

Наша философия технической поддержки

Партнер в вашем успехе

Промышленные организации-производители по всему миру сталкиваются с общей проблемой: от них ожидают быстрого ввода в производство новых, высококачественных продуктов при низких затратах. В качестве вашего партнера в программном обеспечении 3D метрологии, мы ставим себе задачу максимально использовать выгоды, которые может дать 3D метрология для вашего цикла разработки продукта и качества производства, чтобы помочь вашей организации в достижении ее деловых целей.

Для выполнения нашей миссии мы подняли нашу техническую поддержку на уровень, не имеющий прецедентов на рынке. Совместно с нашей сетью партнеров в поддержке программного обеспечения мы создали группу технической поддержки, обладающую обширным опытом в промышленной метрологии, инженерной разработке и производстве продуктов. Эта группа состоит из 70 высококвалифицированных специалистов по приложениям, говорящих на 20 разных языках и живущих в 18 странах. Мы также реализовали философию поддержки потребителей, которая выходит за рамки традиционной компьютерной поддержки: Мы выделяем время на то, чтобы понять ваш процесс, проанализировать ваши требования, прежде чем предложить вам оптимальное решение для ваших измерительных задач. Наша миссия завершена только тогда, когда ваша измерительная задача успешно выполняется.

Пакет поддержки / технического обслуживания PolyWorks

Для сопровождения наших клиентов в течение первого года использования мы автоматически включаем один год поддержки / технического обслуживания при каждой покупке новой лицензии PolyWorks. По истечении первого года можно ежегодно заключать платный контракт на поддержку / техническое обслуживание.

Одногодичная поддержка / техническое обслуживание включает:

- Новые основные версии PolyWorks, выпущенные в течение этого года.
- Ежемесячные промежуточные выпуски, включая программные расширения, отладочные компоненты и обновления плагинов.
- Содействие нашей группы технической поддержки по электронной почте и телефону.
- Доступ в Зону технической поддержки.



© 2015 Компания «InnovMetric Software Inc.» Все права защищены. PolyWorks® является зарегистрированной торговой маркой компании «InnovMetric Software Inc». InnovMetric, PolyWorks Inspector, PolyWorks Modeler, PolyWorks Talisman, PolyWorks Viewer и «Универсальная программная платформа 3D-метрологии» являются торговыми марками компании «InnovMetric Software Inc». SmartGD&T является торговой маркой компании «Multi Metrics Inc». Все другие торговые марки являются собственностью соответствующих владельцев.



Your 3D Metrology Software Partner

1-888-688-2061
info@innovmetric.com
www.innovmetric.com



ПРОМЫШЛЕННАЯ
ГЕОДЕЗИЯ

Санкт-Петербург
Большой проспект В. О., дом 84, литер А
телефон/факс: (812) 676 07 67
email: company@promgeo.com
http://promgeo.com



PolyWorks®

универсальная программная
платформа 3D-метрологии



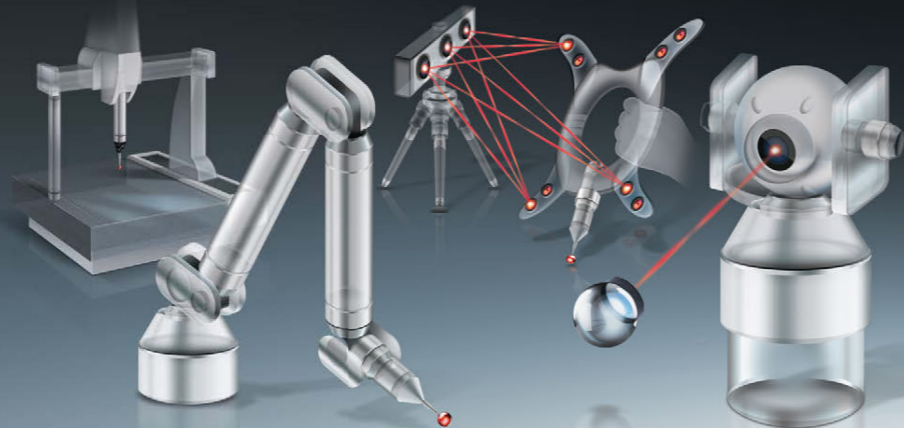
На современном высококонкурентном рынке время, необходимое для вывода на рынок нового продукта, является критическим фактором для коммерческого успеха. Для решения этой проблемы ведущие организации-производители внедрили в свой цикл проектирования продуктов инструменты трехмерной (3D) метрологии.

