

Siemens UGS PLM Software engagiert sich: SmartFactoryKL ist ein »Ort der Ideen 2007«



365 Orte im
 Land der Ideen.



Die »Technologie-Initiative SmartFactoryKL e.V.« wurde als einer von 365 Orten der unter der Schirmherrschaft des Bundespräsidenten stehenden Initiative »Deutschland – Land der Ideen 2007« ausgewählt. Unter mehr als 1.500 Mitbewerbern konnte sich die in Kaiserslautern-Siegelbach ansässige erste herstellerneutrale europäische Demonstrationsfabrik durchsetzen.

»Mit der SmartFactoryKL tragen die Mitglieder zur nachhaltigen Stärkung der Innovationskraft und der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie im Bereich des Maschinen- und Anlagenbaus bei«, sagte Prof. Dr.-Ing. Detlef Zühlke anlässlich des Tages der offenen Tür am 21. Mai 2007.

Die »SmartFactoryKL« – die intelligente Fabrik der Zukunft – vereint Unternehmen und Forschungseinrichtungen, die sich die gemeinsame Entwicklung, Anwendung und Verbreitung von innovativen industriellen Technologien zum Ziel gesetzt haben. In Gemeinschaftsprojekten werden visionäre Produkte und Verfahren erforscht und entwickelt, die in der Demonstrationsanlage in Kaiserslautern-Siegelbach auf Herz und Nieren getestet werden. Der Transfer des Wissens in die Öffentlichkeit ist dabei ein erklärtes Ziel der Initiatoren um Prof. Dr.-Ing. Detlef Zühlke vom Zentrum für Mensch-Maschine-Interaktion am Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz DFKI GmbH.

Die Gründung der SmartFactoryKL war letztendlich nur eine Frage der Zeit, denn im Konsumgüter-

bereich hat man seit längerem weltweit eine Reihe von so genannten Smart-Homes eingerichtet, in denen das Zusammenspiel neuer Technologien getestet, weiterentwickelt und demonstriert wird. Miniaturisierung und Intelligenz in vernetzten Systemen »managen« selbständig Bereiche im Haushalt wie beispielsweise Vorratshaltung, Wartungsmeldung und Steuerung diverser Anlagen (Heizung, Alarm, Licht).

Für den industriellen Bereich fehlt hingegen ein solches Zentrum. Doch gerade hier müssen diese neuen Technologien vor einem nutzbringenden Einsatz in der industriellen Praxis in ihrer Kombination industrietauglich gemacht werden. Durch den Aufbau der SmartFactoryKL wurde ein solches Zentrum für den industriellen Bereich geschaffen, das unabhängig von einem speziellen Hersteller eine Plattform für den Austausch von Know-how über die »smarten« Technologien der Zukunft, zwischen Forschung und Industrie bietet. Die intelligente

Fabrik der Zukunft ist beliebig modifizierbar und erweiterbar (flexibel), sie verbindet beliebige Komponenten verschiedener Hersteller (vernetzt), sie ermöglicht ihren Komponenten, kontextbezogene Aufgaben selbständig zu übernehmen (selbstorganisierend) und legt Wert auf die Nutzerfreundlichkeit der Systeme (nutzerorientiert).

Vision, Mission und die Partner

Die SmartFactoryKL hat sich der Mission verschrieben, innovative Industrieanlagentechnik mit einem weiten Spektrum von Anwendungen in unterschiedlichen Wirtschaftszweigen zu entwickeln, deren Anwendung und Verbreitung zu fördern und die Grundlagen für eine breite Nutzung innovativer Industrieanlagentechnik in Wissenschaft und Praxis zu schaffen.

Dazu hat eine Gemeinschaft von motivierten Partnern Mitte des Jahres 2005 die Dynamik der entstehen-

den neuen Ideen zu »smarten« Technologien und Anwendungen erkannt und daraus die Technologie-Initiative SmartFactoryKL geformt.

