

Kontakt Suprateek Banerjee  
Telefon +49 69 66 03-1977  
E-Mail [suprateek.banerjee@vdma.org](mailto:suprateek.banerjee@vdma.org)  
Datum 28. August 2019

Machine Vision

## **VDMA OPC Machine Vision Initiative: Bildverarbeitung fit für die Industrie 4.0 machen**

- **Die VDMA OPC Machine Vision Initiative hat Part 1 der OPC UA Machine Vision Companion Specification veröffentlicht.**
- **Mit standardisierten Schnittstellen für die industrielle Bildverarbeitung ist die Bildverarbeitungsindustrie nun gut vorbereitet, eine wichtige Rolle innerhalb des Industry 4.0-Ansatzes zu spielen.**

Frankfurt, 28. August 2019 – Maschinen, die untereinander kommunizieren können, das ist ein Kernelement von Industrie 4.0 und nur so lässt sich die Smart Factory realisieren. Notwendig dafür ist Interoperabilität sowie eine gemeinsame „Sprache“ der Maschinen, OPC UA ist eine solche Sprache. Als eine der ersten VDMA-Gliederungen hat VDMA Machine Vision nun die Freigabe einer OPC UA Companion Specification erteilt.

„Wir sind stolz darauf zu den Pionieren im Bereich OPC UA zu gehören. Dahinter steht ein großes Stück Arbeit und der Erfolg basiert auf dem außergewöhnlichen Engagement der Mitglieder in der Arbeitsgruppe OPC Machine Vision Core Working Group“, sagt Dr. Horst Heinol-Heikkinen, Geschäftsführer von ASENTICS und Vorstandsmitglied von VDMA Robotik + Automation sowie VDMA Machine Vision.

Seitens der OPC Foundation lobt Stefan Hoppe, Präsident und Geschäftsführer der OPC Foundation, den Erfolg der Arbeitsgruppe: "Die OPC Foundation schätzt die Arbeit der VDMA Machine Vision-Initiative sehr. Die industrielle Bildverarbeitung hat einen entscheidenden Schritt hin zur Umsetzung von Industrie 4.0 getan. Sie hat OPC UA als Interoperabilitätsplattform für die industrielle Bildverarbeitung eingeführt und durch die internationale Standardisierungskooperation G3 den Geist der Kooperation auf globaler Ebene vorangetrieben."

Laut OPC UA Foundation passt das Engagement von VDMA Machine Vision hervorragend zum Grundgedanken von OPC UA: die große Anzahl von sich überschneidenden "benutzerdefinierten" Informationsmodellen auf ein Set von harmonisierten OPC UA Companion Specifications zu reduzieren. „Davon werden Anwender und Anbieter auf der ganzen Welt profitieren, denn es werden Barrieren für eine echte Interoperabilität abgebaut.“, ergänzt Stefan Hoppe.

### **VDMA OPC Machine Vision Initiative - Teamarbeit mit maximaler Wirkung**

Im Januar 2016 beschloss der Vorstand von VDMA Machine Vision, eine OPC UA Companion Specification für die Industrielle Bildverarbeitung zu entwickeln. Die Arbeit wurde in der gemeinsamen Arbeitsgruppe geleistet, die aus der OPC Foundation und der VDMA Fachabteilung Machine Vision innerhalb des VDMA Fachverbandes Robotik + Automation besteht. Eine Kernarbeitsgruppe mit 17 Experten führender europäischer Bildverarbeitungsunternehmen stellte sich der Herausforderung, machte Vorschläge für Ansatz und Inhalt und überwachte das Feedback der breiteren Bildverarbeitungsindustrie und der Endanwender weltweit.

Um eine größere Reichweite zu erreichen, beschloss VDMA Machine Vision, diese wichtige Normungsarbeit in die globale Standardisierungskooperation für Machine Vision namens G3 einzubringen. G3 besteht aus den weltweit tätigen amerikanischen (AIA), chinesischen (CMVU), europäischen (VDMA und EMVA) und japanischen (JIIA) Bildverarbeitungsverbänden. "Weltweit hatte die IBV-Community die Möglichkeit, sich an den Inhalten der OPC UA Machine Vision Companion Specifications zu beteiligen - was nun zu einer breiten Akzeptanz des neuen Standards führen wird", sagt Dr. Heinol-Heikkinen.

