

Pressemitteilung – 5. März 2020

Unternehmen aus Produktion, Wissenschaft und IT-Security wollen
gemeinsam die Baubranche verändern

DigiFab4KMU – Wegbereiter für intelligente Fabriken

Karlsruhe – Vier Projektpartner wollen gemeinsam im Rahmen des Projekts „DigiFab4KMU“ (Digitale Fabrik für kleine und mittlere Unternehmen) die Digitalisierung der Bauindustrie vorantreiben: das Architekturbüro archis Architekten + Ingenieure, welches erfolgreich Bauprojekte in ganz Deutschland entwickelt, plant und realisiert, ARNOLD IT, Systemhaus für CAD, CAM, PDM, Industrie 4.0 und Softwareentwicklung, das Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen (IMI) vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Forschungspionier auf dem Gebiet virtueller Fabriken, sowie Wibu-Systems, Anbieter von Softwareschutz-, Lizenzierungs- und Security-Lösungen.

Das Bauwesen war schon immer beim technologischen Fortschritt vorn dabei und ist es auch jetzt bei der digitalen Revolution. Diese Revolution eröffnet aber nicht nur Chancen, sondern bringt auch Risiken und Herausforderungen mit sich. Bauprojekte, ob groß oder klein, werden immer komplexer aufgrund ständig neuer Richtlinien, Bauordnungen, klimarelevanter Belange oder Erwartungen einer zunehmend städtischen und technikbegeisterten Klientel.

Building Information Modeling (BIM, deutsch: Gebäudedatenmodellierung) ist eine moderne Methode, um über den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes hinweg bauwerksrelevante Daten zu erzeugen, zu analysieren und zu verwalten. Für Planung, Bau und Verwaltung von Gebäuden benötigt BIM geschäfts- und medienübergreifende Prozesse sowie offene und herstellernerneutrale E-Business-Standards. In der Praxis kommt es jedoch oft zu Abweichungen zwischen theoretischem 3D-Modell und seiner Realisierung. Ein Grund dafür sind Altsysteme, die gemeinsam mit

Pressemitteilung – 5. März 2020

modernen Systemen betrieben werden, welche vielleicht bahnbrechende Funktionen bieten, die aber nur unzureichend getestet sind. Hinzu kommen eine Vielzahl an Datentypen, die so unterschiedlich und divers sind wie die Industrie selbst, sowie Unterschiede zwischen den verschiedenen Industrien, Berufen und Fachbereichen.

DigiFab4KMU will die Chancen der Digitalisierung in der Baubranche nutzen, indem es alle Bauphasen und die dabei Beteiligten samt Daten und Software in ein integriertes Virtualisierungssystem (IVS) einbindet. Dieses IVS bildet den gesamten Prozess ab, von der Planung über den Bau bis zu Betrieb, für alle beteiligten Gewerke und Fachbereiche, von der Architektur über die Gebäudetechnik und Logistik bis hin zur IT. Das Ergebnis ist eine umfassende und vollständig digitale Wertschöpfungskette für die Baubranche, die alle Innovationen enthält, von denen andere Industrien, die früher mit dem digitalen Wandel begonnen haben, schon lange profitieren, wie zum Beispiel: Business Intelligence, intelligente und vernetzte Produktionsprozesse, optimierte Materialflüsse (Wertstromdesign) und massendatengesteuerte Prozessoptimierung. Das IVS stellt einen virtuellen Zwilling eines realen Bauprojektes und des geplanten Produktionsaufbaus (eines Shopfloors der Produktion) dar und zwar mit all den Vorteilen, wie man sie bereits im Maschinenbau und anderen Industriezweigen findet.

Bastian Wieland, Geschäftsführer von archis Architekten + Ingenieure, bemerkt: „Die Einführung des integrierten Virtualisierungssystems erlaubt es uns, Daten auf eine völlig neue Art und Weise zu nutzen, was hohe Flexibilität und Erweiterungsmöglichkeiten in der Planung bedeutet.“

Pressemitteilung – 5. März 2020

Marc Arnold, Geschäftsführer von ARNOLD IT Systems ergänzt: „Unser Unternehmen widmet sich der Modellierung und der Entwicklung von vernetzten technischen Systemen, sodass unsere Erfahrung in das Projekt DigiFab4KMU einfließt. Damit die digitale Gebäude- und Fabrikplanung auch in der Zukunft funktioniert, müssen die heutigen Einschränkungen überwunden werden. Ich bin sicher, dass die Grenzen zwischen Abteilungen und IT-Systemen und zwischen verschiedenen Systemen dank der Ergebnisse unserer gemeinsamen Projektarbeit verschwinden werden.“

Michael Grethler, Leiter der Unit Digital Twin (IMI) des Karlsruher Instituts für Technologie, kommentiert: „Unsere Aufgabe ist es, mit Hilfe der ganzheitlichen Modellierung Produktionsanlagen optimal zu gestalten, indem wir sie abteilungsübergreifend umsetzen, Wirtschaftlichkeit ermöglichen, Mitarbeiterwege und Logistikprozesse simulieren. Hier kommt die so genannte schlanke Produktion ins Spiel, die vor allem durch die Beseitigung von Verschwendung und die Beschleunigung von Geschäftsprozessen zum Erfolg des Unternehmens beitragen soll. Entscheidend für den Erfolg von DigiFab4KMU wird die Balance zwischen akademischer und technischer Expertise sein.“

Das von Professorin Jivka Ovtcharova geleitete Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen (IMI) am KIT untersucht unter anderem die Virtualisierung von CAD-Planungsdaten. Im Bereich BIM ist es das Ziel, alle Planungsdaten eines Neubaus in einem virtuellen Modell zusammenzuführen, zum Beispiel durch Kombination von 3D-Scans des Baufortschritts mit CAD-Plänen. Unterstützt wird die Produktionsplanung im Neubau darüber hinaus durch das virtuelle Modell und die Virtualisierung der bisherigen Produktion sowie eine Wertstromanalyse. Dabei wird das Virtual-Reality-System PolyVR verwendet.