Устройства для 3D-измерений

3D-метрология представляет собой науку об измерениях поверхностей объектов в 3D. Измерительные устройства, используемые в промышленной 3D-метрологии, можно разделить на две категории.

Устройства для измерения отдельных точек

Системы, работающие по принципу определения и измерения одной или нескольких определенных точек за раз, например измерительные руки, координатно-измерительные машины (КИМ), лазерные и оптические трекары и фотограмметрические системы.



Цифровые системы сканирования облаков точек высокой плотности

Системы, работающие по принципу проецирования излучения на физический объект (например, инфракрасный свет, структурированное изображение, линейный или точечный лазер, рентгеновское излучение) и считывания отраженного сигнала с помощью сенсора. Они могут быстро и бесконтактно выполнять замер миллионов точек на поверхности объекта.



Преимущества 3D-метрологии

Возможность осуществления 3D-измерений инструментов, деталей и узлов обеспечивает широкий спектр преимуществ для промышленных производителей, например, лучшее понимание своего процесса производства; ускорение решения вопросов, связанных с производством или сборкой; возможность создания CAD-моделей измеренных деталей или обновление CAD-моделей модифицированных изделий; возможность сертификации инструментов до их производства.



Почувствуйте спокойную уверенность

Абсолютная уверенность гарантирована

Приложение PolyWorks | Talisman разработано, чтобы обеспечивать полную конфиденциальность при любых обстоятельствах:

- На мобильном устройстве не сохраняется никакая конфиденциальная информация.
- Шифрованная передача данных.
- Отсутствие подключения к Интернету или любому другому компьютеру.
- Возможность принудительно ограничить использование предварительно заданным списком ID мобильных устройств.

Приложение PolyWorks | Talisman обеспечивает максимальные характеристики безопасности, требующиеся для сверхконфиденциальных работ.





Мобильное приложение, повышающее производительность измерений в условиях производства

Один специалист по измерениям выполняет измерительную задачу, для которой обычно требуется два человека. Оператор измеряет деталь в два раза быстрее за счет исключения подходов туда и обратно к компьютеру с работающей программой Poly-Works. Это лишь пара примеров значительного выигрыша в производительности, который дает мобильное приложение a PolyWorks | Talisman – предоставляемое InnovMetric бесплатно.

Дистанционный контроль

Возьмите PolyWorks в свои руки

Приложение PolyWorks | Talisman работает на мобильных вычислительных устройствах и общается с PolyWorks посредством Wi-Fi.

Основным преимуществом приложения является его способность дистанционно контролировать PolyWorks. Находясь перед деталью, операторы могут напрямую подключиться к измерительному устройству или сканирующему лазеру, настраивать режимы и параметры измерения, запускать операции контактных измерений и выполнять типовые измерения, такие как измерение точек, завершения измерения объекта, удаления последней измеренной точки или повторного измерения объекта.

Оставайтесь на связи

Обратная связь в реальном времени, в любом месте

PolyWorks|Talisman обеспечивает также превосходную обратную связь с измерительной сессией PolyWorks в режиме реального времени, например:

- Вывод на дисплей изображения 3D-сцены, а также наиболее важной информации об измерениях – управляющих инструкций, изображений с указаниями, точек замера, отсчёта точек для измеряемых объектов и т. д.
- Вывод одного или нескольких цифровых показаний для эффективной постройки оснастки и захватов.
- Обратная аудио связь посредством звуков, издаваемых во время сессий контактных измерений и сканирования.

PolyWorks | Talisman позволяет также пользователям читать сообщения и отвечать на вопросы.



