

АДДИТИВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ В CREO

СИСТЕМА CREO УСТРАНЯЕТ РАЗРЫВ МЕЖДУ МОДЕЛЬЮ 3D CAD И АДДИТИВНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ
С ПОМОЩЬЮ CREO ВЫ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ПЕЧАТАЕТЕ ТО, ЧТО КОНСТРУИРУЕТЕ.

Благодаря Creo вы можете конструировать, оптимизировать, проверять и проводить тестирование печати — все в единой среде, что сокращает затраты времени, объем утомительной работы и количество ошибок. Когда будете готовы, просто отправьте файл прямо на 3D-принтер.* Вы можете создавать проекты по аддитивному производству с использованием полимеров и металла, а затем подключаться напрямую к выбранному принтеру, используя оптимизированный профиль для этого принтера и поддерживаемые структуры. Не нужно переключаться между программными пакетами и совершать лишние действия. Наши возможности печати с использованием металлов позволяют использовать 70 % принтеров по металлу, доступных на рынке.

>>> ПРЕИМУЩЕСТВА CREO

Creo — это решение 3D CAD, помогающее быстрее создать усовершенствованные продукты за счет ускорения инноваций, при многократном использовании лучших конструктивных решений и замены допущений фактами. Creo позволяет с самых ранних этапов разработки переходить к разработке интеллектуальных сетевых изделий. А благодаря облачной дополненной реальности на каждом месте Creo вы можете совместно работать с другими людьми, мгновенно подключаясь к любому этапу разработки. В быстро меняющемся мире промышленного Интернета вещей ни одна другая компания не может обеспечить получение вами существенной выгоды так быстро и эффективно, как PTC.

Версии Creo	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0
Модуль Creo Parametric					
Формирование лотков печати.		•	•	•	•
Проверка возможности печати.	•	•	•	•	•
Прямое подключение к принтерам для печати пластиком 3D Systems (понимание использования материала и времени печати).		•	•	•	•
Прямое подключение к службе печати i.materialise		•	•	•	•
Прямое подключение к принтерам для печати пластиком в библиотеке Materialise Library (управление драйверами печати и профилями).			•	•	•
Прямое подключение к службе печати 3D Systems ODM.			•	•	•

Версии Creo	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0
Модуль Creo Additive Manufacturing Extension					
Моделирование решеток (2 ½ D и 3D каркасные решетки).		•	•	•	•
Решетки на основе формул (гириды, примитив и ромб).				•	•
Усовершенствованные каркасные решетки (стохастические — конформные и пенные, переходы).				•	•
Гомогенизированное представление решетки для быстрого моделирования и хранения компактных файлов.				•	•
Определенные пользователем ячейки (на основе файлов Creo .prt).				•	•
Изменение, сохранение сборок лотка печати и управление ими.		•	•	•	•
Автоматическое позиционирование и укладка компонентов в сборках лотка печати.		•	•	•	•
Глобальная проверка пересечений.		•	•	•	•
Определение направления компоновки печати в режиме детали и прямое размещение в лотке печати.				•	•
Экспорт базовой спецификации в формат 3MF.			•	•	•
Поддержка расширения для цветов и материалов в формате 3MF.				•	•
Поддержка расширения для каркасной решетки в формате 3MF.				•	•
Поддержка драйверов в Windows 10 для 3D-печати.				•	•
Стохастические решетки с алгоритмом Delaunay и распознаванием кромок					•
Улучшения пользовательских ячеек.					•

Версии Creo	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0
Модуль Creo Additive Manufacturing Plus Extension for Materialise					
Прямое подключение к принтерам для печати металлом в библиотеке Materialise Library (управление драйверами печати и профилями).			•	•	•
Генерирование и настройка поддерживающих структур для печати на металлических принтерах.			•	•	•
Оптимизация направления компоновки печати в режиме детали и прямое размещение в лотке печати.				•	•
Поддержка многих тел на лотковой сборке (Materialise BPI)					•

Версии Creo	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0
Модуль Creo Generative Topology Optimization (GTO)					
Задавайте ограничения и требования, в том числе материалы и производственные процессы					•
Работайте с процессами аддитивного производства и более традиционными процессами					•
Результат — впечатляющая геометрия граничного представления					•

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

© PTC Inc. (PTC), 2020 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 или предложений со стороны компании PTC. PTC, логотип PTC, а также все наименования и логотипы продуктов PTC являются 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. Сроки выпуска любой версии продукта, включая любые модули и функциональные средства, могут быть изменены по усмотрению компании PTC.

J14466 –Аддитивные-производственные-возможности-в-Creo-0320



ВОЗМОЖНОСТИ АДДИТИВНОГО ПРОИЗВОДСТВА CREO:



МОДУЛЬ CREO PARAMETRIC >>>

Прямое подключение к принтерам 3D Systems Plastic, а также к салонам печати i.materialise и 3D Systems

- Стандартные (готовые к применению) функциональные возможности: печать деталей, назначение материалов, цветов и расчет построения и соответствующих материалов непосредственно в Creo.
- Возможность прямого заказа деталей в i.materialise и 3D Systems в салонах производственной печати по требованию.

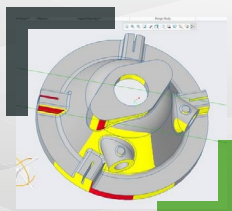
Прямое подключение к пластиковым принтерам в библиотеке Materialise.

