

Pressemeldung von MPDV

Industrie 4.0 braucht offene Systeme

Moderne Service-Schnittstelle für das MES HYDRA

Mosbach, 21.06.2018 – Um die von Industrie 4.0 geforderte Interoperabilität zu realisieren, müssen alle beteiligten Systeme über Schnittstellen kommunizieren, die einen umfassenden und performanten Datenaustausch gewährleisten. Beim Manufacturing Execution System (MES) HYDRA von MPDV ermöglicht ein modernes Service Interface auf Basis von REST die einfache und flexible Anbindung beliebiger IT-Systeme.

Nicht selten wird behauptet, heutige MES seien in sich geschlossene Systeme, deren Möglichkeiten zur Interaktion mit anderen IT-Anwendungen stark eingeschränkt sind – das Gegenteil ist beim MES HYDRA der Fall. Ein explorativ selbstbeschreibendes API (Application Programming Interface), das auf den Prinzipien von REST (Representational State Transfer) basiert, gibt jedem Anwender die Möglichkeit, HYDRA-Services über aktuelle Standards wie beispielsweise das http-Protokoll aufzurufen. Auf diese Weise können Softwaresysteme aller Art direkt angekoppelt und natürlich auch eigenentwickelte Software Clients für HYDRA genutzt werden. Die damit erzielbare Interoperabilität ist ganz im Sinne von Industrie 4.0.

Selbstverständlich greifen auch beim Aufruf von Services über die Schnittstelle die bewährten Sicherheitsmechanismen in HYDRA wie z. B. das Überwachen von Berechtigungen und Verantwortungsreichen sowie das Prüfen von Plausibilitäten und Datenkonsistenz.

Optimale Entwicklungsunterstützung

Besonders erfreulich für Software-Entwickler ist, dass die REST-Technologie deutlich komfortabler zu bedienen ist als bisher verfügbare Schnittstellen auf Basis von SOAP (Simple Object Access Protocol).

Anwender, die die REST-Schnittstelle nutzen wollen, bekommen neben einfachen Quellcode-Beispielen auch eine intuitive Service-Tester-Applikation mitgeliefert, die das Entwickeln und Testen von Service-Aufrufen enorm erleichtert. Die Kommunikation über die Schnittstelle erfolgt wahlweise per http- oder https-Protokoll bei Nutzung des gängigen JSON-Formats (JavaScript Object Notation) zur Datenübertragung. Damit ist der Anwender nahezu frei in der Wahl seiner Entwicklungsumgebung. Beispielsweise unterstützen .NET/C#, Java, Javascript oder VisualBasic die Verwendung von http und JSON.

In Summe ist die seit kurzem verfügbare REST-Schnittstelle ein wichtiger Baustein für den Einsatz des MES HYDRA im Umfeld von Industrie 4.0.

(ca. 2.400 Zeichen)

Bildmaterial



Modernes Service Interface auf Basis von REST ermöglicht HYDRA die notwendige Interoperabilität

Keywords / Schlagworte

MPDV, Manufacturing Execution System (MES), HYDRA, Service Interface, Interoperabilität, API, Representational State Transfer (REST), JavaScript Object Notation (JSON)

Weiterführende Informationen

MPDV Mikrolab GmbH (www.mpdv.com) mit Sitz in Mosbach entwickelt modulare Manufacturing Execution Systeme (MES) und greift dabei auf über 40 Jahre Projekterfahrung im Fertigungsumfeld zurück. MPDV bietet MES-Produkte, Dienstleistungen im MES-Umfeld sowie komplette MES-Lösungen an. Das Unternehmen beschäftigt aktuell 380 Mitarbeiter an insgesamt zehn Standorten in Deutschland, der Schweiz, Singapur, China und den USA. Anwender aus unterschiedlichen Branchen – von der Metallverarbeitung über die Kunststoffindustrie bis hin zur Medizintechnik – profitieren bereits von mehr als 1.000 Installationen der mehrfach ausgezeichneten MES-Lösungen von MPDV. Dazu zählen sowohl mittelständische Fertigungsunternehmen als auch international operierende Konzerne. Als TOP100-Unternehmen zählt MPDV zu den innovativsten Mittelständlern in Deutschland.

Manufacturing Execution Systeme (MES) unterstützen Fertigungsunternehmen dabei, ihre Produktionsprozesse effizienter zu machen, die Produktivität zu steigern und dadurch die eigene Wettbewerbsfähigkeit zu sichern bzw. auszubauen. Ein modernes MES versetzt Unternehmen in die Lage, fertigungsnahe Daten entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu erfassen, auszuwerten und quasi in Echtzeit anzuzeigen. Die verantwortlichen Mitarbeiter können somit im Produktionsalltag kurzfristig auf ungeplante Ereignisse reagieren und geeignete Gegenmaßnahmen einleiten. Auf allen Ebenen unterstützt das MES sowohl kurzfristige als auch weitreichende Entscheidungen durch eine verlässliche Datenbasis.

HYDRA, das modular aufgebaute MES von MPDV, deckt mit seinem umfangreichen Funktionsspektrum die Anforderungen der VDI-Richtlinie 5600 vollständig ab. Dabei lassen sich die einzelnen HYDRA-Anwendungen auf Basis einer zentralen MES-Datenbank bedarfsgerecht und schnittstellenfrei kombinieren. So gewährleistet HYDRA einen 360°-Blick auf alle an der Produktion beteiligten Ressourcen und kann auch übergreifende Prozesse nahtlos abbilden. Leistungsfähige Werkzeuge für Konfiguration und Customizing stellen sicher, dass HYDRA in weiten Grenzen auf branchen- und unternehmensspezifische Anforderungen individuell ausgerichtet werden kann. HYDRA integriert sich in bestehende IT-Landschaften und dient als Bindeglied zwischen der Fertigung (Shopfloor) und der Managementebene (z.B. ERP-System). Mit einem MES-System wie HYDRA bleiben Fertigungsunternehmen reaktionsfähig und sichern damit ihre Wettbewerbsfähigkeit – auch mit Blick auf Industrie 4.0.

Pressekontakt

MPDV Mikrolab GmbH
Nadja Neubig
Römerring 1
74821 Mosbach

Fon +49 6261 9209-0
Fax +49 6261 18139
n.neubig@mpdv.com
www.mpdv.com