



NXP Edge Intelligence Environment (eIQ)

Die eIQ Edge Intelligence Softwareumgebung von NXP ist ein umfassendes Toolkit für maschinelles Lernen (ML) für schlüsselfertige, integrierte ML-Lösungen in Sprach-, Bildverarbeitungs- und Anomalieerkennungsanwendungen (z.B. Datenerfassung und trainierte Modelle).

Die Datenverarbeitung am Endgerät („Edge“) ist der stärkste Innovationstreiber für die Einführung des maschinellen Lernens in praktischen Anwendungsumgebungen. eIQ macht die Übertragung von KI-Fähigkeiten aus der Cloud auf die Edge signifikant einfacher und benutzerfreundlicher. Die Leistung der eIQ Edge Intelligence Softwareumgebung besteht darin, die enormen algorithmischen Fortschritte, die auch das historische Wachstum des Cloud-basierten maschinellen Lernens vorantreiben, für die Entwickler von Endgeräten verfügbar zu machen. Es unterstützt die vollständige Mikrocontroller- und Anwendungsprozessor-Produktlinie von NXP, neuronale Netzwerke (wie TensorFlow Lite und Caffe2) sowie nicht-neuronale ML- Algorithmen. Dabei stellt es genau die Bausteine bereit, die Entwickler für die Implementierung von ML in Edge-Geräten benötigen. Im Grundsatz können wir hier von einer „Demokratisierung“ von ML-Fähigkeiten für Benutzer sprechen.

Die eIQ Edge Intelligence Softwareumgebung enthält die notwendigen Werkzeuge, um Cloud-geschulte ML-Modelle zu strukturieren und zu optimieren und um sie effizient in ressourcenbeschränkten Edge-Geräten für ein breites Spektrum von Industrie-, IoT- und Automotive-Anwendungen einzusetzen. Die eIQ Edge Intelligence Softwareumgebung bietet Kunden Zugang zu allen notwendigen Informationen, um ML-Experte zu werden, und erspart ihnen dadurch hohe Investitionen. NXP erweitert die eIQ kontinuierlich um Datenerfassungs- und Managementwerkzeuge, Modellkonvertierung für neuronale Netzframeworks (NN) und Inferenzmaschinen, Unterstützung für neue NN-Compiler wie GLOW und XLA, traditionelle ML- Algorithmen und um Werkzeuge zum Einrichten von Modellen für heterogene Verarbeitung auf integrierten NXP Prozessoren.