Максимизация преимуществ технологий 3D-измерений для промышленного производства

Находясь на передовой линии 3D-метрологии, программный пакет PolyWorks максимально повышает производительность, качество и прибыльность при интеграции технологий 3D-измерений в процесс промышленного производства. Начиная от разработки деталей и инструментов, а также прототипирования, и заканчивая конечной проверкой собранного продукта, PolyWorks предлагает передовые решения, охватывающие весь цикл разработки. Имея прямой интерфейс для работы с основными системами разных производителей для измерения отдельных точек или 3D-сканирования облаков точек через встроенные модули, эта универсальная платформа поддерживает также импорт широкого спектра исходных форматов файлов облаков точек и полигональных моделей. Платформа PolyWorks, с ее полностью настраиваемым пользовательским интерфейсом и мощным, удобным для пользователя языком макропрограммирования, предлагает наиболее адаптируемое программное решение на рынке 3D-метрологии. Эта гибкость обеспечивает нашим клиентам успех в разработке и внедрении процессов автоматизированного контроля или программируемых последовательных операций управляемых специалистом для эффективной работы в условиях цеха.



стандартный промышленный пакет инструментов 3D-измерений для разработки продуктов, управления сборкой и конечной проверки



решение для моделирования и обратного проектирования, обеспечивающее реальную совместимость оцифрованных полигональных моделей с приложениями CAD/CAM.



эффективное решение для обмена результатами 3D-измерений между сотрудниками организации



мобильное приложение, повышающее производительность измерений в производственных условиях

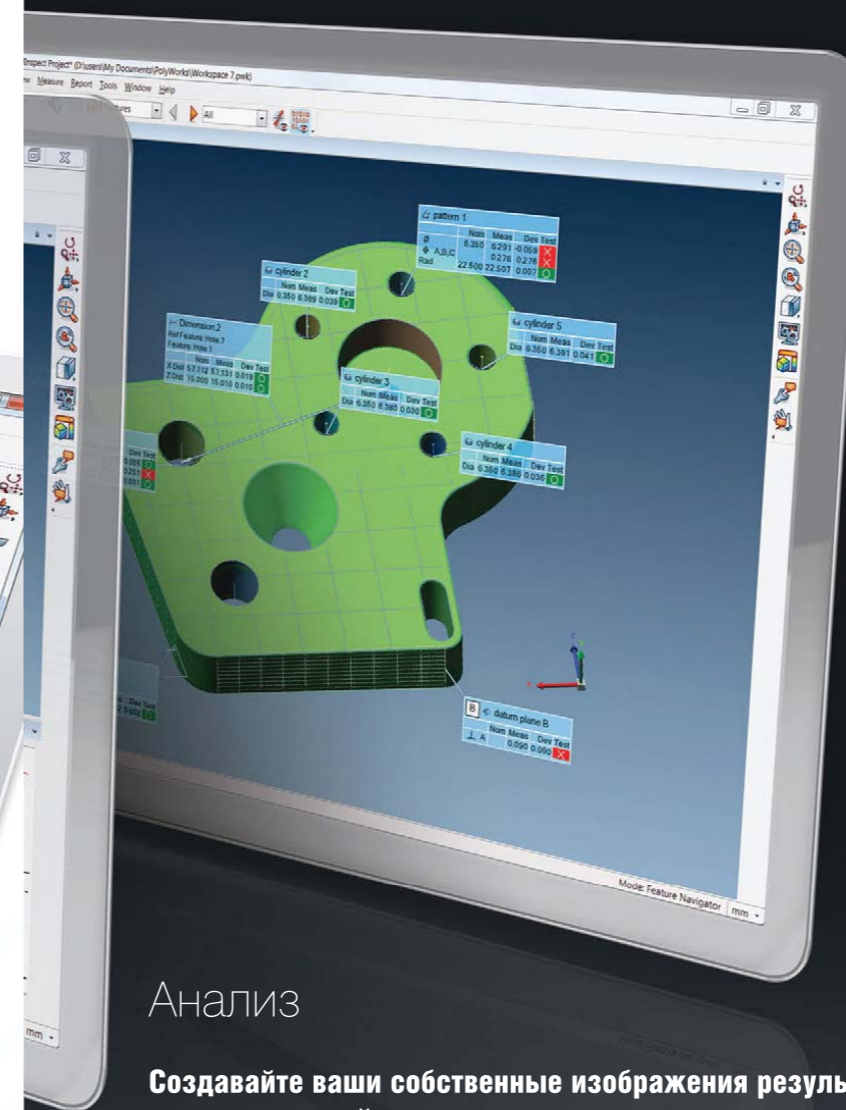




 **PolyWorks | Inspector™**

От разработки продукта до производства – решение 3D-метрологии для обеспечения контроля всего процесса

PolyWorks I Inspector представляет собой мощное программное решение для промышленной 3D метрологии, обеспечивающее контроль размеров инструментов или деталей, диагностику и предотвращение проблем в производстве и сборке, управление сборочным процессом посредством измерений в режиме реального времени, а также контроль качества собираемых продуктов посредством использования бесконтактных сканирующих систем и контактных измерительных систем.



