

## PTC® Creo® Direct™

Простое в использовании, быстрое и гибкое средство прямого 3D-моделирования

PTC Creo Direct — это незаменимое решение CAD для прямого 3D-моделирования, потому что полностью отвечает потребностям: простое в использовании, быстрое и гибкое решение, благодаря которому в процессе разработки изделий может участвовать больше людей.

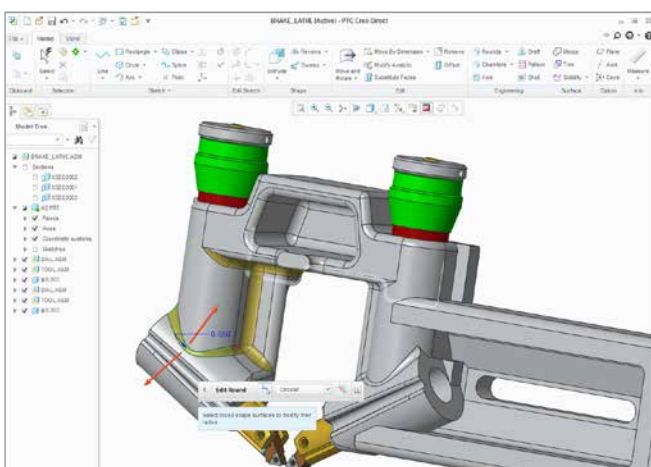
При разработке изделий, особенно для отличающихся повышенной конкуренцией и глобальных рынков, компании сталкиваются с множеством сложностей. Кроме конструирования изделий, которые должны отвечать непрерывно меняющимся требованиям клиентов, коллективы разработчиков изделий испытывают постоянное давление, т. к. от них требуется создавать более совершенные изделия в более сжатые сроки и с меньшей себестоимостью.

Приложение PTC Creo Direct позволяет пользователям на протяжении всего процесса разработки изделий создавать и редактировать данные 3D CAD, используя прямое моделирование. Независимо от того, выполняются первые этапы концептуального конструирования, собираются отзывы клиентов, поставщиков, и других партнеров или осуществляется

попытка упростить геометрию изделия для проведения анализа CAE, данное программное средство полностью подходит для наиболее эффективного и рационального выполнения поставленной задачи.

### Основные преимущества

- Простота использования и освоения. Интуитивно понятная методика прямого моделирования позволяет начинающим и редко выполняющим подобную работу пользователям быстро начинать работать с необходимой скоростью, создавая и редактируя 3D-конструкции.
- Более быстрое и гибкое моделирование комплектующих и сборных конструкций повышает личную эффективность и производительность труда.
- Данный быстрый и простой подход позволяет легко вносить изменения в проект конструкции на поздних этапах при меньших затратах времени и нарушениях планов.
- Возможность более эффективно работать в среде с несколькими системами CAD благодаря простому включению и редактированию данных, созданных в других системах CAD.
- Повышение эффективности процессов:
  - оптимизация рабочих процессов для проектирования CAE и инструментальной оснастки;



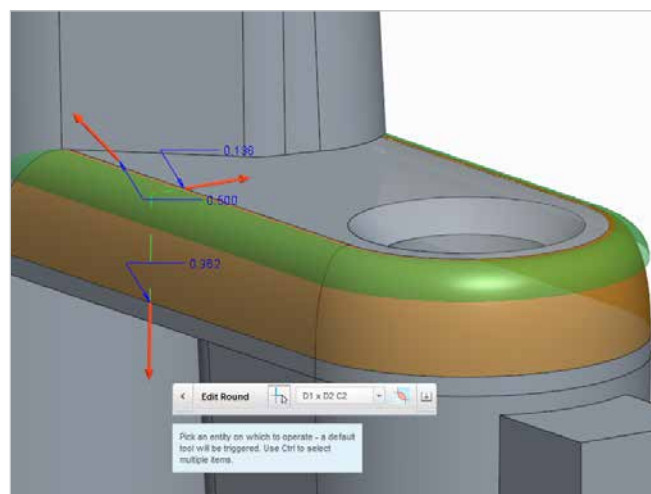
Приложение PTC Creo Direct обеспечивает средствами для легкого создания концептуальных 3D-моделей.



- улучшение и ускорение процесса проверки конструкций за счет обеспечения руководителям, инженерам по эксплуатации и другим специалистам, которые редко пользуются системами CAD, возможности редактировать данные 3D CAD напрямую;
- возможность максимального использования данных 3D CAD большим количеством специалистов, чтобы они могли участвовать в процессе разработки изделий и, в конечном итоге, ускорять его выполнение.

Приложение PTC Creo Direct поддерживает выполнение широкого спектра задач в рамках процесса разработки изделий. Примерами задач, на выполнение которых положительно влияет данное ПО, являются следующие.

