

Creo Parametric
Трехмерное твердотельное
и поверхностное
моделирование
деталей и конструкций

**Creo Advanced
Assembly Extension**
Нисходящее
проектирование сложных
конструкций

**Creo Advanced
Framework Extension**
Проектирование
металлоконструкций

**Creo Piping and
Cabling Extension**
Проектирование
и документирование
трубопроводов
и электрокабельных
проводок любой
сложности

Creo Schematics
Проектирование
двухмерных схем
и диаграмм

**Creo Interactive
Surface Design
Extension II**
Проектирование изделий
со сложной поверхностной
геометрией

**Creo Reverse
Engineering
Extension**
Проектирование изделий
со сложной поверхностной
геометрией с использованием
метода реинжиниринга

**Creo Advanced
Rendering
Extension I**
Расширенные возможности
создания фотореалистичных
изображений

**Creo Options Modeler
Extension**
Моделирование изделий
модульной архитектуры

**Creo Flexible Modeling
Extension**
Прямое редактирование
моделей

Creo Reverse Engineering Extension

Проектирование изделий со сложной поверхностной геометрией с использованием метода реинжиниринга

Программный модуль Creo Reverse Engineering предназначен для создания поверхностей трехмерной модели на основе фасеточной (или триангулированной – разбитой на мелкие треугольники) поверхности на основе облака точек, полученного путем обмера объекта на координатно-измерительной машине или другим способом, либо на основе дизайна изделия, импортированного в Creo Parametric.

Облако точек может быть импортировано из файлов форматов *.pts, *.vtx, *.acs, *.ibl, *.igs, *.vda, *.stl, *.wrl, *.asc., а затем скорректировано «грубой» или «точной» настройкой. «Грубая» автоматическая настройка предназначена для быстрой первоначальной корректировки облака точек. «Точная» настройка менее автоматизирована, но позволяет достичь наилучшего результата. Модуль предоставляет средства для автоматического, полуавтоматического и ручного преобразования триангулированных поверхностей в поверхности, используемые в САПР. Поверхности, созданные или измененные в Creo Reverse Engineering, могут использоваться в других приложениях Creo Parametric без наличия лицензии на этот модуль.

Основные возможности

- Импортирование облака точек, полученного в результате сканирования объекта.
- Исправление ошибок геометрии облака точек, возникших в результате погрешностей измерения сканирующим устройством.
- Создание и редактирование триангулированных поверхностей на основе облака точек с целью их выравнивания и улучшения – например, удаление нежелательных треугольников, создание прямых ребер, заполнение пустых пространств и т.д.
- Создание и изменение кривых для

построения выглаженных поверхностей, в том числе кривых по триангулированной поверхности.

- Использование различных анализов поверхности для создания характерных кривых. Эти кривые, например, могут представлять область модели с плавно изменяемой кривизной или места модели с резким скачком кривизны.
- Создание и корректирование выглаженных поверхностей на основе триангулированных поверхностей.
- Создание и редактирование аналитической геометрии (полученной методами выдавливания, вращения) на основе триангулированной геометрии.
- Создание и редактирование полиномиальных поверхностей, включая В-сплайны высокого порядка и поверхности Безье на основе триангулированных поверхностей.
- Подгонка поверхностей к исходной триангулированной поверхности.
- Управление условиями равенства касательных и кривизны по стыку поверхностей.
- Выполнение основных операций с поверхностями, включая объединение, обрезку и экстраполяцию.
- Ассоциативность моделей пресформ и модели механической обработки с поверхностями, полученными в Creo Reverse Engineering.

