

Creo Advanced Assembly Extension

Пакет управления сложными сборками

Creo Advanced Assembly Extension расширяет возможности базового модуля **Creo Parametric**, делая возможным проектирование от средних до очень больших сборок и управление ими на протяжении всего процесса создания изделия в масштабе предприятия. Этот модуль предлагает высокопроизводительные инструментальные средства управления критериями проектирования, средства нисходящего проектирования сборки, средства управления большими сборками, средства создания упрощенных представлений изделий (Shrinkwrap) и описания сборочных процессов. Эти инструменты повышают производительность проектных групп, занимающихся созданием и управлением очень больших и сложных проектов изделий, и помогают пользователям следующих уровней создавать точную документацию жизненного цикла и собирать эти сложные изделия в цехе.



Расширенное проектирование сборки.

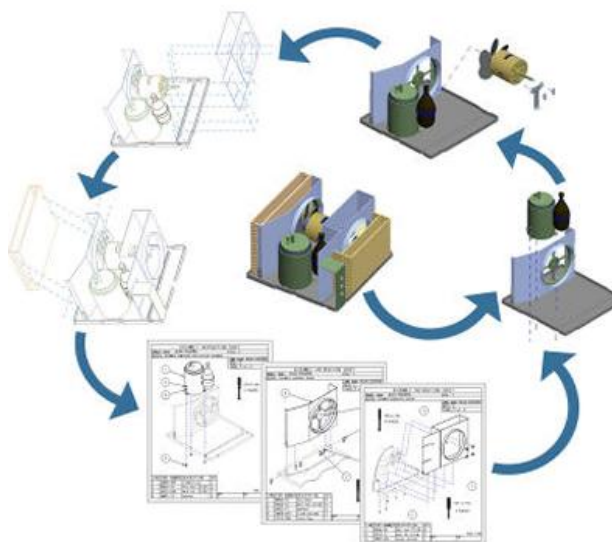
Модуль **Creo Advanced Assembly Extension** помогает рабочим группам проектировать большие, сложные изделия и управлять ими с помощью инструментов, которые обеспечивают нисходящее проектирование, оперируют альтернативными конфигурациями изделия и управляют даже самыми большими и сложными сборками. Инструменты нисходящего проектирования включают скелетные модели (skeleton), предназначенные для фиксации и классификации основных характеристик проекта, таких, как требуемое пространство и информация о стыках, средства настройки ссылок для управления границами ответственности проекта и максимального его повторного использования.

Функции расширенного проектирования сборки позволяют проектировщикам осуществлять следующее:

- Использовать нисходящий принцип проектирования. Работая с интуитивными инструментами, пользователи могут быстро определить и заполнить структуру сборки новыми или существующими компонентами, собрать основные характеристики проекта в скелетной модели и размножить их по сборке с помощью функций Copy Geometry (копирования геометрии). Кроме того, пользователи могут управлять нисходящим процессом проектирования с помощью инструментов Reference Control (контроль ссылок) и Reference Viewing (просмотр ссылок).
- Создавать упрощенные представления. Пользователи могут создавать наборы компонентов для облегчения управления проектом большой сборки. Эти наборы могут определяться размером модели, местоположением, именем или любым другим параметром модели. Функция Graphics and Geometry Only Representations может также значительно увеличить производительность за счет уменьшения информации о компоненте, вводимом в работу.
- Выполнять обмен сборками. Пользователи могут устанавливать связи между независимыми, функционально равнозначными деталями (exchange models) с тем, чтобы их можно было легко менять в контексте конкретной сборки, т.е. использовать ранее созданные проекты в новых. Пользователи могут также создавать упрощенные элементы обмена. Последние могут использоваться в проекте в качестве замены для упрощения изображения, при этом они сохраняют точные характеристики массы.
- Использовать ассоциативные возможности упрощенных представлений.
- В модуле Creo Advanced Assembly Extension пользователи могут создавать облегченные представления, которые сохраняют полную информацию о поверхности и характеристики массы. Подобное представление уменьшает нагрузку на ресурсы системы, тем самым значительно увеличивая производительность. Кроме того, такие упрощенные проекты могут передаваться поставщикам и заказчикам без прав собственности. Эти проекты ассоциативны, т.е. позволяют проводить изменения автоматически.

Управление критериями проектирования.

Модуль **Creo Advanced Assembly Extension** системы **Creo Parametric** предоставляет схемы удобного документирования, управления и изменения основных характеристик проекта высокого уровня. Фактически данная функциональность является автоматизированным аналогом технических заданий на проектирование, которые являются неотъемлемой частью конструкторско-технологической подготовки производства и широко применяются на российских предприятиях. Эти схемы (layouts) представляют собой рабочие спецификации параметров и размеров, которые используются для управления проектом. Такие схемы можно использовать и для автоматизации сборки компонентов.



Функции управления критериями проектирования позволяют проектировщикам осуществлять следующее:

- Создавать графические планы компоновки сборки. На концептуальной стадии проектирования пользователи могут создавать аннотации на детали и сборки. Они могут также создавать блок-схемы, отображающие процесс сборки. Сюда включают примечания, глобальные параметры, взаимосвязи и общую информацию о расположении, а также компоненты, ограничения, требования и описания того, как совмещаются части сборки.
- Выполнять нисходящие описания. Используя план-схемы сборки, пользователи могут установить взаимосвязи размеров и параметров с объектами и компонентами моделей. Затем, для ясности взаимодействия, эту схему сборки можно распространить между членами проектной группы.
- Облегчить автоматическую сборку.
- Пользователи могут установить между множественными компонентами сборки соответствие расположения, привязав ось или плоскость отдельных составных частей к план-схеме сборки. Исходя из этих данных, программное обеспечение сможет находить компоненты и объединять их в сборку.
- Управлять символьной информацией электронных таблиц. Пользователи могут создавать таблицы на основе основных характеристик проекта. Эти таблицы представляют собой верхний уровень управления размерной и параметрической информацией, которая в свою очередь управляет сборочным проектом.

Описание сборочного процесса позволяет проектировщикам осуществлять следующее:

- Легко создавать последовательности сборочных операций. Работая с интуитивными инструментами, пользователи без труда определяют этапы сборочного процесса. Техника 'перетаскивания', покомпонентные представления изображений (разорванные виды), ломаные разорванно-смещенные линии обеспечивают ясное, полное и точное представление каждого этапа.
- Создавать альтернативные спецификации (BOM). Пользователи могут создавать спецификации, состоящие из компонентов, собранных до определенного этапа (производственная спецификация), или перегруппировывать компоненты проекта на основе последовательности их сборки (сборочная спецификация)

