

UdU

Unabhängig dedizierte Umgebungssensorik

Programm / Ausschreibung	BASIS, Basisprogramm, Budgetjahr 2020	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.08.2020	Projektende	31.12.2023
Zeitraum	2020 - 2023	Projektlaufzeit	41 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Unser Projekt „Unabhängig dedizierte Umgebungssensorik“ (UdU) soll die Vielzahl von Geräten in Außengehäusen sowie Anlagen absichern und den Status der Umgebung melden können. Zusätzlich sollen auch proaktive Aktionen bei Ereignissen durchgeführt werden können, um bei den Geräten Ausfallszeiten zu verhindern oder zu minimieren.

Der zunehmende Wettbewerb in In- und vor allem in Ausland stellt Anlagenbauer und Anlagenbetreiber vor neue Herausforderungen. In diesem Zusammenhang sind Themen wie Sicherstellung der Produktivität sowie wie Reduktion von Stehzeiten bzw. Ausfallszeiten ein relevanter Faktor. Für große Anlagen gibt es schon solche Automatisierungslösungen, die einerseits alle Werte und Stati der Geräte auslesen und visualisieren können.

Für kleinere und mittlere Betriebe und Anlagenbauer ist jedoch eine solche SBS Lösung nicht finanzierbar, da in der Regel solche Projekte einzeln aufgesetzt und entwickelt werden. Es besteht jedoch ein großes Bedarfspotential für solchen Lösungen, da oft ein Problem erst durch einen Technikereinsatz Vorort gefunden und damit mit Standzeiten verbunden sind. In der Regel könnten diese Probleme jedoch schon im Voraus erkannt werden und somit auch die Standzeiten reduziert, wenn nicht sogar verhindert werden. Als Beispiel wird hier ein Ausfall eines Lüfters, das mit Messsensoren überprüft werden kann und rechtzeitig eine Meldung zum Wechseln dieses in einem System vermerkt und auf einem Display angezeigt wird. Wenn ein kritischer Zustand erreicht werden sollte, so können das Gerät oder Teile davon abgeschaltet werden, bevor größerer Schaden entsteht.

Das Ziel dieses Projektes ist es eine Hard- und Softwarelösung für die Umgebungssicherstellung zu entwickeln, die mit Komponenten unterschiedlichster Hersteller kommunizieren kann. Zusätzlich wird ein Cloud-System erstellt, welches die gesammelten Werte empfängt, verarbeitet und in einem Anzeigesystem darstellen kann.

Dieses Softwaresystem soll in der Cloud betrieben werden können. Die wichtigsten Aufgaben dieses Software-Systems sind einerseits die Event-Verarbeitung, die schon im Vorfeld auftretende Probleme erkennen und dem Anwender melden kann und andererseits eine Mustererkennung für kombinierte Ereignisse. Eine Meldung an sich soll im Softwaresystem zusätzlich mit einer grafischen Problemlösung begleitet und einer Dokumentation der durchgeführten Wartungsarbeiten dokumentiert werden.

Die Mustererkennung soll mittels KI bzw. ML (Machine Learning) umgesetzt werden und anhand von existierenden Daten Probleme schon im Vorfeld erkennen und in Optimalfall verhindern zu können.

Die Visualisierung der Daten im System soll von überall aufgerufen werden können, und alle gewünschten Informationen liefern können.

Unsere Motivation für dieses Projekt ist das Interesse unser Portfolio in eine weitere Richtung auszudehnen und gesamtheitlichere Projekt durchführen zu können. Zusätzlich sehen wir viele Synergien in der Softwareentwicklung, die uns und unseren Kunden langfristig einen entscheidenden Vorteil in der Entwicklung und Wartung der Produkte sichert.

Projektpartner

- Ebner Media & Management G.m.b.H.