

Creo® Manikin Extension

PRODUKTE MIT MENSCHEN VERBINDEN – MIT DIGITALER MENSCH/MASCHINE-MODELLIERUNG

Die Einführung eines Entwicklungskonzepts, bei dem der Mensch im Mittelpunkt steht, gewinnt heute zunehmend an Bedeutung. Entwickler in der Luft-/Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie, in der Automobilindustrie, im Maschinen- und Anlagenbau sowie in der Elektronik- und Hightech-Industrie müssen wissen und optimieren, wie ihre Produkte hergestellt, bedient und gewartet werden, um sicherzustellen, dass die Produkte den Kundenanforderungen gerecht werden, komfortabel in der Anwendung sind und einen Wettbewerbsvorteil erzielen. Darüber hinaus sind Fertigungsunternehmen häufig verpflichtet, die Konformität ihrer Produkte und Arbeitsplätze mit Gesundheits-, Sicherheits- und Arbeitsschutznormen zu bestätigen.

Creo Manikin Extension ist die ideale Lösung. Die Software ermöglicht die Visualisierung, Simulation, Optimierung und Kommunikation von Mensch-Produkt-Interaktionen zu einem früheren Zeitpunkt im Entwicklungsprozess, sodass Sie Zeit sparen und die Produktentwicklungskosten senken können.

Die digitale Mensch/Maschine-Modellierung unterstützt ein Entwicklungskonzept, bei dem der Mensch im Mittelpunkt steht. Hierbei kann der Konstrukteur ein digitales 3D-Menschmodell in das 3D-CAD-Produktmodell einbinden. Bei einem digitalen Menschmodell – auch als Manikin bezeichnet – handelt es sich um einen ausgefeilten 3D-Mechanismus, der eine genaue Darstellung der physischen Eigenschaften (Größe, Form, Sehfähigkeit, Bewegungen, Stärke und Ergonomie) eines Menschen ist. Das Manikin kann an ein bestimmtes Geschlecht oder eine bestimmte Volkszugehörigkeit oder Altersgruppe angepasst und in Echtzeit in vollem Umfang bewegt werden. So kann der Konstrukteur die Beziehung zwischen dem Produkt und den Menschen, die damit interagieren, z. B. einem Verbraucher, Bediener, Installateur, Monteur oder Wartungsarbeiter, genauer verstehen.



Mit Creo Manikin Extension können Sie Manikins schnell in Ihre 3D-CAD-Modelle einfügen, um Mensch-Produkt-Interaktionen zu visualisieren und zu optimieren.

Herkömmliche Tools für die Mensch/Maschine-Modellierung wurden ursprünglich für Ergonomieexperten entwickelt und sind daher oft teuer und schwierig in der Handhabung. Creo Manikin Extension bietet leistungsstarke digitale Mensch/Maschine-Modellierungsfunktionen auch für Nicht-Experten, sodass alle Konstrukteure sich früher im Konstruktionsprozess mit den Mensch-Produkt-Interaktionen auseinandersetzen und ihre Konstruktionen in kürzerer Zeit optimieren können.

Creo Manikin Extension ist eine benutzerfreundliche und kostengünstige digitale Mensch/Maschine-Modellierungslösung nach ISO. Durch den frühzeitig im Produktentwicklungsprozess durch Simulationen gewonnenen Einblick in die Mensch-Produkt-Interaktionen können Sie sowohl Ihre Detailkonstruktions- als auch Ihre Verifizierungs- und Validierungsprozesse entscheidend verbessern.

