

INDUSTRIE 4.0 PRODUKTE

Produkte und Dienstleistungen „AR-Framework“

» Die aktive Kooperaion mit dem ZFT ist ein wichtiger Impulsgeber für KUKA Industries und ermöglicht es uns z.B. im Bereich Augmented Reality aktuelle Forschungsergebnisse mit kundenorientierten Lösungsansätzen zu verknüpfen. «



Dr. Jürgen Neumann
Koordinator Forschungsprojekte
KUKA Industries

Augmented Reality (AR) Methoden erweitern die Arbeitsumgebung eines Nutzers mit eingeblendeten Zusatzinformationen. Im Falle der monitorbasierten AR werden diese Visualisierungen dabei in einem Kamerabild der Arbeitsumgebung an einem Monitor dargestellt. Das Framework kombiniert Kamerabilder, Kalibrierungsinformationen und die gewünschten anzuzeigenden Zusatzinformationen. Diese Informationen müssen an der korrekten Position im Kamerabild integriert werden.

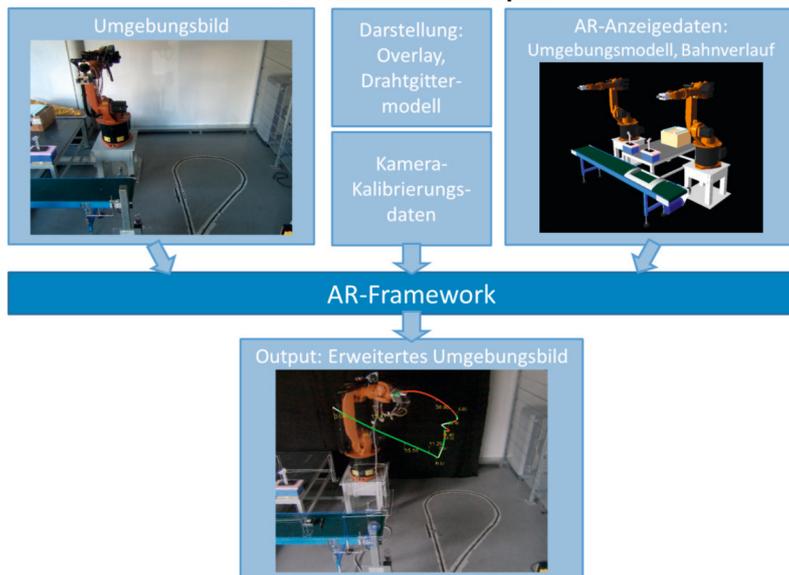
Dabei wird aus der dreidimensional vorgegebenen Anzeigeposition der Daten die Bildposition berechnet, an der diese Einblendungen erscheinen müssen. Dadurch können komplexe Informationen wie beispielsweise Bearbeitungsbahn oder Prozessdaten eines Industrieroboters in der realen Arbeitsumgebung mit Bezug zum Werkstück visualisiert, und so auf einen Blick verständlich dargestellt werden.

» Die Zusammenarbeit mit ZFT hat uns aufgezeigt, welche enorme Potenziale in der praktischen Anwendungen von Telematik Lösungen vorhanden sind. In einer Pilotapplikation mit unserem Entgratroboter hat das Team von ZFT in kurzer Zeit unter Einsatz von Augmented Reality Methoden eine völlig neue Art des Roboter Teachings umgesetzt. «



Dr. Martin Kraus
Geschäftsführer KBA –
Industrial Solutions AG & Co KG

AR-Framework:Beispiel



Augmented Reality Framework im Einsatz

Fernwartung „Adaptive Management and Security System (AMS)“

Der Einsatz des ZFT Fernwartungssystems (AMS) ermöglicht eine sichere und effiziente Fernwartung von Anlagen. Das System wurde mit Industrieanwendern entwickelt und bietet praxiserichte Funktionen zur synchronen Kommunikation von Experten mit Anlagentechnikern und Maschinen. Es handelt sich um eine reine Softwarelösung.

Die Endgeräte basieren auf weltweit verfügbarer Standardhardware. Alleinstellungsmerkmale sind die Multi-Kamera-Perspektiven (Übersichtskamera zur Sicherheit, Body/Detailkamera Techniker-Sicht auf Hände und Tablet-Kamera zur Interaktion), sowie die Kompensation von schwankenden Übertragungsbedingungen. Das AMS garantiert ein robustes Dienstebündel für die Fernwartung, sorgt für minimale Verzögerungen und ermöglicht sogar Regelschleifen über das Netzwerk. Integrierte Security-Module sowie eine vom ZFT angebotene Dienstleistung zur sicheren Integration in Ihre Unternehmens-IT komplettieren das Angebot.



Fernwartungseinsatz in der Holzbearbeitungsindustrie

Zentrum für Telematik
Magdalene-Schoch-Straße 5
D-97074 Würzburg
Tel: +49 931 615 633-10
Fax: +49 931 615 633-11
info@telematik-zentrum.de
www.telematik-zentrum.de

» Als Lead-Werk für Oral-Care spielen vorausschauende Instandhaltung und Fernwartung eine wesentliche Rolle. Durch die Fachkompetenz von ZFT konnten, vor allem im Bereich der Fernwartung, hervorragende Ergebnisse erzielt werden. Mit Hilfe der von ZFT entwickelten Systeme können Anlagen weltweit von lokalen Spezialisten betreut werden. Dies wird zur Kostenreduzierung am Standort Marktheidenfeld einen wesentlichen Beitrag leisten. «



Rolf Ruckstetter
Manager Service Engineering,
Procter & Gamble

» Wir profitieren von der Kompetenz des ZFT auf dem Gebiet der industriellen Fernwartung. So können wir unsere Servicefähigkeit weltweit ausbauen. Die Zusammenarbeit funktioniert sehr gut und wir freuen uns auf weitere Entwicklungsideen und Projekte «



Dr. Ing. Stefan Möhringer
Geschäftsführer
Simon Möhringer Anlagenbau GmbH