

Creo Simulate Extension

Базовые расчеты конструкций на прочность и тепловые расчеты

Creo Advanced Simulation Extension

Комплексный анализ конструкций на прочность и тепловые расчеты

Creo Fatigue Advisor Extension

Анализ усталостной прочности изделий

Creo Mechanism Dynamics Extension

Анализ динамики механизмов

Creo Tolerance Analysis Extension powered by CETOL Technology

Анализ геометрических допусков

CETOL 6σ

Размерный анализ конструкций

Mathcad Professional

Автоматизация математических расчетов

Creo Manikin

Моделирование взаимодействия человека и изделий

Creo Behavioral Modeling Extension

Поиск, анализ и оптимизация определяющих параметров модели

Creo Manikin**Моделирование взаимодействия человека и изделий**

Creo Manikin это решение, позволяющее визуализировать, анализировать и оптимизировать взаимодействия человека и изделия начиная с ранних этапов проектирования, позволяя предприятию сохранить время и сократить расходы на доработку изделий.

Применение методологии «human-centric» (проектирование, ориентированное на задания, выполняемые людьми) является сегодня необходимым фактором, позволяющим конкурировать на рынке. Конструкторы разных отраслей – авиации и космонавтики, автомобильной, тяжелой промышленности, приборостроения нуждаются в инструментах, позволяющих понять, как взаимодействует человек с изделием и оптимизировать производство, эксплуатацию и обслуживание изделия так, чтобы оно удовлетворяло требованиям заказчика, было удобно в использовании и обладало конкурентными преимуществами. Кроме этого, изготовителю продукции часто требуется проверить изделия и рабочие места по его производству на соответствие требованиям эргономики, безопасности и стандартов охраны труда.

Creo Manikin – это решение, позволяющее визуализировать, анализировать и оптимизировать взаимодействия человека и изделия начиная с ранних этапов проектирования, позволяя предприятию сохранить время и сократить расходы на доработку изделий.

Цифровое моделирование взаимодействия человека и изделия поддерживает методологию проектирования "human-centric" благодаря возможности добавлять 3D-модель человека в 3D-модель изделия. Цифровая модель человека, называемая также манекеном (manikin) это дополнительный механизм, точно представляющий геометрические и физические характеристики человека, такие как рост, вес, телосложение, зоны видимости, ограничения движений, прилагаемые усилия.

Разместив в трехмерную модель изделия модель манекена человека, можно анализировать разные сценарии взаимодействия человека и изде-

лия, например, действия потребителя, операции по производству, монтажу или обслуживанию.

Традиционные инструменты моделирования взаимодействия человека с изделием ориентированы на специалистов по человеческому фактору, но трудны в использовании и имеют высокую цену.

Creo Manikin сочетает мощные возможности, простоту в использовании и доступную цену.

Ключевые преимущества

- Обеспечивает уверенность в соответствии изделия правилам безопасности, эргономики и охране труда.
- Оптимизировать изделия для разных целевых групп по всему миру.

Основные возможности

- Используя специальную панель инструментов можно быстро вставить манекен в Creo, выбрать пол человека, национальность, рост и другие связанные переменные.
- Структура цифровой модели человека соответствует стандарту ISO/IEC 19774.
- Библиотека манекенов содержит множество готовых положений человека – стоя, сидя, с согнутыми коленями, разные положения пальцев, кистей, руки.
- Библиотека может легко пополняться разными аксессуарами (очки, обувь, рабочий инструмент) и положениями.
- Манекен легко управляется, при этом могут производиться различные измерения (зазор, расстояние, пересечение, масса).
- Автоматическое создание окон обзорности, позволяющие видеть то, что «видит» манекен.
- Создание конусов обзора, представляющих разные поля зрения:
 - периферийное;

- бинокулярное (поле зрения, которое можно увидеть обоими глазами);
- оптимальное (операционная зона);
- точное (поле зрения);
- создание рабочей зоны позволяет определить область, внутри которой может действовать манекен. Ее можно создавать для каждой руки и разных положений корпуса.
- Визуализация линии взгляда, включая влияние поворота головы и движений глаз.
- Функция «Достигнуть», позволяющая оценить, как манекен будет достигать разных положений, органов управления для обеспечения таких показателей, как комфортность и эргономичность.

