

Pressemitteilung – 26. August 2021

Forschungsprojekt ProCloud3D: Schutz und Lizenzierung für den industriellen 3D-Druck

Wibu-Systems erweitert seine Lösungen für Softwareschutz und Lizenzierung in der additiven Fertigung

Karlsruhe – Wibu-Systems, ein weltweit führender Anbieter von Softwareschutz- und Lizenzierungslösungen für die vernetzte Industrie, hat sich mit bekannten deutschen und chinesischen Unternehmen aus der Industrie und mit internationalen Forschungseinrichtungen, wie der RWTH Aachen und der Beijing University of Technology, zusammengetan, um im Rahmen des Forschungsprojekts ProCloud3D ein Konzept für die intelligente Produktion zu erstellen. Dabei wird additive Fertigung im industriellen Maßstab so genutzt, dass diese bei nicht vertrauenswürdigen Produzenten erfolgen kann. Die immateriellen, aber wertvollen Vermögenswerte, Entwürfe und Produktionsdaten sind sicher geschützt. ProCloud3D wurde als eines von zwei Projekten ausgewählt, die sowohl vom chinesischen Ministerium für Wissenschaft und Technologie als auch vom deutschen Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert werden, und wird ein Meilenstein bei der Umsetzung der Vision von Industrie 4.0 und des Programms „China Strategy 2015 to 2020“ sein.

Da sich die traditionelle Fertigung verändert und dabei neue Geschäftsfelder entstehen, stellen sich Wissenschaftler, renommierte Unternehmen und Start-ups die Frage, was dies für die Praxis bedeutet. Mit Hilfe intelligenter vernetzter Maschinen können heutzutage individualisierte Produkte sowohl in großen Produktionsserien als auch in Kleinstserien hergestellt werden, denn aufgrund der Vielseitigkeit der Maschinen entfällt ein Großteil der arbeitsintensiven Umrüstung und der Konfiguration. Bisher war es für Fabriken lange Zeit rentabel, nur ein Produkt in großen Stückzahlen herzustellen. Die industriellen 3D-Drucker bieten jetzt neue

Pressemitteilung – 26. August 2021

Möglichkeiten der Individualisierung, was die bisherigen, oft Jahrzehnte existierende Kalkulationen und Geschäftsmodelle nicht erlaubt haben.

Diese Möglichkeit der Individualisierung bedeutet jedoch, dass eine Abhängigkeit von Materialien reduziert und gleichzeitig die Abhängigkeit immateriellen Aspekten, wie Software, Daten und Konnektivität, steigt. Damit die auf Industrie 4.0 basierten neuen Geschäftsmodelle funktionieren, benötigen die Anbieter von Manufacturing-as-a-Service und ihre Kunden neue Plattformen und Infrastrukturen, sodass die für das System notwendigen Datentransaktionen verarbeitet werden können. Bei ProCloud3D soll eine ganzheitliche Plattform für die intelligente Fertigung und intelligente Dienstleistungen entwickelt werden, wobei die additive Fertigung als Beispiel dient. Bei der industriellen additiven Fertigung können 3D-Drucker nahezu jede geometrische Form aufgrund eines Datenstroms erschaffen. Diese Daten bestehen aus Designs und Betriebsanweisungen für die Maschinen – ein wesentlicher Vermögenswert in der neuen Industrielandschaft. Die im Projekt ProCloud3D geplante Plattform soll zeigen, wie diese Daten gemeinsam genutzt, verarbeitet und dabei effektiv und sicher in der Cloud gehandhabt werden können.

Die Plattform besteht aus einem Web-Frontend, um die Technologiedatenbank nutzen zu können. Diese Datenbank enthält grundlegende Daten, Designs und den Programmcode, der für die Produktion der Teile vor Ort notwendig ist. Diese Daten werden in einer ganzheitlich automatisierten Prozesskette übertragen und verarbeitet, bis sie beim 3D-Drucker ankommen, der möglicherweise am anderen Ende der Welt steht. ProCloud3D deckt den gesamten Ablauf ab: vom Kunden, der eine Produktionsdienstleistung bestellt, über die sichere Verarbeitung und Übertragung der notwendigen Daten bis hin zu deren

Pressemitteilung – 26. August 2021

Umsetzung in konkrete Arbeitsanweisungen für den Anbieter der additiven Fertigungsdienstleistung.

