Level up! Fünf gute Gründe für den Einsatz von digitalen Zwillingen

Ein Bild sagt mehr als 1 000 Worte. Das gilt auch für den digitalen Zwilling, mit dem sich Produkte bereits im Entwicklungsstadium realistisch und auch für den Kunden verständlich im virtuellen Raum darstellen lassen. Für fertigende Unternehmen entstehen daraus enorme Vorteile hinsichtlich Entwicklungszeit und -kosten. Doch wie etabliert ist der digitale Zwilling heute?

Fertigende Unternehmen sind heute mehr denn je gefordert, schnell und flexibel auf sich verändernde Produktanforderungen zu reagieren. Gerade Ingenieure schätzen daher die Vorteile digitaler Zwillinge in der Produktentwicklung und Fertigung. Ein virtuelles Modell wird für die unterschiedlichen Fachabteilungen genutzt. Änderungen und Auswirkungen in einem Fachbereich sind sofort in anderen Abteilungen einsehbar und nutzbar. Es lohnt also, die Potentiale des digitalen Zwillings auszuloten.

Fünf Gründe für die Nutzung digitaler Zwillinge:

- Umfassende Simulation der Realität: Mit einem digitalen Zwilling können Produkte einschließlich aller Eigenschaften im virtuellen Raum entwickelt werden, wie sie tatsächlich gefertigt werden sollen. Dadurch lassen sich frühzeitig verschiedene Aspekte in die Design- und Konstruktionsphase einbeziehen, wie besondere Ansprüche der Materialien.
- Digitales Testlabor: Durch Tests im virtuellen Raum entfällt der aufwendige physische Prototypenbau – so lassen sich Zeit und Rohstoff sparen sowie natürliche Ressourcen schonen.
- Verbesserte Zusammenarbeit: Da digitale Zwillinge im virtuellen Raum existieren und rollenbasierte Ansichten ermöglichen, können Mitarbeiter mittels Cloudlösungen orts- und abteilungsübergreifend auf dasselbe digitale Abbild zugreifen.
- Frühe Kundeneinbindung: Durch die virtuelle Darstellung kann der Kunde den Konstruktionsprozess von Anfang an mitverfolgen und -gestalten. Individuelle Anpassungswünsche können umgehend integriert werden.
- Schnelle Reaktionsfähigkeit: Veränderungen in der Fertigung wie Produktwechsel lassen sich im virtuellen Abbild der Produktion schnell darstellen, simulieren und optimieren.

Werden diese Potentiale vollends erkannt und ausgeschöpft? Die Umfrage „Digitale Zwillinge in der Cloud“ im Auftrag von Dassault Systèmes beschäftigt sich mit der Frage, wie es aktuell um den Einsatz digitaler Zwillinge steht. Was versprechen sich Unternehmen von deren Einsatz und woran scheitert aktuell noch die flächendeckende Anwendung?

Eine von Dassault Systèmes in Auftrag gegebene Umfrage „Digitale Zwillinge in der Cloud“ unter 250 Ingenieuren, Konstrukteuren und Produktmanagern zeichnet ein aktuelles Stimmungsbild über den Einsatz digitaler Zwillinge in Industrieunternehmen. Das Ergebnis: Die Mehrheit der Befragten (65 Prozent) ist nicht darauf vorbereitet, ganzheitlich digitale Zwillinge einzuführen beziehungsweise es kam bislang lediglich zu Vorüberlegungen.

Weitere Informationen:
Dassault Systèmes
Deutschland GmbH
Meitnerstrasse 8 |
70563 Stuttgart-Vaihingen |
Tel: +49 711 273000 |
www.3ds.com/de