



## DER MENSCH ALS DIRIGENT DER PRODUKTION

### Fraunhofer-Institut für Produktions- technik und Automatisierung IPA

Nobelstraße 12  
70569 Stuttgart

Ansprechpartner  
Dipl.-Ing. Eduardo Colangelo  
Telefon +49 711 970-1912  
eduardo.colangelo@ipa.fraunhofer.de

[www.ipa.fraunhofer.de](http://www.ipa.fraunhofer.de)

### IN ZUSAMMENARBEIT MIT



**Universität Stuttgart**  
Institut für Industrielle Fertigung  
und Fabrikbetrieb IFF

### Ziel

Die Befähigung des Menschen, durch eine reagierende Arbeitsumgebung effizient zu arbeiten und dabei komplexe Aufgaben zu verrichten. Lern- und Vernetzungsfähigkeiten ermöglichen die Reduzierung starrer Taktzeiten menschenbezogener Aufgaben.

### Unsere Lösungen

- Schlanke und bedarfsgesteuerte Informationsversorgung anhand von Funktionen des Digitalen Schattens
- Durch lernende Systeme optimierte Arbeitszuweisung unter Berücksichtigung der vergangenen Leistung und der aktuellen Arbeitsbedingungen
- Verteilte, vielfältige und integrierte Sensorik zur Unterstützung des Menschen
- Adaptive Arbeitsplätze, einstellbar auf die individuellen Bedürfnisse des Werkers und die aktuellen Arbeitsaufgaben

- Schnelle Erfassung und Kommunikation von Schwachstellen in der Produktion anhand von Bildern und Positionsmerkmalen
- Visuelle Unterstützung sowohl bei manuellen als auch bei planungsorientierten Aufgaben

### Gehen Sie mit uns die nächsten Schritte

- Übertragung der vorgestellten Lösungen auf individuelle Firmenprozesse
- Anpassung mehrwertbringender Applikationen wie
  - digitaler Notizzettel (FlexNote)
  - lernende Arbeitsverteilung (MyOrder)
  - selbständiges Navigationssystem (Schrittnavigation)
  - attributgesteuerte Informationsbereitstellung (Info@Need)
  - Kopplung von Maschinendaten und virtuellem Abbild (InsideOut)
- Anbieten von ergonomischen Hilfen, Erfassung von Körpermaßen (AnthroScan) und Berechnung von 3D-Greifräumen in Abhängigkeit der Körpermaße (ErgoCalc)