Mit der Veröffentlichung der OPC UA Machine Vision Companion Specification Part 1, die nun auf der OPC Foundation Website und auch auf der VDMA Website zum Download zur Verfügung steht, enden nun insgesamt 35 Tage Präsenzsprache, rund 50 Online-Meetings und unzählige individuelle Arbeitsstunden der Arbeitsgruppe.

### **Die OPC UA Companion Specification Part 1**

Part 1 beschreibt eine Abstraktion des generischen Sehsystems, d.h. eine Darstellung eines so genannten "digitalen Zwillings" des Systems. Es übernimmt die Verwaltung von Rezepten, Konfigurationen und Ergebnissen auf standardisierte Weise, während die Inhalte herstellerspezifisch bleiben und als Blackbox behandelt werden.

Es ermöglicht die verallgemeinerte Steuerung eines Vision-Systems und abstrahiert das notwendige Verhalten über das Konzept einer „State Machine“. Eine Testimplementierung wurde bereits erfolgreich abgeschlossen und im Mai

2019 auf einer Großveranstaltung der Automobilindustrie in Deutschland, die sich mit OPC UA beschäftigte, einem breiten Publikum von Experten aus der Automobilproduktion vorgestellt. Derzeit wird ein Hardware-Demonstrator entwickelt, der in Kürze auf Messen in Deutschland zu sehen sein wird. Und, wie der Zusatz "Part 1" zeigt: Die Arbeit der VDMA OPC Machine Vision Initiative hört hier nicht auf. Darüber hinaus etabliert Part 1 eine Art Infrastrukturschicht, die eine vereinfachte und einheitliche Integration aller möglichen Bildverarbeitungssysteme in übergeordnete IT-Produktionssysteme (SPS, SCADA, MES, ERP, Cloud, ...) ermöglicht. Ziel ist, dass über Part 1 hinaus andere proprietäre Elemente zerlegt und durch standardisierte Informationsstrukturen und Semantiken wie Konfigurations-, Rezept- und Ergebnisinformationen ersetzt werden.

#### **Über VDMA Machine Vision**

*Der VDMA ist der größte Industrieverband in Europa und hat mehr als 3.200 Mitgliedsfirmen aus der Investitionsgüterindustrie und dem Maschinen- und Anlagenbau. Als Teil des VDMA Fachverbandes Robotik + Automation hat VDMA Industrielle Bildverarbeitung mehr als 115 Mitglieder: Anbieter von Bildverarbeitungs-Systemen und Komponenten sowie Integratoren. Ziel dieser industriegetriebenen Plattform ist es, die Bildverarbeitungsindustrie durch ein breites Spektrum von Aktivitäten und Dienstleistungen zu unterstützen. Arbeitsschwerpunkte sind statistische Analysen und die jährliche Marktbefragung Industrielle Bildverarbeitung, Marketingaktivitäten, Öffentlichkeitsarbeit, Messepolitik sowie Networking-Veranstaltungen und Konferenzen. Weitere Informationen finden Sie unter: [www.vdma.com/vision](http://www.vdma.com/vision).*

#### **Über OPC Foundation**

*Die OPC Foundation mit Sitz in Scottsdale, AZ, USA, ist die weltweit führende Gemeinschaft für Interoperabilitätslösungen basierend auf den OPC-Kommunikations-Spezifikationen. OPC ist ein Interoperabilitäts-Standard für den sicheren, zuverlässigen und plattform-unabhängigen Austausch von Informationen. Durch die Definition einer Schnittstelle zwischen Client und Server oder zwischen Server und Server können verschiedene Anwendungsbereiche abgedeckt werden. Die OPC-Technologie wird weitgehend genutzt, um Informationen in der industriellen Automatisierung zu integrieren und um den Datentransfer vom kleinsten Sensor bis in die Enterprise-IT-Ebene zu ermöglichen. Das OPC Zertifizierungsprogramm hat als Ziel, die sofortige Betriebsbereitschaft der OPC-Produkte in realen Einsatzgebieten zu garantieren. Mit mehr als 700 Mitgliedsfirmen fördert die OPC Foundation weltweit die Schulung, den Bekanntheitsgrad und die Adaption der OPC-Spezifikationen. Weitere Informationen finden Sie unter: <https://opcfoundation.org/>*