Die fortlaufende Diskussion der Arbeitsgruppen wird immer wieder thematisch hinterfragt und in den Gesamtzusammenhang eingeordnet. Somit haben sich die abgebildeten Entwicklungs-Cluster inzwischen als stabile Themenbereiche etabliert und bilden die Projektlandschaft der SmartFactoryKL. Im Cluster »Ordnungssysteme« wird zunächst das Projekt innerbetriebliche Ordnungs-

verfolgen. Im Bereich »Basistechnologien« stehen unmittelbar die Entwicklung einer übergreifenden Software-Basis, die Bewertung der industriellen Tauglichkeit von Funktionstechnologien und die Entwicklung dezentraler Steuerungssysteme an.

Seit Januar dieses Jahres beteiligt sich auch Siemens UGS PLM Software tatkräftig an diesem Projekt. Als neues Mitglied dieser Technologieinitiative und Anbieter moderner Lösungen für die Produktentwicklung, für das Produkt- und Lebenszyklus-Management sowie die Ferti-

alisiert worden. Durch die Integration von PLM und MES ist es beispielsweise möglich, den Betrieb vom Konzept bis zur Fertigung und vom Service bis zum Support als Ganzes zu sehen.

Siemens UGS PLM Software nimmt hierbei eine Vorreiterrolle ein. Mit dem Software-Angebot rund um die Tecnomatix-Lösungen für die Digitale Fabrik sei mit der Integration von MES in PLM bereits begonnen worden. Das Fundament bilde die Data-Management-Lösung Teamcenter, die als so genanntes Manufacturing-



Der MES-Experte Armin Klaus von Siemens UGS PLM Software (l.) demonstrierte die Vision des PLM-Anbieters, wenn es um die Integration von MES in das Product-Lifecycle-Management geht.

systeme verfolgt. Hierbei soll der zuverlässige und wirtschaftliche Einsatz solcher Systeme zur Verfolgung von Produkten und Produktionsmitteln sowie der Bereitstellung von Produkt- und Lebenszyklus-Daten erforscht werden. Im Bereich Kommunikationssysteme stehen Web-basierende Interaktionssysteme zur bedarfsgerechten Zusammenstellung von Betriebsdaten und zur Service-orientierten Entwicklung flexibler Geschäftsprozesse im Fokus. Unter »Virtueller Fabrik« ist die adaptive und flexible Einbindung unbekannter Komponenten in eine virtuelle Repräsentanz einer ganzen Anlage zu verstehen.

Das Themengebiet »Bediensysteme« wird die situationsgerechte Bedienung von industriellen Komponenten durch universelle Bediengeräte

steuerung bietet sich eine Teilnahme an der SmartFactoryKL geradezu an, betont das Unternehmen.

Integration von MES und PLM

Das Unternehmen Siemens UGS PLM Software stehe wie kaum ein anderes Unternehmen für das Thema Product-Lifecycle-Management. PLM soll im Idealfall die Unternehmen in die Lage versetzen, ihre Produktinformationen integrativ von der ersten Idee bis zum Recycling digital zu handhaben und dadurch das Nutzenpotenzial der Produkte und Prozesse besser auszuschöpfen.

Produktions-Management- beziehungsweise Manufacturing-Execution-Systeme (MES) sind allerdings bisher kaum in PLM-Konzepten re-

Backbone positioniert werde. Damit würde erstmals auf nur einer Datenbank der gesamte technische Wertschöpfungszyklus auf Basis der Originaldaten auch direkt in der Fertigung abgebildet.

Weitere Informationen sind im Web unter www.smartfactory-kl.de abrufbar. Für Details rund um die Integration von MES in das Product-Lifecycle-Management stehen die Experten von Siemens UGS PLM Software zur Verfügung. Der Kontakt ist entweder über das Web (www.siemens.com/ugs) oder per Telefon unter 089/96 97 93-396 möglich. -mu-

Weitere Informationen im Web:

www.land-der-ideen.de
www.smartfactory-kl.de
www.siemens.com/ugs