- Стандартные (готовые к применению) функциональные возможности: печать пластмассовых деталей непосредственно из Creo.
- Управление драйверами и профилями печати для принтеров, работающих с пластиком, с использованием библиотеки.
- Для печати опорных структур требуется модуль *Creo Additive Manufacturing Plus Extension for Materialise*.
- Materialise предоставляет оптимизированные профили принтеров для каждого принтера в библиотеке Materialise. Materialise предоставляет процессоры сборки.

Партнеры по аддитивному производству PTC



МОДУЛЬ CREO ADDITIVE MANUFACTURING EXTENSION >>>



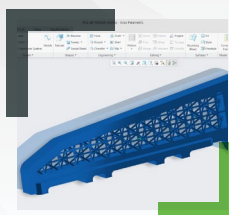
Направление построения

- Определение оптимальной ориентации для печати вашей конструкции.

ВОЗМОЖНОСТИ АДДИТИВНОГО ПРОИЗВОДСТВА CREO:

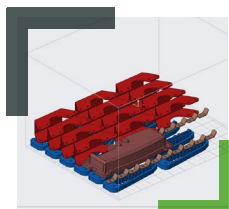


МОДУЛЬ CREO ADDITIVE MANUFACTURING EXTENSION >>>



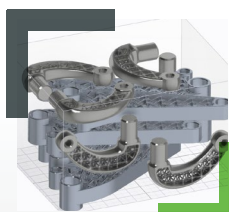
Моделирование решеток.

- Создавайте параметрически управляемые решетчатые структуры, полностью детализированные компоненты с точными массовыми свойствами. Благодаря контролю вариативности вы можете оптимизировать решетки и достичь необходимого инженерного результата.
- Используйте весь спектр ячеистых структур, например: 2 ½ D, 3D на основе лучей, на основе формулы, стохастические и пользовательские.
- Воспользуйтесь преимуществом переходов решеток между решетками на основе лучей и поддерживаемыми лоскутами модели на основе ориентации построения и критического угла.
- Улучшенная стимуляция FEA очень плотных полных решеток BREP на основе лучей с использованием гомогенизированного представления вместе с Creo Simulate для анализа линейной, статической и модальной реакции детали.



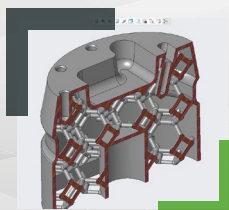
Создание, изменение, сохранение сборок лотка печати и управление ими.

- Определите лоток печати для используемого принтера, где лотковая сборка будет репозиторием для задания 3D-печати.
- Добавляйте детали в любое время, определяйте позицию и вращения, назначайте материалы/цвета и т. д.



Автоматическое позиционирование и укладка компонентов в сборках лотка печати.

- Оптимизируйте ориентацию деталей в лотке печати в соответствии с инструкциями принтера
- Вкладывайте детали в сборки лотка печати (если принтер поддерживает вложение деталей).



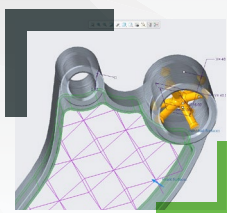
Проверки глобального пересечения

- Проверяйте, будут ли компоненты пересекаться друг с другом.
- Экспорт 3MF и CLI. Экспортируйте геометрию Creo в соответствии с форматом 3MF. Поддерживаются два новых расширения 3MF: Расширение свойств и материалов 3MF, а также расширение решетки лучей 3MF.
- Экспортируйте детали, размещенные в лотковой сборке с помощью формата CLI, который широко используется производителями принтеров по металлам.

ВОЗМОЖНОСТИ АДДИТИВНОГО ПРОИЗВОДСТВА CREO:

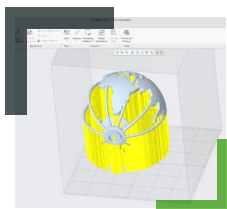


МОДУЛЬ CREO ADDITIVE MANUFACTURING PLUS EXTENSION FOR MATERIALISE >>>



Прямое подключение к металлическим принтерам в библиотеке Materialise.

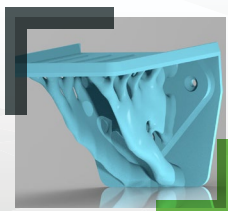
- Стандартные (готовые к применению) функциональные возможности: печать деталей, назначение материалов, цветов и расчет построения и соответствующих материалов непосредственно в Creo.
- Оптимизированные профили принтеров для каждого принтера в библиотеке Materialise. Materialise предоставляет процессор сборки.



Генерирование и настройка поддерживающих структур для печати на металлических принтерах.

- Опорные структуры на основе материалов (точка, линия, клин, сетка, контур и блок) создаются в лотковой сборке после размещения детали в лотке и выбора принтера.
- Опоры создаются в Creo и обновляются при изменении модели.
- Параметры поддержки зависят от конкретного принтера и могут быть изменены пользователем.
- При необходимости пользователи могут изменять конкретные опорные структуры

МОДУЛЬ CREO GENERATIVE TOPOLOGY EXTENSION >>>



Оптимизируйте конструкции в соответствии с вашими требованиями

- Создавайте конструкции, оптимизированные с учетом заданных вами ограничений и требований (в том числе касающихся материалов и производственных процессов).
- Занимайтесь аддитивным или обычным производством.
- Быстро исследуйте больше инновационных конструкций.
- Используйте возможности искусственного интеллекта для предоставления высококачественных и экономичных производимых решений.