

Intelligentes Lackieren von Teilen aller Grössen

Eco2Painter Economical And Ecological High Quality Painting At Highly Scalable Batch Sizes

6. EU-Rahmenprogramm für
Forschung, Technologische
Entwicklung und Demonstration
(2002-2006)
CRAFT - Technologieförderung
für Kleine und Mittlere
Unternehmen (KMU)

Laufzeit
07/2005 – 06/2007

Projektkosten:
1.383.249 EUR
davon EU-Förderung:
808.701 EUR

Projektkoordinator:
Profactor
Produktionsforschungs GmbH
Christof Eberst
Tel.: 07252 885 - 300
E-mail: christof.eberst
@profactor.at
www.profactor.at
www.eco2painter.org

Ansprechpartner in der FFG:
Europäische und
Internationale Programme
DI Marcus Bidmon
Tel.: 05 7755 - 4302

Ziel des Projektes Eco2Painter ist die Entwicklung einer neuen Technologie zur automatischen Programmierung von Robotern, die 100 Mal schneller als konventionell abläuft - sowie die Demonstration in einer Lackierlinie während der Produktion.

Das lernfähige System umfasst 3D Sensorik, Objektvermessung, Erkennung, automatische Prozessplanung und Programmierung, sowie Roboter und Peripherie. Das System wird dadurch in der Lage sein, Teile und Gehänge selbst bei kleinen Losgrößen wirtschaftlich zu lackieren – indem sich die Roboter selbst programmieren, und in der vorgegebenen Taktzeit selbst auf neue Produkte einstellen. Verfolgt wird ein radikaler "wysiwp" (what you see is what you paint) Ansatz.

Die technische Entwicklung wird durch wirtschaftliche Planung begleitet.

Typische Anwendungen des Systems finden sich in der Kleinteilelackierung, dem Lackieren von

Teilen mittlerer Größe (z.B. Fenster/Türen, Möbel, Motoren, Getriebe, Investitionsgüter) bis zum Lackieren von Kränen und LKWs sowie bei Lohnlackieren.

Ein Jahr nach Projektende können die beteiligten KMU ein Produkt vermarkten, welches weltweit technologisch führend ist, und das sie aus eigenen Mitteln in dem Umfang nicht entwickeln könnten. Die KMU profitieren in der Verwertung z.B. als Technologielieferanten oder Generalunternehmer. Die zu entwickelnde Technologie ist ein System zur automatischen Programmierung von Robotern, die hundertfach schneller als konventionell erfolgt. Das Produkt sind robotische Lackieranlagen für kleine und mittlere Losgrößen.

„Die intensive und dauerhafte Teamarbeit mit AutomatisierungsexpertInnen, LackierexpertInnen und EndanwenderInnen am gemeinsamen greifbaren System: diese Zusammenarbeit und die Rahmenbedingungen, stimulieren einen intensiven Erfahrungsaustausch. Gerade bei KMU sind ProjektmitarbeiterInnen Generalisten und Inhaber arbeiten mit, so dass das Lernen voneinander viele praktische und wichtige Aspekte umfasst.“



Christof Eberst
Profactor Produktionsforschungs GmbH

Der dänische Partner FKI ist Anwender des Systems, die dänischen KMU INROPA, AMROSE und die Uni Aalborg bringen Know-How in Lackierplanung und Scheduling ein. Die deutschen KMU LACTEC und ASIS sind Experten für Lackiersysteme, Robotik, Systemintegration und Verwertung. Das österreichische KMU ATENSOR bringt Expertise in Automation kleiner Losgrößen (Automation, Sensorik, Lackieren, Systemintegration) ein und verwertet.

Projektpartner

Organisation	Land	Hauptaufgabe im Projekt
Profactor Produktionsforschungs GmbH	Österreich	Koordination
ATENSOR Engineering and Technology Systems GmbH & CoKG	Österreich	Automation kleiner Losgrößen (Automation, Sensorik, Lackieren, Systemintegration)
Inropa ApS	Dänemark	Lackierplanung, Scheduling
AMROSE Robotics ApS	Dänemark	Lackierplanung, Scheduling
ASIS Automation Systems & Intelligent Solutions GmbH	Deutschland	Lackiersysteme, Robotik, Systemintegration und Verwertung
FKI Logistex Crisplant A/S	Dänemark	Anwender
Aalborg University, Department of Production	Dänemark	Lackierplanung, Scheduling
LacTec Gesellschaft für moderne Lachiertechnik GmbH	Deutschland	Lackiersysteme, Robotik, Systemintegration und Verwertung