass auch dort das Ventil als solches hinterlegt ist.

Eine weitere Herausforderung bei der Digitalisierung von Anlagendokumenten liegt in der Datensicherheit: Die Dokumente enthalten höchst sensible, vertrauliche Informationen. Durch hohe IT-Sicherheitsstandards konnte Bilfinger diese Daten jederzeit schützen und das Projekt für LANXESS während der Corona-Pandemie vollständig „remote“ per Fernzugriff realisieren.

Die Heidelberger Digitaltochter [Bilfinger Digital Next](#) stellte PIDGraph erstmals 2018 vor. Seitdem wurde das selbstlernende System kontinuierlich weiterentwickelt und trainiert. Mittlerweile setzen sechs führende Unternehmen aus der Chemie- und Pharmaindustrie PIDGraph erfolgreich ein. Je mehr R&I der Algorithmus einliest, desto besser erkennt er die verschiedenen Anlagenbestandteile. PIDGraph lernt auch aus den manuellen Nachkorrekturen der Dateien stetig dazu. Die Software digitalisiert R&I doppelt so schnell im Vergleich zum manuellen digitalen Nachzeichnen der Dokumente. Zudem können die ausgegebenen Dateien in alle marktüblichen CAE-Systeme importiert werden, sodass nicht für jedes System eine eigene Software-Schnittstelle eingerichtet werden muss.



BILFINGER

Bilfinger ist ein international führender Industriedienstleister. Der Konzern steigert die Effizienz von Anlagen, sichert eine hohe Verfügbarkeit und senkt die Instandhaltungskosten. Das Portfolio deckt die gesamte Wertschöpfungskette ab: von Consulting, Engineering, Fertigung, Montage, Instandhaltung, Anlagen-Erweiterung und deren Generalrevision bis hin zu Umwelttechnologien und digitalen Anwendungen.

Das Unternehmen erbringt seine Leistungen in zwei Service-Linien: Technologies und Engineering & Maintenance. Bilfinger ist vor allem in den Regionen Kontinentaleuropa, Nordwesteuropa, Nordamerika und im Nahen Osten tätig. Die Kunden aus der Prozessindustrie kommen unter anderem aus den Bereichen Chemie & Petrochemie, Energie & Versorgung, Öl & Gas, Pharma & Biopharma, Metallurgie und Zement. Mit seinen rund 30.000 Mitarbeitern hält Bilfinger höchste Sicherheits- und Qualitätsstandards ein und erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2020 einen Umsatz von 3,5 Milliarden €.

Weitere Informationen, Fotos und Videos finden Sie unter

