

MT360

Entwicklung eines umfassend integrierten IoT-Ökosystems

Programm / Ausschreibung	IWI, IWI, Basisprogramm Ausschreibung 2023	Status	laufend
Projektstart	01.04.2023	Projektende	30.04.2025
Zeitraum	2023 - 2025	Projektlaufzeit	25 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Das wesentliche Ziel des vorliegenden Projektes ist die Entwicklung eines umfassend integrierten IoT Ökosystems mit dem Titel Microtronics 360, kurz: MT 360. Gelöst wird dabei die wesentliche - dem Erfolg oder nicht-Erfolg von IoT-Projekten zu Grunde liegende - technische Herausforderung: der verlässliche, stabile, administrierbare, zielgerichtete und sichere Informationstransport vom Device in die IoT Cloud zur Weiterverarbeitung.

Endberichtkurzfassung

Im Projekt MT360 wurden wesentliche technologische Grundlagen für eine skalierbare, sichere und wirtschaftlich betreibbare IoT-Plattform weiterentwickelt. Ziel war es, industrielle IoT- und M2M-Anwendungen zuverlässiger, einfacher administrierbar und besser kommerziell nutzbar zu machen.

Ein zentrales Ergebnis ist eine deutlich erweiterte Systembasis für Skalierbarkeit und Elastizität. Die Plattformarchitektur wurde so weiterentwickelt, dass höhere Lasten, wachsende Geräteflotten und kundenspezifisch isolierte Betriebsumgebungen besser unterstützt werden können. Damit wurde eine wichtige Grundlage für den stabilen Betrieb größerer IoT-Anwendungen geschaffen.

Im Bereich Cybersecurity und integre Geräteflotte wurde ein Konzept zur sicheren Geräteidentität und Gerätezuordnung prototypisch umgesetzt und funktional sowie sicherheitstechnisch verifiziert. Dadurch können Geräte eindeutiger authentifiziert und sicherer in die Plattform eingebunden werden.

Darüber hinaus wurde ein intelligentes Connectivity Monitoring aufgebaut, das Betriebsdaten strukturiert auswertet und Probleme im Feldbetrieb früher erkennbar macht. Dies verbessert die Betriebsstabilität und ermöglicht eine proaktivere Unterstützung von Kunden.

Für die nutzenorientierte Verrechnung wurden technische Grundlagen und verwertbare Alternativlösungen entwickelt, um kundenspezifische Betriebs- und Verrechnungsmodelle besser abbilden zu können. Die Projektergebnisse fließen in das Produktportfolio von Microtronics ein und bilden eine wichtige Basis für zukünftige Lösungen in den Bereichen Umwelt-,

Energie- und Wasserinfrastruktur.

Projektpartner

- Microtronics Engineering GmbH