



PROJEKT

SeLMa – Selbstorganisierendes Life Cycle & Maintenance Management System

ZIELSETZUNG

Entwicklung eines Systems für die ganzheitliche Überwachung des gesamten Lebenszyklus von Turbomaschinen, insbesondere zur Unterstützung von Maintenance, Repair and Overhaul (MRO) in der Nutzungsphase

LEISTUNGEN

- I Machbarkeitsstudien
- I Technologiebewertung
- I IT-Entwicklung

KONTAKT

Fraunhofer-Innovationscluster Life Cycle Engineering

Dr.-Ing. Martin Bilz
Tel.: +49 30 / 39006-147
Fax: +49 30 / 39110-37
martin.bilz@ipk.fraunhofer.de

Weitere Informationen:

www.innovationscluster-lce.de

Für die Instandhaltung werden zahlreiche Informationen benötigt, die in den unterschiedlichen Lebensphasen von Turbomaschinen anfallen. Jedoch kommt es immer wieder zu Informationslücken, insbesondere was die Belastung während der Nutzungsphase betrifft. Diese Informationen müssen mühsam beschafft werden, zum Teil wird sogar mit veralteten Informationen gearbeitet. Hersteller von Turbomaschinen stehen also vor der Herausforderung, ihre vorhandenen MRO-Services zu optimieren und neue Dienstleistungsangebote einzuführen.

Das Projekt »SeLMa – Selbstorganisierendes Life Cycle & Maintenance Management System« befasst sich mit der Entwicklung von Lösungen zum Life Cycle und Maintenance Management und leistet damit einen erheblichen Beitrag zur Steigerung der Anlageneffizienz. Dies trägt langfristig zur Ressourcenschonung bei und hilft gleichzeitig, ökonomische Vorteile durch verbesserten Wartungseinsatz zu realisieren.

Die Basis für das Projekt bilden die Erfassung, Verarbeitung, Verteilung und aufgabenspezifische Bereitstellung von Daten aus

der Nutzungsphase von Turbomaschinen. Dabei sollen jedoch nicht nur Sensordaten genutzt werden, sondern auch Daten, die Aufschluss über die aktuelle Konfiguration und die MRO-Historie geben. Im Verlauf des Projektes entsteht ein IT-System, welches dazu dient, die Produktdaten aus der Entwicklungsphase mit den Daten, die während der Nutzungsphase anfallen, zu verlinken und das Produkt bzw. seine relevanten Komponenten mit einer Art »Gedächtnis« zu versehen.

Durch die Verknüpfung der aus Sensoren gewonnenen Informationen mit Informationen aus Serviceeinsätzen, kann das statische Produktmodell in ein dynamisches Life Cycle-Modell überführt werden. So wird nicht nur die Entwicklung innovativer Dienstleistungen ermöglicht, sondern zusätzlich auch das zur Optimierung bzw. Neuentwicklung von Turbinen notwendige Feedback-to-Design geliefert.

FRAUNHOFER-INNOVATIONSCLUSTER LIFE CYCLE ENGINEERING FÜR TURBOMASCHINEN

LIFE CYCLE MONITORING

SELBSTORGANISIERENDES LIFE CYCLE & MAINTENANCE MANAGEMENT SYSTEM

