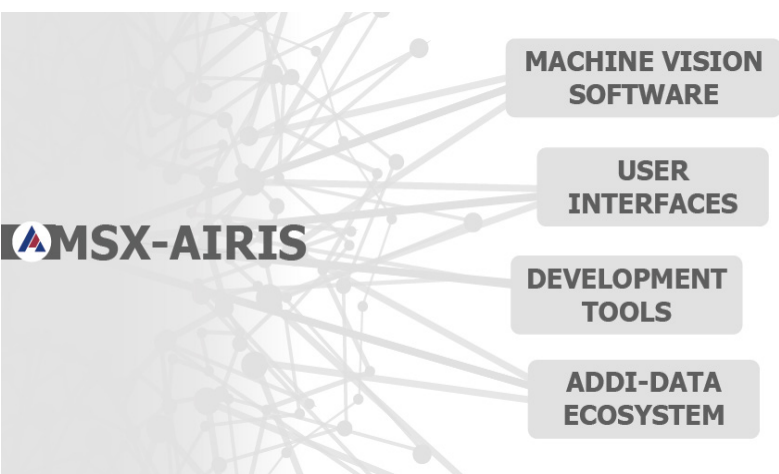




PROGICIEL INTELLIGENT DE VISION EMBARQUÉ PRÊT À L'EMPLOI ET PERSONNALISABLE



MSX-AIRIS

Deep learning embarqué et vision assistée par ordinateur 2D/3D

Multi-caméras

Interfaces utilisateur (Android & web)

Interfaces MQTT & OPC UA pour la transmission des résultats

Personnalisable avec un SDK Python et des outils de développement

Accélère le développement de systèmes de vision

Compatible avec la famille NVIDIA Jetson



Le progiciel MSX-AIRIS est un système de vision assisté par ordinateur autonome qui ne nécessite pas de connexion au cloud. Il permet l'exécution d'algorithmes d'intelligence artificielle en temps réel, rendant le système plus résistant aux perturbations et moins sensible aux variations environnementales. Il contient un logiciel d'agent intelligent industriel avec ses interfaces utilisateur et permet aux développeurs de personnaliser les

algorithmes exécutés à l'aide d'outils de développement (IDE + SDK) dans des applications nommées "Skills". Du point de vue du développeur, les problématiques d'intégration, d'interfaces de capteurs ou d'actionneurs, de cybersécurité, de communication et d'UX design sont gérés par MSX-AIRIS, permettant à celui-ci de se concentrer sur sa logique métier grâce à notre SDK Vision. Le SDK propose une intégration native de modèle de Deep

Learning ainsi que des bibliothèques de traitement vidéo de haut niveau en Python. La productivité s'en trouve fortement améliorée puisque le client ne développe pas un système complet mais une petite application compatible avec MSX-AIRIS répondant à ses besoins. MSX-AIRIS est conçu par des développeurs pour des développeurs...

N'hésitez pas à nous contacter !

CORE

Système

- Léger pour des applicatifs embarqués nécessitant un traitement en temps réel
- Comportement dynamique possible avec l'exécution de plusieurs "skills"
- Version compatible avec le cloud pour les applications à forte intensité de calcul

Interfaces utilisateur

- Facile à déployer avec Android et l'interface web
- Administration du système sans codage
- Authentification sécurisée du système avec niveaux de privilèges

SDK

- Développement facile d'applications avec la bibliothèque Python MSX-AIRIS
- Paquets Python standards pour le traitement d'images intégrés (OpenCV, Open3D, scikit-image...)

- Gestion des caméras, lecture du flux vidéo en direct et configuration des paramètres
- Gestion des "Skills" avec possibilité de lancement déclenché par un trigger

Interfaces de communication

- MQTT et OPC UA sécurisés et chiffrés pour la transmission des résultats
- Clients de communication disponibles pour la mise en place de routines de contrôle personnalisées

Actionneurs

- Compatible avec les contrôleurs ADDI-DATA MSX-E 24V Digital I/O
- Contrôle de PLC
- Permet le traitement d'images multi-caméras dans les Skills
- Conçu pour combiner le deep learning et le traitement d'image 2D/3D
- Transmission des résultats configurée à partir des interfaces utilisateurs

VISION

- Prise en charge native de modèles de deep learning avec accélération matérielle pour la classification, la détection et la segmentation
- Prise en charge native des caméras 2D
- Prise en charge native des caméras 3D
- Découverte automatique des caméras environnantes
- Entraînement guidé de modèles de deep learning
- Enregistrement de flux vidéo

VS CODE EXTENSION

- Mise en place de sondes visuelles à différentes étapes du traitement d'image pour une vérification de votre algorithme et un débogage facile sur sources vidéo en direct ou enregistrées
- Installation de modèles personnalisés avec un moteur d'inférence généré automatiquement et accéléré par GPU pour des inférence en temps réel
- Déploiement de "Skills" multi-cibles

APPLICATIONS

- Mesure intelligente
- Inspection visuelle
- Robotic vision
- Smart city

SCHÉMA FONCTIONNEL DU PROGICIEL

