

i-Maintenance

Maintenance Innovation

Programm / Ausschreibung	COIN, Kooperation und Netzwerke, COIN Netzwerke 8. Ausschreibung	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.11.2016	Projektende	31.10.2018
Zeitraum	2016 - 2018	Projektlaufzeit	24 Monate
Keywords	Instandhaltung, Condition Monitoring, TPM, Predictive Analysis, IoT		

Projektbeschreibung

Im Zuge der Digitalisierung der Fertigungsbereiche und Prozessketten kommen auf die Instandhaltungsbranche eine Reihe von Herausforderungen auf organisatorischer, technologischer und personeller Ebene zu. Gegenwärtig halten die organisatorischen Voraussetzungen mit dem rasanten Wandel durch digitale Technologien nicht Schritt. Die sich entwickelnden cyber-physischen Systeme steigern die Komplexität von Instandhaltungsmaßnahmen und erfordern zusätzliche Kompetenzen von InstandhalterInnen. Der von KMU geprägten Fertigungsindustrie in Österreich wird eine hohe Innovationskraft und Flexibilität attestiert, jedoch fehlen im Bereich der Instandhaltung Orientierungshilfen, wie man aus der digitalen Transformation effektiv und effizient einen wirtschaftlichen Nutzen erzielen kann.

i-Maintenance entwickelt innovative methodische und technologische Ansätze zur Bewältigung der Herausforderungen der digitalen Transformation in der Instandhaltung und arbeitet zugleich einen Leitfaden zur Ermittlung des Qualifizierungsbedarfs des Instandhaltungspersonals und für den Wissenstransfer aus.

Das Projekt bündelt dazu die Kompetenzen einer Forschungseinrichtung (im Themenbereich „Industrial Internet“) mit jenen von vier innovativen Kleinunternehmen (in den Themenbereichen Asset- und Instandhaltungs-Management, Condition Monitoring, voraussagende Analyse und in der Entwicklung von Instandhaltungssoftware). Die Anwendungs- und Umsetzungskompetenz kommt von zwei Großunternehmen, die unseren Ansatz praktisch erproben und evaluieren.

Das Ziel des Projekts besteht in der Entwicklung eines Werkzeugkastens, der die Projektpartner als Begleiter der digitalen Transformation und als Wegweiser von der traditionellen in die moderne Instandhaltung qualifiziert. Der Werkzeugkasten umfasst einerseits methodische Ansätze zur Bestimmung des Reifegrads eines Unternehmens und daraus abgeleiteten Asset- und Maintenance-Management-Strategien. Andererseits beinhaltet er einen innovativen technologischen Ansatz (i-Maintenance Toolset) zur Sammlung, Verteilung und Interpretation von instandhaltungsrelevanten Informationen in den funktionalen Software-Komponenten eines modernen Instandhaltungssystems.

Die Methoden und Werkzeuge werden in Pilotprojekten durch zwei Partner aus der Fertigungsindustrie und aus der Energieversorgung validiert. Erkenntnisse aus der Validierung fließen in die weitere Entwicklung des i-Maintenance-Werkzeugkastens ein. Für den zukunftssträchtigen Bereich der generativen Fertigung (3D-Druck) wird ein i-Maintenance Labor zu Test- und Demonstrationszwecken für das i-Maintenance Toolset eingerichtet.

Projektkoordinator

- Salzburg Research Forschungsgesellschaft m.b.H.

Projektpartner

- H&H Systems Software GmbH
- Messfeld GmbH
- IPN Intelligent Predictive Networks GmbH
- Dankl + Partner consulting GmbH
- WIEN ENERGIE GmbH
- Schlotterer Sonnenschutz Systeme GmbH