- Быстрое концептуальное конструирование и более быстрая подготовка коммерческих предложений. Благодаря функции прямого моделирования данного ПО можно быстрее создавать, редактировать или итерационно изменять концептуальные 3D-проекты конструкций.
  - Более быстрое и гибкое создание и изменение 3D-геометрии, что ускоряет выполнение детального конструирования.
  - Более быстрая работа с импортированными данными. Это ПО позволяет редактировать существующие и создавать новые геометрические элементы импортированных данных, что повышает скорость и эффективность работы в среде с несколькими системами CAD.
  - Внесение изменений на поздних этапах конструирования. Данное ПО обеспечивает большую гибкость при редактировании моделей 3D CAD, позволяя быстрее и с меньшими трудозатратами вносить изменения.
  - Оптимизация рабочих процессов CAE. Это ПО дает возможность аналитикам упрощать и редактировать геометрию без каких-либо ограничений, чтобы готовить 3D-модели CAD для дальнейшего расчета прочности конструкции и температурного анализа без помощи инженера-конструктора или специалиста по системам CAD.
- Изменения сохраняются как конструкторские элементы, которые также могут быть использованы при исследовании возможностей оптимизации.



Возможность быстро перемещать геометрические элементы с помощью интуитивно понятных 3D-указателей для перетаскивания и автоматической обработки скруглений и фасок.

- Ускорение конструирования инструментальной оснастки. Возможность создания крепежно-установочных приспособлений для инструментальной оснастки в более короткие сроки. Этот быстрый и гибкий подход позволяет также упрощать геометрию изделий для более эффективной разработки программ для ЧПУ и инструментальной оснастки.
- Возможность ускорения проверки проектов и конструкций. Инженеры по эксплуатации, руководители и другие пользователи могут сохранять и включать свои отзывы или идеи создания новых изделий непосредственно в модели 3D CAD.

## Возможности и характеристики

### Твердотельное 3D-моделирование

- Возможность вытягивания, поворота и протягивания геометрических элементов эскизов.
- Возможность скругления и снятия фасок для углов.
- Возможность выполнения эскизных чертежей на поверхности или группе поверхностей.
- Возможность создания отверстий, оболочек и систематических геометрических элементов.
- Такие средства повышения производительности труда, как 3D-указатели для перетаскивания, всплывающие панели инструментов, плавающие панели мониторинга и т. д., помогают быстро изменять и перемещать геометрические элементы и параметры.

## Встроенная функция построения 2D-эскизов

- Полный набор инструментов для построения эскизов.
- Среда построения эскизов без каких-либо ограничений.
- Направляющие, обеспечивающие точность панели и средство проставления относительных размеров в процессе черчения позволяют легко и при этом точно создавать 2D-геометрию.
- Средство построения проекций для использования фоновой 3D-геометрии.
- Режим вспомогательной графики.

## Редактирование 3D-моделей

- Перемещение, присоединение и удаление геометрических элементов.
- Геометрическое изменение аналитических элементов, например цилиндров, конусов, сфер.
- Смещение и замена поверхностей.
- Изменение скруглений и фасок в соответствии с сохраненным конструкторским замыслом проекта.
- Управление различным вариантами геометрических решений, обнаруженными вариантами соединения и используемыми скруглениями и фасками при изменении геометрии.

## Моделирование 3D-поверхностей

- Создание, объединение и замена составных поверхностей.

## Моделирование 3D-сборок

- Легкое управление видимостью компонентов и объектов.
- Быстрое размещение компонентов и определение их положения с помощью создаваемых в процессе черчения ограничений и привязки.
- Быстрое вставление новых компонентов и создание новых экземпляров компонентов скопированных элементов в течение сеанса.
- Перемещение геометрии нескольких компонентов в контексте сборки.

- Использование плоских и смещенных сечений для исследования внутренних характеристик геометрической модели и визуализации геометрического пересечения деталей.
- Активация деталей и редактирование в контексте сборки.
- Удаление компонентов.

## Совместимость

- Импорт данных из файлов нейтральных форматов STEP, IGES и т. д.
- Импорт моделей из других систем CAD, включая Siemens NX™, Autodesk® Inventor®, Catia® V4 и V5.

## Полная совместимость с приложениями PTC® Creo® Parametric™ и другими приложениями платформы PTC Creo

- Обеспечивает доступ к расширенным функциям проектирования, анализа, производства и т. д.
- Позволяет полностью сохранить конструкторский замысел при перемещении данных между приложениями и режимами конструирования.

## Поддержка языков

- Английский, французский, немецкий, итальянский, русский, испанский, корейский, японский, упрощенный и традиционный китайский.

## Поддерживаемые платформы и требования к системе

Последние сведения о поддерживаемых платформах и требованиях к системе см. на [странице технической поддержки PTC](#).

Дополнительные сведения см. по адресу: [PTC.com/product/creo/direct](http://PTC.com/product/creo/direct) или обращайтесь к своему местному торговому представителю.

© PTC Inc., 2014 г. Все права защищены. Приведенные в настоящем документе сведения предоставляются исключительно в информационных целях, могут быть изменены без предварительного уведомления и не подразумевают никаких гарантий, обязательств, условий или предложений со стороны компании PTC. PTC, логотип PTC, Product & Service Advantage, Creo, Elements/Direct, Windchill, Mathcad, Arbortext, PTC Integrity, Servigistics, ThingWorx, ProductCloud и все прочие наименования продуктов и логотипы PTC являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании PTC и (или) ее дочерних компаний в США и других странах. Все другие наименования продуктов или компаний являются собственностью соответствующих владельцев.

J3504-PTC Creo Direct-DS-EN-0314