

Variantenreiche Produkte automatisiert konstruieren

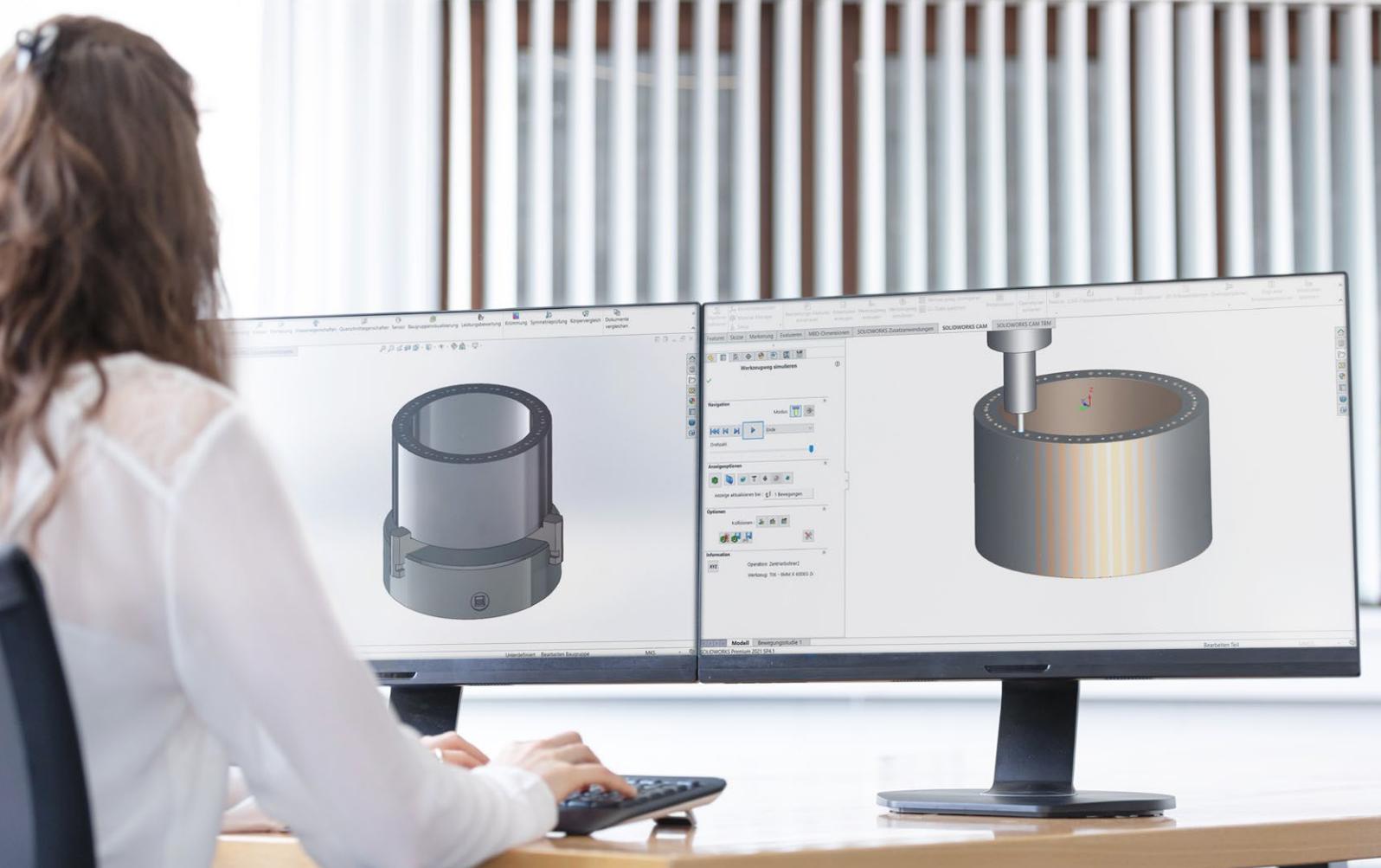
DesignChain – Automatisierung der CAx Prozesskette

Überwindung von Herausforderungen der Industrie: Die Rolle von Mass Personalization und Digitalisierung

Zu den Herausforderungen unserer Kunden gehören der wachsende Preisdruck durch die steigende Anzahl an globalen Anbietern, die wachsende Individualisierung von Produkten und immer kürzere Lieferzeiten.

Unter Mass Personalization versteht das Fraunhofer IPA die Herstellung maßgeschneiderter Produkte für einzelne Kunden in Losgröße 1 zu den Stückkosten der Serienproduktion. Durch

Werkzeuge und Methoden der Digitalisierung und Prozessautomatisierung können Unternehmen ihre Komplexitätskosten und Durchlaufzeiten in der technischen Auftragsabwicklung reduzieren. Das Domänenwissen der Fachleute wird so institutionalisiert und prozessübergreifend vernetzt. Die unternehmensinternen »Wissensilos« werden durch den Implementierungsprozess identifiziert, aufgelöst und in der Prozesskette orchestriert.



Schnellere Produktion und vereinfachte Arbeitsabläufe mit der DesignChain des Fraunhofer IPA

Ziel der DesignChain des Fraunhofer IPA ist die automatisierte und durchgängige Überführung von der Erfassung von Kundenanforderungen bis zur Übergabe validierter NC-Codes an die Produktion. Mit der DesignChain werden die Funktionsbereiche besser verknüpft, Lücken in der heterogenen CAX-Kette geschlossen und Kostenpotenziale transparent dargestellt. Zu den Vorteilen einer implementierten DesignChain zählen (1.) kürzere Durchlaufzeiten, (2.) reduzierter Aufwand auch in den indirekten Bereichen, (3.) optimierter Informationsfluss und (4.) vereinfachte Produktstrukturen.

Wir unterstützen Sie auf Ihrem Weg

Das Fraunhofer IPA unterstützt den Aufbau einer DesignChain unter anderem durch die Analyse von Konfigurationstypen, Prozessabläufen, IT-Infrastruktur, Systemschnittstellen und der Identifikation von Kosteneinsparpotenzialen. Nach der Analyse des konkreten Anwendungsfalls werden konfigurationsgerechte Konstruktionsrichtlinien definiert und diese automatisiert auf das CAD-Modell angewendet. Aus dem CAD-Modell werden dann die für die Produktion notwendigen Informationen abgeleitet und erstellt. Abschließend unterstützt das Fraunhofer IPA bei allen weiteren Schritten: Digitalisierungsstrategien, Projektkoordination und Change Management.

Kontakt

Timo Denner, M.Sc.

Gruppenleiter Fertigungssystemplanung
+49 711 970-1082
timo.denner@ipa.fraunhofer.de

Gregor Müller, M.Sc.

Fachexperte Fertigungssystemplanung
Tel. +49 711 970-1808
gregor.mueller@ipa.fraunhofer.de

Jonas Krebs, M.Sc.

Fachexperte Fertigungssystemplanung
Tel. +49 711 970-1290
jonas.krebs@ipa.fraunhofer.de

Lars Rödel, M.Sc.

Fachexperte Fertigungssystemplanung
Tel. +49 711 970-1656
lars.roedel@ipa.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA

Nobelstr. 12
70569 Stuttgart
www.fraunhofer.de