Pressemitteilung – 5. März 2020

Wibu-Systems bringt seine Expertise und Fähigkeiten in das DigiFab4KM-Projekt mit einem innovativen Ansatz für sein Teilprojekt „Industrie 4.0-Konzepte in der Hardwareproduktion“ ein. Die Vision von Oliver Winzenried, Vorstand und Gründer von Wibu-Systems, ist klar: „Wir planen die Schaffung eines umfassenden Ökosystems, in dem die räumlichen Voraussetzungen ein Glied in einer integralen und vollständig koordinierten Kette von Daten und Informationen darstellen. Dazu gehören neue Prozesse für die IVS-gesteuerte Planung und den Bau unseres neuen Hauptsitzes. Das integrierte System schafft eine voll industrietaugliche Infrastruktur und digital optimierte Prozessabläufe für die Herstellung unserer Hardware-Security-Produkte mit Mehrwert für unsere Kunden.“

Wibu-Systems wird sich auch an der Entwicklung eines neuen Servicemodells beteiligen, sodass integrierte Virtualisierungssysteme auch von anderen kleinen und mittleren Unternehmen genutzt werden können, die ihre Produktionsinfrastruktur mit Hilfe der Schutz- und Sicherheitslösungen von Wibu-Systems digitalisieren wollen.

6.360 Anschläge bei durchschnittlich 55 Zeichen pro Zeile



Bild: Bei DigiFab4KMU trifft die digitale Transformation auf die Bauwirtschaft.

Über WIBU-SYSTEMS AG

WIBU-SYSTEMS AG, www.wibu.com
Elke Spiegelhalter, Presse und Öffentlichkeitsarbeit,
Tel.: +49-721-93172-11, Fax: +49-721-93172-22, elke.spiegelhalter@wibu.com

Bildmaterial auf Anfrage oder <https://www.wibu.com/de/bildmaterial.html>.

Wibu-Systems, 1989 von Oliver Winzenried und Marcellus Buchheit gegründet und eigentümergeführt, ist Technologieführer im Bereich Schutz und Lizenzierung von Software und Dokumenten. Die breite und vielfach ausgezeichnete Palette von patentierten Lösungen ist einzigartig. Sie bietet Kopier- und Know-how-Schutz, Lizenzierung und Security, also Manipulationsschutz, anwendbar bei Embedded- und SPS-Systemen über PCs bis in die Cloud.

In diesen Social-Media-Kanälen gibt es weitere Informationen:



Über archis Architekten + Ingenieure

archis Architekten + Ingenieure GmbH ist eines der größten Architekturbüros in Baden-Württemberg. Mit etwa 100 Mitarbeitern ist das Büro für Institutionen, Investoren und Privatpersonen deutschlandweit tätig. Um eine professionelle Dienstleistung in allen Bereichen eines Projektes anzubieten, deckt die archis Architekten + Ingenieure GmbH alle Leistungsphasen von der Projektentwicklung, Entwurfs- und Ausführungsplanung über die Bau- und Qualitätsüberwachung bis hin zur Kosten- und Terminplanung ab.

Über ARNOLD IT Systems

ARNOLD IT Systems, gegründet 1997 in Freiburg, ist ein wichtiger und erfahrener Lösungsanbieter für Manufacturing und Architektur. Das Systemhaus für CAD, CAM, PDM/PLM, Industrie 4.0 und Cloud-Lösungen arbeitet sowohl für große, mittlere und kleine Unternehmen in 20 Ländern. Das Unternehmen deckt die gesamte Bandbreite von Service-Leistungen wie Integration, professionelle Schulungen, individuelle Coachings und Systembetreuung ab.

Über KIT, Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen (IMI)

Das Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen (IMI) ist dem Entwicklungsbereich des Karlsruher Institut für Technologie (KIT) eingegliedert. Das Leitbild der Forschungs- und Entwicklungsarbeit ist die Integration von produktlebensphasenübergreifendem Informationsmanagement (Product Lifecycle Management - PLM) und CAx in Prozess- und Systemsicht ergänzt um Virtual Reality (VR) und Augmented Reality (AR) zur High-End-Visualisierung als moderne Arbeitsumgebung. Dies ermöglicht ein interaktives, immersives Arbeiten mit virtuellen Prototypen bei Generierung, Validierung und Optimierung von Entwicklungsergebnissen und trägt somit maßgeblich zur effektiven und effizienten Zusammenarbeit interdisziplinärer Teams bei. Dies gilt insbesondere auch für die verteilte Produktentstehung in unternehmensübergreifenden und interkulturellen Unternehmenspartnerschaften.

© Copyright 2020, WIBU-SYSTEMS AG. Alle erwähnten Firmen-, Waren- oder Dienstleistungsnamen können Warenzeichen oder Dienstleistungsmarken der entsprechenden Eigentümer sein.