**Sie können die Spezifikation unter einem der folgenden Links herunterladen:**

<https://ibv.vdma.org/en/viewer/-/v2article/render/37795049>

<https://opcfoundation.org/developer-tools/specifications-opc-ua-information-models-opc-unified-architecture-for-machine-vision/>

Haben Sie Fragen? Suprateek Banerjee, VDMA Machine Vision, beantwortet sie gerne: Telefon +49 69 6603 1977, [suprateek.banerjee@vdma.org](mailto:suprateek.banerjee@vdma.org).

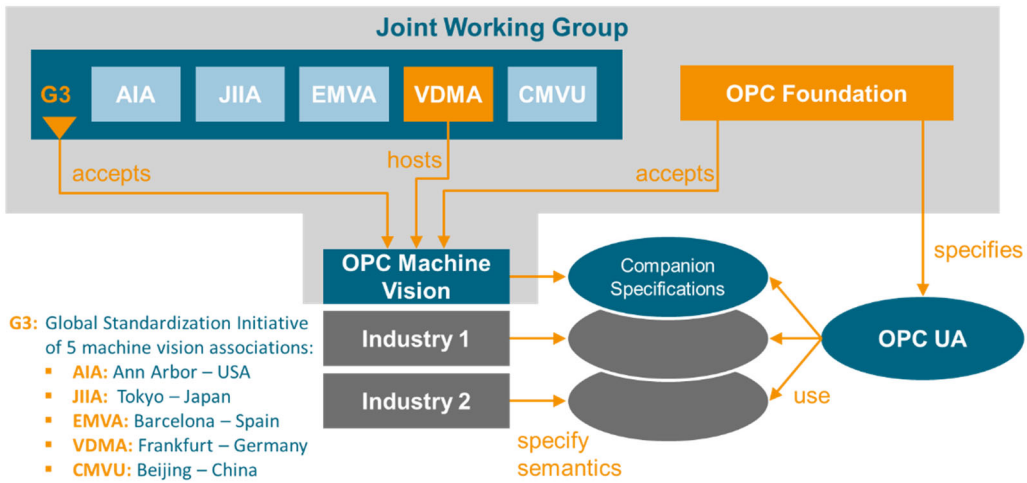


Abbildung 1 Die OPC Machine Vision Initiative

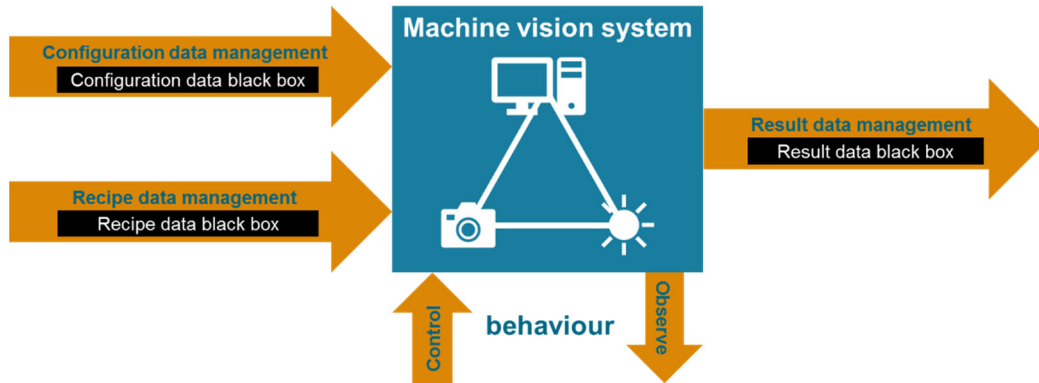


Abbildung 2 Der Black-Box-Ansatz von OPC Machine Vision