Hauptvorteile

- Weniger Zeitaufwand, Budgetbedarf und Obsoleszenz als bei physischen Prototypen
- Konformität mit Sicherheits-, Gesundheits-, Ergonomie- und Arbeitsnormen/-richtlinien
- Optimierung der Produkte für die identifizierte Zielgruppe im Weltmarkt
- Kommunikation und Austausch komplexer Probleme bei der Mensch-Produkt-Interaktion durch eine starke und klare visuelle Simulationslösung

Funktionen und Spezifikationen

Schnelles Einfügen und Anpassen von digitalen Menschmodellen

- Schnelles Einfügen eines Manikins in Creo und Anpassen nach Geschlecht, Nationalität, Größe und anderen Variablen mit der speziellen Manikin-Symbolleiste
- Anthropometrische Unterstützung für eine Vielzahl von Bevölkerungstypen zur Bewertung und Maximierung des Absatzpotenzials eines Produkts am Weltmarkt

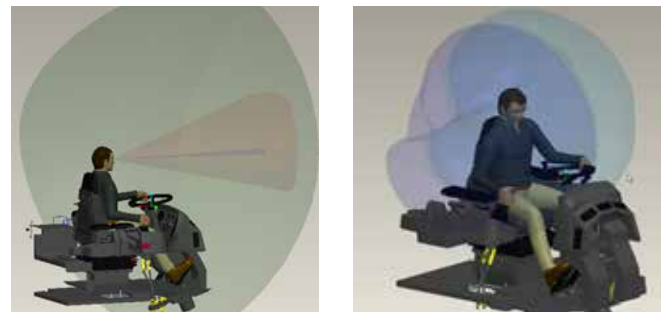
- Digitale Menschmodellstruktur nach dem H-ANIM-Standard: ISO/IEC 19774
- Integrierte Manikin-Bibliotheken zur Erfassung und Wiederverwendung von Manikin-Daten
 - Schneller Zugriff auf umfassende Bibliotheken mit Standardhaltungen (stehend, sitzend, kniend usw.) und Handpositionen (Faust, Zeigen, Kneifen usw.)
 - Erstellen und gemeinsames Nutzen von angepassten Manikin-Modellen, -Zubehörteilen und -Haltungen

Einfaches Steuern von Manikins

- Einschließlich Kollision, Abstand, Zwischenraum, Masse und mehr

Visualisieren von Greifraum und Sichtbereich

- In Sichtfenstern sieht der Konstrukteur die Umgebung aus dem Blickwinkel des Manikins
 - Gerendert



In Creo Manikin Extension werden Sehfeld und Greifraum schnell gekennzeichnet.

- Dynamisch aktualisiert
- Sichtkegel helfen Konstrukteuren bei der Identifizierung des menschlichen Sichtfelds:
 - Peripher (globales Sichtfeld)
 - Binokular (das Sichtfeld, das mit beiden Augen wahrgenommen wird)
 - Optimal (Funktionszone)
 - Genau (Lesezone)

- Die Reichweite stellt den Bereich dar, den das Manikin erreichen kann
 - Für jeden Arm und variable Rumpfp positionen verfügbar
- Visualisierung der Sichtlinie unter Berücksichtigung von Kopf- und Augenbewegungen
- Mit der Reichweitefunktion können Konstruktionsüberlegungen wie Komfort, Abstand und Platzangebot validiert werden

Unterstützte Sprachen

- Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Japanisch, Chinesisch (vereinfacht und traditionell) und Koreanisch

Auf der [PTC Supportseite](#) finden Sie aktuelle Informationen zu den unterstützten Plattformen und den Systemanforderungen.

Weitere Informationen: [PTC.com/product/creo](https://ptc.com/product/creo). Gerne können Sie sich auch direkt an einen PTC Vertriebsrepräsentanten wenden.

© 2016, PTC Inc. (PTC). Alle Rechte vorbehalten. Die Inhalte dieser Seiten werden ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt und beinhalten keinerlei Gewährleistung, Verpflichtung, Bedingung oder Angebot seitens PTC. Änderungen der Informationen vorbehalten. PTC, das PTC Logo, Product & Service Advantage, Creo, Elements/Direct, Windchill, Mathcad und alle anderen PTC Produktnamen und Logos sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von PTC und/oder Tochterunternehmen in den USA und anderen Ländern. Alle anderen Produkt- oder Firmennamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. Releasetermine und Funktionsumfänge können nach Ermessen von PTC geändert werden.

J7743-CreoManikinExtension-0916-de