

Leitmarktwettbewerb Produktion.NRW (1. Einreichrunde)

Projekt: „Einsatz von hochfrequenter RFID-Technik im cloud-basierten Technologiemanagement zur autonomen Prozessoptimierung durch intelligente Werkzeuge - Cutting edge machining intelligence cloud (Cute Machining)“

Projektleitung:

CIMSOURCE GmbH

Kontakt:

Herr Boris Kaiser

Tel.: 0241 888 7711

Laufzeit:

01.04.2016 – 30.09.2018

Aktenzeichen:

MP-1-1-051

Verbund:

- CIMSOURCE GmbH, Aachen
- Prometec GmbH, Aachen
- ID4us GmbH, Duisburg
- Fraunhofer IMS, Duisburg
- Universität Paderborn - Heinz-Nixdorf-Institut

Projektbeschreibung:

Ziel des Vorhabens ist die Optimierung von Fertigungsprozessen, die im Kern durch den Brückenschlag von der Digitalen Fabrik in die reale Fabrik und zurück gelingen soll. Werkzeuge für die spanende Bearbeitung werden dazu als „Smart Objects“ befähigt, mit einer übergeordneten Datenbank über Web-Services zu kommunizieren und Informationen über den aktuellen Einsatzfall im Betrieb zu liefern. Einerseits finden die einzelnen Werkzeuge damit entsprechend der Einträge in ihrer „Lebenszyklusakte“ einen prozesssicheren Einsatz bis zum Ende ihrer maximal möglichen Standzeit. Durch den Schwarm datensammelnder Werkzeuge entstehen andererseits darüber hinaus ständig bessere Referenzdaten, die immer „schärfere“, praxiserprobte Einsatzempfehlungen ermöglichen. Damit werden die Voraussetzungen geschaffen, innovative Geschäftsmodelle für das Technologiemanagement umzusetzen („Google für die Industrie“), die bisher nur im Consumer-Bereich funktioniert haben. Es entsteht ein Netzwerk, das mit der „Force of the many“ eine wachsende Wissensbasis schafft, die die Notwendigkeit zur Versuchsdurchführung drastisch reduziert („Crowd Intelligence“). Durch eine neuartige Sensor-/ RFID-Technik sollen die Werkzeuge überall verwechslungsfrei identifiziert und Online-Betriebsdaten über eine zu erforschende Kommunikationseinheit („Fahrtenschreiber“) in eine übergeordnete Technologiedatenbank eingetragen werden.

Gesamtausgaben: 1.688.911,31 €

Zuwendungssumme: 1.346.245,47 €