

TANK-870AI – AIoT Developer Kit

Spezifikationen

- Inferenzsystem mit 6./7. Gen. Intel® Core oder Xeon® Prozessor
- Max. 32GB Arbeitsspeicher vorinstalliert
- Zwei 2.5“ SSD Festplattenrahmen, 1TB vorinstalliert
- Zwei PCIe x8 Erweiterungsslots
- Linux Ubuntu 16.04 LTS Betriebssystem
- Kompatibel mit Intel® OpenVINO™
- Unterstützung von Intel® System Studio, Intel® Media SDK und Arduino® Create Plug-In

Anwendungsbereiche/Applikationen

- Deep Learning Entwicklungsplattform
- Optimierung von Trainingsmodellen
- Inferenz an der Edge



DevKit für die Inferenz an der Edge

Deep Learning setzt sich aus den Teilbereichen Training und Inferenz zusammen. In der Trainingsphase wird anhand einer Fülle an Bild-, Videodaten ein Trainingsmodell entwickelt, getestet und bis zur gewünschten Genauigkeit verfeinert. Während in der zweiten Phase - der Inferenz – eine zügige und verlässliche Anwendung des Trainingsmodells auf neuen Daten im Praxisumfeld im Vordergrund steht. Hierfür ist kompakte Edge Hardware zu empfehlen, die hoch performant und flexibel erweiterbar ist sowie über vorinstallierte Ready-to-Use Software Tools verfügt. Das neue Inference System TANK-870AI von ICP Deutschland bietet Softwareentwicklern als AIoT Developer Kit solch eine Plattform.

Die Hardware selbst basiert auf einer 6. / 7. Generation Intel® Core i5 / i7 oder Xeon® E3 CPU mit max. 32GB vorinstalliertem RAM und 1TB SSD Massenspeicher. Neben zahlreichen gängigen Schnittstellen stehen zwei PCIe x8 Slots für erweiterten Funktionsumfang und System-Boost mittels FPGA und VPU basierter KI-Beschleuniger zur Verfügung.

Softwareseitig ist der TANK-870AI mit dem Open Source Open Visual Inference Neural Network Optimization (OpenVINO™) Toolkit gespickt. OpenVINO™ ermöglicht CNN (convolutional neural network) basierte, vortrainierte Modelle an der Edge einzusetzen. Die integrierte C++ Inference Engine API und der Framework freundliche Model Optimizer nehmen hier großen Anteil. Letzter unterstützt multiple Frameworks wie Caffe, Tensorflow, MXNet und ONNX. Dies hat zur Konsequenz, dass auf eine große Auswahl kompatibler CNN Topologien wie AlexNET, SqueezeNet, etc. zurückgegriffen werden kann. Darüber hinaus gibt es einige vortrainierte Demosets für gängige Machine Vision Anwendungen, die ohne zeitintensive Suche und Training für Inferenz im Zielumfeld genutzt werden können. Für eine optimierte und beschleunigte Decodierung, Verarbeitung und Codierung von neuen Media- und Videodaten vor und nach dem Durchlaufen der Inference Engine sorgt die Intel® Media SDK an. Mit der All-in-One Intel® System Studio Suite wird darüber hinaus die Performance, Effizienz und Zuverlässigkeit von IoT Applikationen verbessert. Ein weiteres integriertes Tool ist der Cloud-basierte Web-Editor Arduino® Create. Dabei handelt es sich um ein Plug-In für Intel® Plattformen mit Ubuntu 16.04 Betriebssystem, das zur Projektentwicklung, Zusammenarbeit und Kommunikation von der Idee bis zur tatsächlichen Anwendung genutzt wird.

Auf dem AIoT Developer Kit von ICP sind Hardware und Software optimal aufeinander abgestimmt, was Softwareentwickler die Möglichkeit gibt ihr volles Deep Learning Entwicklungspotential an der Edge auszuschöpfen.

ICP. Industrial Computer Products ...by people who care!

Zeichen Gesamt: 2.636

Ansprechpartner: Vanessa Kluge – Produktmanagement
ICP Deutschland GmbH, Mahdenstr. 3, 72768 Reutlingen
Tel. 07121-14323-52, Fax. 07121-14323-90, vk@icp-deutschland.de

Produktlink: <https://www.icp-deutschland.de/index.php?filterStatus=50~~~60~~~70~~~80&filterOS=Linux&filterCategoryPathROOT=Industrie%20PC&followSearch=9750&searchparam=TANK-870AI&cl=search>

Datenblatt: <http://files.icp-deutschland.de/produkte/KC001815/web/icp/TANK-870AI-datasheet-20181219.pdf>

PR in Englisch: <https://www.icp-deutschland.de/en/news/tank-870ai-aiot-developer-kit/>

Über ICP Deutschland GmbH

ICP Deutschland bietet gemäß ihres Leitgedankens "...by people who care" Systemintegratoren, Value-Added Reseller und Endkunden aus der industriellen Computeranwendung und Automatisierungstechnik vielseitig einsetzbare und innovative Industrie Computer. Das Produktportfolio reicht von einzelnen Komponenten bis hin zu kompletten Systemen, die robust sind, ein industrielles Design aufweisen und eine lange Verfügbarkeit bieten. Neben den gängigen Industrieanforderungen fließen auch Trends wie Miniaturisierung, starke Rechenleistung und IoT in die Entwicklung der ICP Produkte ein. Durch die Kombination aus Standardprodukten, Beratung, Projektierung, Modifizierung und Entwicklung werden Ready-to-Use Systeme aus einer Hand realisiert. Die Vorteile liegen dabei auf der Hand: individuelle Anpassung für jede Anwendung, technische Vor-Konfiguration und umfangreiche Testverfahren. Seit 1995 beliefert ICP Deutschland mit Hauptsitz in Reutlingen den europäischen Markt erfolgreich mit ihren Produkten und Lösungen.

©, ™ Alle Produkte und Markenzeichen sind registrierte Warenzeichen der jeweiligen Firmen.