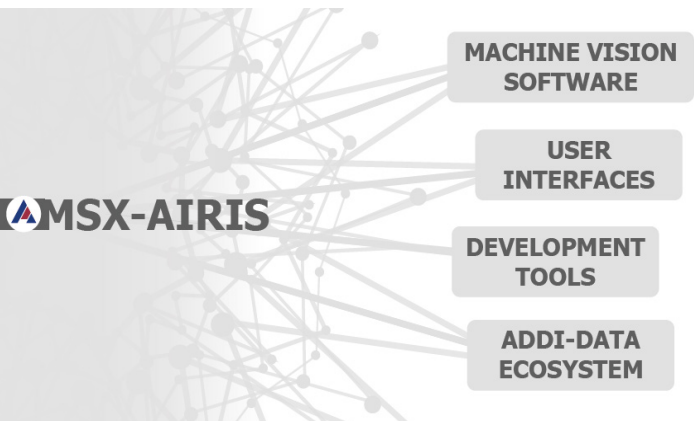


INDUSTRIELLE PLATTFORM FÜR PERIPHERE MASCHINELLE BILDVERARBEITUNG



MSX-AIRIS

Multikamera und kameraunabhängig

Datenerfassungs- und -verwaltungsfunktionen

Einsatz der ONNX Deep Learning-Modelle

2D/3D-Bildverarbeitung

In Ihre MLOps-Pipelines integrierbar

Eingebettete Benutzeroberflächen (Web-App und Android-App)

OPC UA und MQTT fähig

Anpassbar mit Python SDK und Entwicklungstools

Die MSX-AIRIS-Software ist eine KI-Plattform für die maschinelle Bildverarbeitung, die es Bildverarbeitungsingenieuren und Datenwissenschaftlern ermöglicht, ONNX-Modelle auf ihren Edge-Systemen ohne Schnittstellen zur Codeverwaltung einzusetzen. Sie ermöglicht die Ausführung von Algorithmen der künstlichen Intelligenz in Echtzeit und ohne Cloud-Verbindung, was das System widerstandsfähiger gegen Störungen und weniger empfindlich

gegenüber Umgebungsschwankungen macht. Es enthält eine intelligente Industrieagenten-Software mit ihren Benutzerschnittstellen und ermöglicht es Entwicklern, die ausgeführten Algorithmen mit Hilfe von Entwicklungswerkzeugen (IDE, SDK) in Anwendungen namens "Skills" für komplexere Anwendungen anzupassen. Aus der Sicht des Entwicklers werden Integration, Sensor- und Effektorschnittstellen, Cybersicherheit und Kommunikationsfragen von MSX-

AIRIS verwaltet, so dass sich der Entwickler dank eines ONNX-Modells oder unseres Vision SDK auf seine Geschäftslogik konzentrieren kann. Die Produktivität wird erheblich gesteigert, da der Kunde kein komplettes System entwickelt, sondern eine kleine, mit MSX-AIRIS kompatible Anwendung, die seinen Anforderungen entspricht.

Zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren!

Datenerfassung:

- Native Unterstützung für 2D-Kameras (UVC, GIGE)
- Native Unterstützung für 3D-Kameras (Intel Realsense)
- Automatische Kameraerkennung
- Verwaltung der Kameraeinstellungen
- Schnappschüsse und Videoaufzeichnung

Datenverwaltung:

- Erstellen von Daten
- Annotationen und Beschriftung von Daten

Künstliche Intelligenz und Verarbeitung :

- Installation von benutzerdefinierten ONNX-Modellen mit GPU-Beschleunigung für Klassifizierung, Erkennung und Segmentierung
- Entwickelt, um Deep Learning und 2D/3D-Bildverarbeitung zu kombinieren
- Ermöglicht Multi-Kamera-Verarbeitung
- Geringes Gewicht für integrierte Anwendungen und Echtzeitverarbeitung

Monitoring:

- Gesicherte und verschlüsselte MQTT- und OPC UA-Schnittstelle für Datenberichte
- Verschlüsselte Kommunikationsclients für die Integration von MLOps-Pipelines verfügbar
- Einfache Verwaltung mit eingebetteter Web-App und Android-App
- Sichere Systemauthentifizierung mit Berechtigungsstufen

Automatisierung:

- Kompatibel mit ADDI-DATA MSX-E Produktfamilie für die Automatisierung
- PLC-Steuerung
- ROS (Roboter-Betriebssystem)

Entwicklungstools:

- Vision SDK (Python/C++)
- Integrierte Standard-Python-Pakete für Computer Vision (OpenCV, Open3D, scikit-image...)

Verwendungszwecke:

- Qualitätskontrolle
- Intelligente Messung
- Visuelle Inspektion
- Roboterführung
- Smart City

Die Anwendung

Für Ihren spezifischen Anwendungsfall wählen wir die beste Hardware für die Einbindung von MSX-AIRIS aus und stellen Ihnen ein einsatzbereites System zur Verfügung. Kontaktieren Sie uns!

ARCHITEKTURDIAGRAMM