Mit der Expertise von Wibu-Systems in den Bereichen Schutz und Lizenzierung von Software nehmen die Karlsruher Spezialisten eine wichtige Rolle im Projekt ProCloud3D ein: Der Schutz des gesamten Prozesses vor Bedrohungen aus verschiedenen Richtungen. Die Daten müssen auf jedem Schritt vom Ursprung bis zum Ziel geschützt werden, um Diebstahl, Fälschung und Industriespionage zu verhindern, und das Geschäftsmodell basiert darauf, dass alle Beteiligten den Umgang mit den Daten kennen: die Nutzung nur für den vorgesehenen Zweck und Umfang. Auf diese Weise sollen bedenkenlose Hersteller abgehalten werden, zusätzliche Produkte für den Graumarkt zu produzieren. Auf dem Schutz der Daten basiert das ganze System: Dadurch wird es möglich, konkrete Aufträge auf einem offenen und freien Markt für Produktionsdienstleistungen zu erteilen und gleichzeitig die Kontrolle zu behalten und die Sicherheit bei der Abwicklung korrekter Rechnungen zu gewährleisten.

Alvaro Forero, Leiter des CERT-Teams, Consultant und Sicherheitsexperte bei Wibu-Systems, freut sich über die Aktivitäten seines Unternehmens: „ProCloud3D ist ein wichtiger Musterfall für das Potenzial der industriellen additiven Fertigung, offener Datenmarktplätze und Manufacturing-as-a-Service. Es begeistert mich, dass die Technologie von Wibu-Systems eine so wichtige Rolle bei der Verwirklichung der Vision einer neuen Industriewirtschaft spielt.“

Moritz Kolter, Projektleiter und Doktorand am Lehrstuhl Digital Production, unterstreicht die Bedeutung von Vertrauen für die Entwicklung von additiver Fertigung: „Das Vertrauen in eine gemeinsame und dezentralisierte Lieferkette ist der Schlüssel, um

Pressemitteilung – 26. August 2021

nicht nur die Vorteile der additiven Fertigung zum Tragen zu bringen, sondern – was noch wichtiger ist – die Grundlage dafür zu schaffen, dass sie für jedermann zugänglich wird und somit neue Geschäftsmodelle ermöglicht.“

Andreas Collet, Gruppenleiter am Lehrstuhl Digital Production, befasst sich mit Datenformaten, Informationsmodellen und Softwarearchitekturen, um das volle datengesteuerte Potenzial der additiven Fertigung auszuschöpfen, und erläutert: „Es ist beeindruckend, dass unsere Forschung dazu beiträgt, Projekte wie ProCloud3D ins Leben zu rufen, und dass durch eine internationale und vertrauensvolle Zusammenarbeit akademisches Wissen in sinnvolle industrielle Anwendungen übertragen wird.“

6.147 Anschläge bei durchschnittlich 55 Zeichen pro Zeile

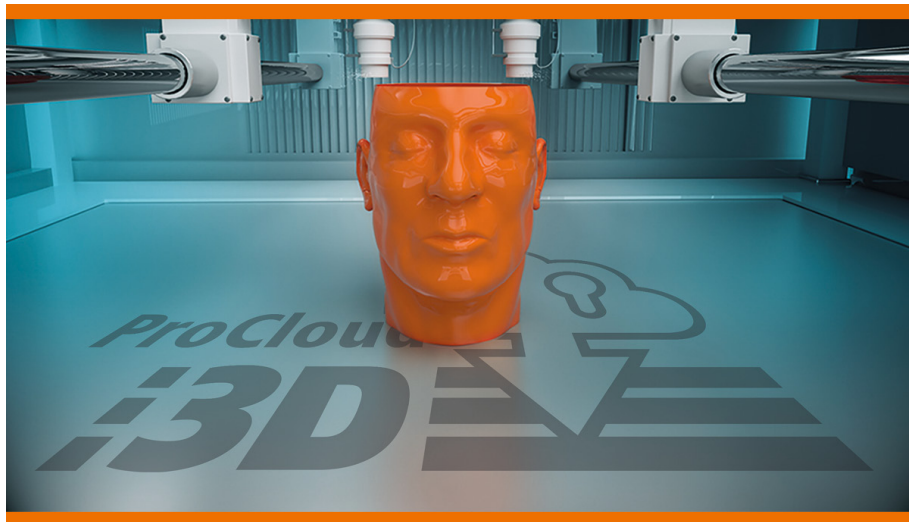


Bild: Wibu-Systems bringt seine Expertise für Softwareschutz und Lizenzierung von Software in das Forschungsprojekt ProCloud3D ein und bietet eine leistungsstarke Plattform für die additive Fertigung in der Industrie.

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>.



Pressemitteilung – 26. August 2021

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 unseren Social-Media-Kanälen gibt es weitere Informationen:



© Copyright 2021, WIBU-SYSTEMS AG. Alle erwähnten Firmen-, Waren- oder Dienstleistungsnamen können Warenzeichen oder Dienstleistungsmarken der entsprechenden Eigentümer sein.