

Die Anlage wird digital. Integrated Engineering von Planung bis Betrieb.

Digitalising plants. Integrated engineering from planning to operation.

Datenbank

TEMA, Copyright WTI-Frankfurt eG

Deskriptoren

Anlagenplanung; Anlagenbetrieb; digitale Fabrik; PLM (Product Lifecycle Management); integrierte Vorgangsbearbeitung; virtuelles Engineering; Arbeitsablauf; Prozessleitstand; objektorientierte Methode; bidirektionaler Datenbus; Prozessleitsystem; Industrie 4.0

Freie Begriffe

Plant-Lifecycle-Management

Abstract

Im ersten Abschnitt des Beitrags "Digitale Planung heißt Parallelisierung" beschreiben die Autoren die Vorteile der Digitalisierung: durch die gemeinsame Datenbasis ergibt sich die Möglichkeit einer Parallelisierung des Engineerings und damit von Zeiteinsparung (Abb.); die aufwendige Phase der Dokumentation wird erheblich verkürzt; das digitale Modell der Anlage erlaubt verschiedene Simulationen sowie Instrumente können bereits online ausgewählt werden. Eine digitale Anlage gestattet das virtuelle Begehen aller Komponenten (Abb.). Als Vorteile der digitalen Anlage im Betrieb werden beschrieben: sicherer Zugriff auf Informationen über alle Teile der Anlage; Verkürzung der Servicezeiten; Vermeidung bzw. Verkürzung der Ausfallzeiten; vollständige und aktuelle Dokumentation sowie Wiederverwendung von erprobten Teilen für die Modernisierung (hierzu 3 Abb.). Plant Lifecycle Management und Produkt Lifecycle Management greifen ineinander (Abb.). Siemens hat in der Prozess- und Fertigungsindustrie ein beachtliches Instrumentarium an Industriesoftware aufgebaut, nicht zuletzt um Cosmos und Siemens PLM Software (z.B. Simatic PCS 7).

Autor

Eberle, Eckard; Kumpfmüller, Hans-Georg

Institution

Siemens, Karlsruhe, DE

Quelle

atp edition. Automatisierungstechnische Praxis * Band 57 (2015) Heft 3, Seite 28-37 (10 Seiten, Bilder, 5 Quellen)

Sprache

DE Deutsch

Erscheinungsjahr

2015