PRESSEMITTEILUNG

idealworks veröffentlicht zusammen mit Industriepartnern weltweit größten Open-Source-Datensatz für effiziente KI-Anwendungen in der Produktion

München, 23. März 2022. In Zusammenarbeit mit bekannten nationalen wie internationalen Größen aus dem Automobil- und Technologie-Bereich hat idealworks den synthetisierten KI-Datensatz *Synthetic Object Recognition Dataset for Industries* (kurz: *SORDI*) entwickelt. Der Datensatz besteht aus mehr als 800.000 fotorealistischen Bildern von Produktionsressourcen in 80 Klassen und umfasst Objekte von besonderer Relevanz in den Kerntechnologien des Automobilbaus und der Logistik.

Zusammen mit seinem langjährigen Partner NVIDIA Corporation, der Microsoft Corporation sowie dem BMW TechOffice MUNICH der BMW Group veröffentlicht idealworks mit SORDI den weltweit größten Referenz-Datensatz für künstliche Intelligenz im Bereich Manufacturing. Speziell ausgerichtet auf industrielle Umgebungen, wie beispielsweise in der Fertigung und Produktion, beschleunigt dieser Trainings neuronaler Netze zur Erkennung von Geräten im Fabrikumfeld signifikant und gestaltet sie noch effizienter.

Bereits seit 2019 setzt die BMW Group auf KI im Produktionssystem: „Künstliche Intelligenz wird in unterschiedlichen Applikationen in unseren Werken produktiv in der Qualitätssicherung genutzt. Der neue, synthetische Datensatz SORDI erlaubt ein wesentlich schnelleres Training von KI-Modellen und dient damit der signifikanten Steigerung der Kosteneffizienz von KI in der Produktion", sagt Michele Melchiorre, Leiter BMW Group Produktionssystem, Planung, Werkzeug-, Anlagenbau.

Die Rendering-Pipeline des BMW TechOffice MUNICH gewährleistet die automatische Erstellung einer beliebigen Anzahl synthetisierter Bilder in fotorealistischer HD-Qualität inklusive Labels, wodurch sich wiederum KI-Modelle mit äußerst hoher Robustheit realisieren lassen. Zudem ermöglichen die als digitale Etiketten integrierten Label grundlegende Aufgaben der industriellen Bildverarbeitung für relevante Bereiche der Produktion, wie Klassifizierung, Objekterkennung oder Segmentierung.

Die Simulationsumgebung für Robotik, der Digital Twin des Produktionssystems und die KI-Trainingsumgebung werden in NVIDIA Omniverse fusioniert, sodass künstliche Intelligenz basierend auf synthetisierten Daten nahezu ohne manuellen Aufwand kreiert werden kann.

Kontakt:
Sarah Kühn
Digital Marketing &
Communications Manager
Sarah.Kuehn@idealworks.com
+49 151 53846 316

IDEALworks GmbH
Hanauer Str. 46
80992 München

idealworks.com

Synthetisierung von KI auf Grundlage von SORDI wird in sämtlichen Technologien eingesetzt: „Bei idealworks nutzen wir die Algorithmen zur Entwicklung, Simulation und Absicherung unseres autonomen mobilen Roboters *iw.hub*. Wir haben bewusst Ressourcen wie Dollys oder Regale aufgenommen, die für die Weiterentwicklung unseres AMRs eine wichtige Rolle spielen," erklärt idealworks' CTO Jimmy Nassif.

Marc Kamradt, Head of BMW TechOffice MUNICH, ergänzt: „SORDI ermöglicht uns, einen produktionsspezifischen KI-Backbone zu trainieren, womit uns eine individuelle Basis für KI-Applikationen speziell in der Produktion zur Verfügung steht."

Der Open-Source-Datensatz erleichtert die Tätigkeit von Mitarbeiter:innen in der Produktion, indem diese pünktlich zu Produktionsbeginn reife KI-Systeme zur Absicherung erhalten und unterstützt darüber hinaus IT-Expert:innen dabei, KI-Lösungen zu entwickeln und individuell anzupassen. In Kürze wird SORDI Software-Entwickler:innen über GitHub unter folgendem Link zur Verfügung stehen: github.com/bmw-innovationlab.

Über idealworks:
idealworks wurde im November 2020 als hundertprozentige Tochtergesellschaft der BMW Group gegründet. Als Deep-Tech-Unternehmen bietet das BMW Group-Spinoff idealworks mit der cloudbasierten Flottenmanagement-Software AnyFleet und dem CE-zertifizierten autonomen mobilen Roboter iw.hub eine branchenführende Logistiklösung für die Autonomisierung der modernen Fabrik. Dank seines ganzheitlichen Produktangebots trägt idealworks dazu bei, gleiche Wettbewerbsbedingungen zu schaffen, indem es die intralogistischen Prozesse von Unternehmen sämtlicher Branchen weltweit optimiert.