



1 *Spielend zum digitalen Zwilling im Engineeringteam mit INVENT.*

Foto: Marlene Eisenträger

INTERAKTIV VIRTUAL ENGINEERING IM TEAM ERLEBEN

Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF

Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E. h.
Dr. h. c. mult. Michael Schenk

Sandtorstraße 22 | 39106 Magdeburg

Ansprechpartner
Virtual Engineering

Dipl.-Ing.(FH) Sebastian Möser, M.Sc.
Telefon +49 391 4090-808
Telefax +49 391 4090-250
sebastian.moerer@iff.fraunhofer.de

www.iff.fraunhofer.de

Effizientes Engineering erfordert zukünftig ein Umdenken in der digitalen Prozesskette. Durch innovative Tools kann ein digitaler Zwilling der Anlage direkt im Engineering erstellt werden – mit Mehrwerten für den gesamten Anlagenlebenszyklus.

Zukünftig ist der digitale Zwilling das zentrale Kooperationstool für das Entwicklungsteam. Eine agile Arbeits- und Denkweise, interdisziplinäre Teamarbeit, parallele und interaktive Prozesse mit durchgängiger Datenhaltung sind das Resultat. Sie fragen sich, wie sich das praktisch umsetzen lässt? Erleben Sie es!

Spielablauf

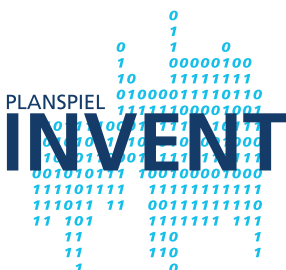
Die Spieler bilden ein interdisziplinäres Entwicklungsteam und verkörpern die Fachbereiche Mechanik, Elektronik und Steuerungstechnik. Gemeinsam führen sie ein Kundenprojekt von der Angebotserstellung über die Konstruktion, Planung und virtuelle Inbetriebnahme bis zur Kundenabnahme durch. Im Entwicklungsprozess erleben sie Virtual Engineering mit digitalem Zwilling am Beispiel der Software VINCENT und verstehen die Zusammenhänge und Potenziale des neuen Projektablaufs.

Fakten

Das Planspiel INVENT ist ein kooperatives Spiel für drei Personen und richtet sich an Führungskräfte und Entwicklungsteams. Die reine Spieldauer beträgt vier Stunden und mehrere Spiele können parallel ablaufen.

Spielziel

Erfahren Sie die virtuelle Entwicklung mit digitalem Zwilling unmittelbar in einem Entwicklungsprojekt! Durchbrechen Sie vorhandene Denkmuster im Team.





© Fraunhofer IFF



© Fraunhofer IFF

Workshop

Bedarfsgerecht lässt sich das Planspiel INVENT in einen individuellen Workshop einbetten. Dabei analysieren die Teilnehmer Potenziale und Bedarfe in Ihrem Engineering.

Im Planspiel erhalten sie dafür neue Impulse und entwickeln weiterführende Ideen, um die bestehenden Denkmuster aufzubrechen und neue Perspektiven zu gewinnen. Diese spielerische Inspiration und der anschließende fachübergreifende Austausch prägen das Format. Ziel des Workshops ist es, konkrete Ziele für die zukunftsfähige Weiterentwicklung Ihres Engineerings zu erarbeiten.

Vermittelte Inhalte

Zentrales Forschungsthema des Fraunhofer IFF ist die Erstellung des digitalen Zwillings und seine Mehrwerte über den gesamten Produktlebenszyklus. Virtual Engineering mit den Tools VINCENT und EMELI macht Ihre Anlagenentwicklung zukunftsfähig. Dies passiert durch technologische Unterstützung und in der Industrie erprobte Inhalte:

Modellbasierte Steuerungsprogrammierung

Anlagen- und Robotersteuerung wird direkt am Modell entwickelt und danach als ausführbarer, abgesicherter Steuerungscode exportiert.

Funktionales Anlagenmodell

Die funktionale Ebene des digitalen Zwillings verknüpft Ihre bestehenden Engineeringtools zu einem übergeordneten, interdisziplinären Modell.

Virtuelle Inbetriebnahme

Am beweglichen Anlagenmodell wird der Steuerungscode umfassend getestet und für den Anlagenbetrieb optimiert.

Zudem ermöglicht Virtual Engineering mit digitalem Zwilling dadurch effizientere Engineeringprozesse und eine Verkürzung der Entwicklungs- und Inbetriebnahme-phase:

Interdisziplinäres Entwicklungsteam

Die Vernetzung mit Virtual Engineering steigert den Nutzen fachübergreifender Teamarbeit.

Simultanes Engineering

Prozessparallelisierung und modellbasierte Kooperation von Steuerungsprogrammierung und Konstruktion

Hybrides Projektmanagement

Bedarfsgerechte Kombination aus agilem und klassischem Projektmanagement für die Anlagenentwicklung

Ergebnis dessen ist ein effizienter Engineeringprozess, der die Mehrwerte des digitalen Zwillings gewinnbringend einbindet. INVENT ist Ihre Chance, das zu erleben!

Kurz und knapp

- 

3 PERSONEN
- 

4 STUNDEN
- 

FÜHRUNGSKRÄFTE ENTWICKLUNGSTEAMS
- 

DENKMUSTER AUFBRECHEN

2 Foto: Marlene Eisenträger

3 Foto: Daniela Martin