



PRESSEMITTEILUNG

zur sofortigen Veröffentlichung

Andreas Breyer
Manager Media Relations

Mobile +49 151 1242 8585
E-Mail press@emva.org

1. März 2023

Aufruf zur Einreichung von Konferenzbeiträgen zum European Machine Vision Forum 2023

Themenschwerpunkt

Real-world Machine Vision Challenges - Coping with Variability and Uncontrolled Environments

Barcelona, 1. März 2023. Die EMVA lädt interessierte Personen ein, über **dieses Bewerbungsformular** in englischer Sprache einen erweiterter Abstract für einen Vortrag oder ein Poster auf dem 6. European Machine Vision Forum einzureichen, das vom 12. bis 13. Oktober 2023 in Wageningen, Niederlande, stattfindet. Unter dem Motto "Research Meets Industry" treffen sich dort Forscher und Entwickler aus den Bereichen Machine Vision, Computer Vision, Machine Learning, angewandte Optik und Photonik, um ihre neuesten Ideen auszutauschen. Die Einreichung muss bis zum 2. Mai 2023 erfolgen. Alle Einreichungen werden von dem gemeinsamen wissenschaftlichen und industriellen Beirat des Forums offen geprüft.

Nachfolgend einige Hintergrundinformationen zum diesjährigen Themenschwerpunkt **Real-world Machine Vision Challenges - Coping with Variability and Uncontrolled Environments**:



Bildverarbeitungslösungen bieten einen großen Nutzen für die Endanwender, müssen dafür aber auch in realen Umgebungen wie etwa der Landwirtschaft, der Überwachung, in industriellen und medizinischen Anwendungen zuverlässig funktionieren. Je nach Anwendung ergeben sich spezifische Herausforderungen, die z.B. die Variabilität der Bildverarbeitungsaufgabe sowie mögliche Störungen oder Betriebsbedingungen betreffen:

- Vielfältige Störungen (z. B. Vibrationen, Bewegung in der Szene, variable Beleuchtung, Schwankungen des Umgebungslichts im Hintergrund)
- Variationen der zu untersuchenden Objekte (hohe Inter-Klassen-Variabilität, z. B. bei Früchten), die zu unzureichenden Trainingsdaten für maschinelles Lernen führen können
- Unbekannte Kamerapositionen (z. B. bei beweglichen Bildverarbeitungsplattformen)

Daraus folgt, dass reale Bildverarbeitungssysteme in der Lage sein müssen, mit dieser unerwünschten Variabilität umzugehen. Denkbare Lösungsansätze umfassen Fragen zum Hard- und Softwaredesign von Bildverarbeitungssystemen, welche Hardwarekombinationen robust sind gegenüber einer Vielzahl von Störungen oder Interferenzen, geeignete Vorverarbeitungs- und Auswertungsmethoden, aber auch wie maschinelles Lernen in solchen Fällen eingesetzt und angepasst werden kann. Darüber hinaus könnten Aspekte berücksichtigt werden wie die Frage, ob Simulationen zur Modellierung der physikalischen Gegebenheiten realer Szenarien verwendet werden können, oder den Kompromiss zwischen Robustheit und Genauigkeit sowie die Frage, wie die Zuverlässigkeit von Bildverarbeitungssystemen bei Vorhandensein von Schwankungen und Störungen bewertet und spezifiziert werden kann.

Den Aufruf zur Einreichung von Beiträgen und weitere Einzelheiten über das Forum 2023 finden Sie unter www.emva.org sowie unter www.european-forum-emva.org.



Über die EMVA

Die European Machine Vision Association (EMVA) ist ein 2003 gegründeter, gemeinnütziger und nicht-kommerzieller Verband, der die Bildverarbeitungsindustrie in Europa vertritt. Er ist offen für alle Organisationen, die sich mit Bildverarbeitung, Computer Vision, Embedded Vision oder Bildverarbeitungstechnologien beschäftigen: Hersteller, System- und Maschinenbauer, Integratoren, Distributoren, Beratungsunternehmen, Forschungseinrichtungen und Hochschulen. Die EMVA hostet vier internationale Bildverarbeitungsstandards, und alle Mitglieder - als 100%ige Eigentümer des Verbandes - profitieren von den Networking-, Standardisierungs- und Kooperationsaktivitäten der EMVA. www.emva.org.