Анализ

Создавайте свои собственные изображения результатов измерений

PolyWorks I Viewer выходит за рамки своей основной функции просмотра проекта, обеспечивая возможность извлечения и добавления в отчет размерной информации, не являющейся частью исходного плана измерений.

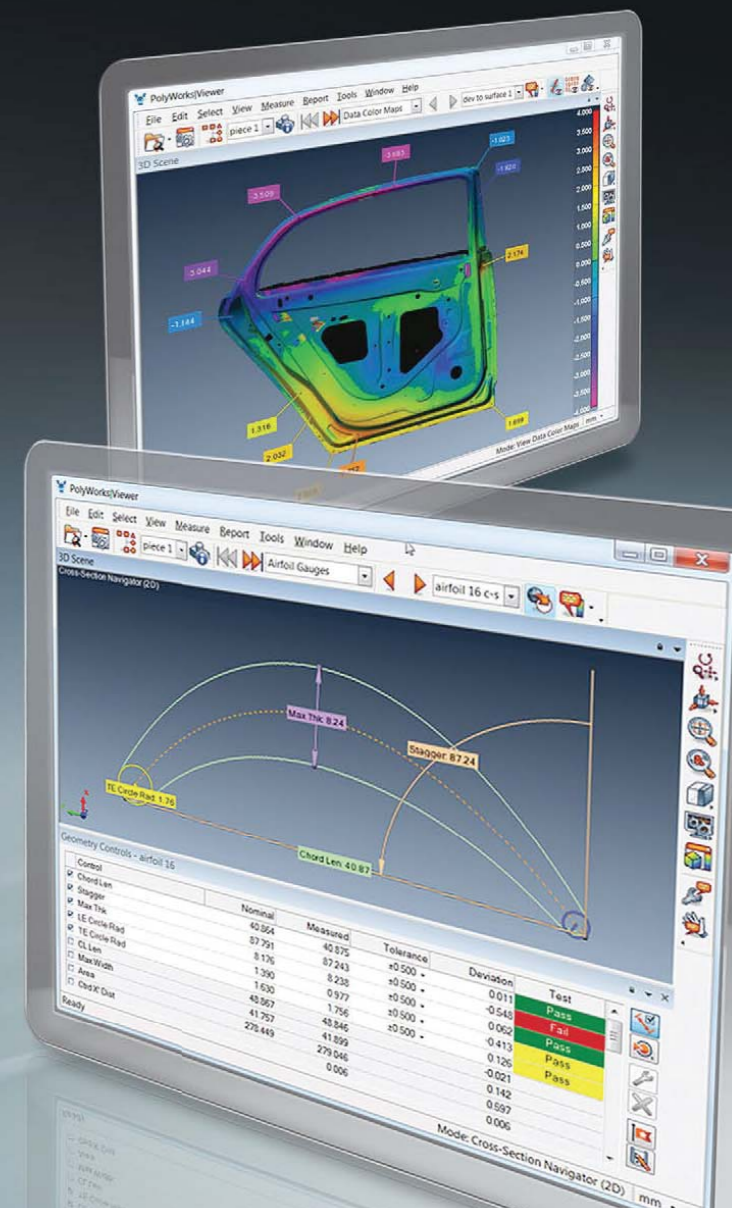
Используя интерфейс геометрического контроля Geometry Controls, пользователи могут контролировать новые размеры и задавать пользовательские допуски. Можно полностью адаптировать вывод цветовой карты отклонений и создать дополнительные выноски в точках для показа локальных отклонений. Для многокомпонентных проектов у пользователей имеется доступ к полному набору инструментов статистического анализа SPC в PolyWorks I Inspector для средств управления объектами и поверхностных объектов данных. Наконец, PolyWorks I Viewer позволяет пользователю создавать новые таблицы для отчетов, аннотации к объектам, снимки экрана и отформатированные отчеты. С помощью PolyWorks I Viewer любой может построить свой собственный вид имеющейся базы данных измерений.

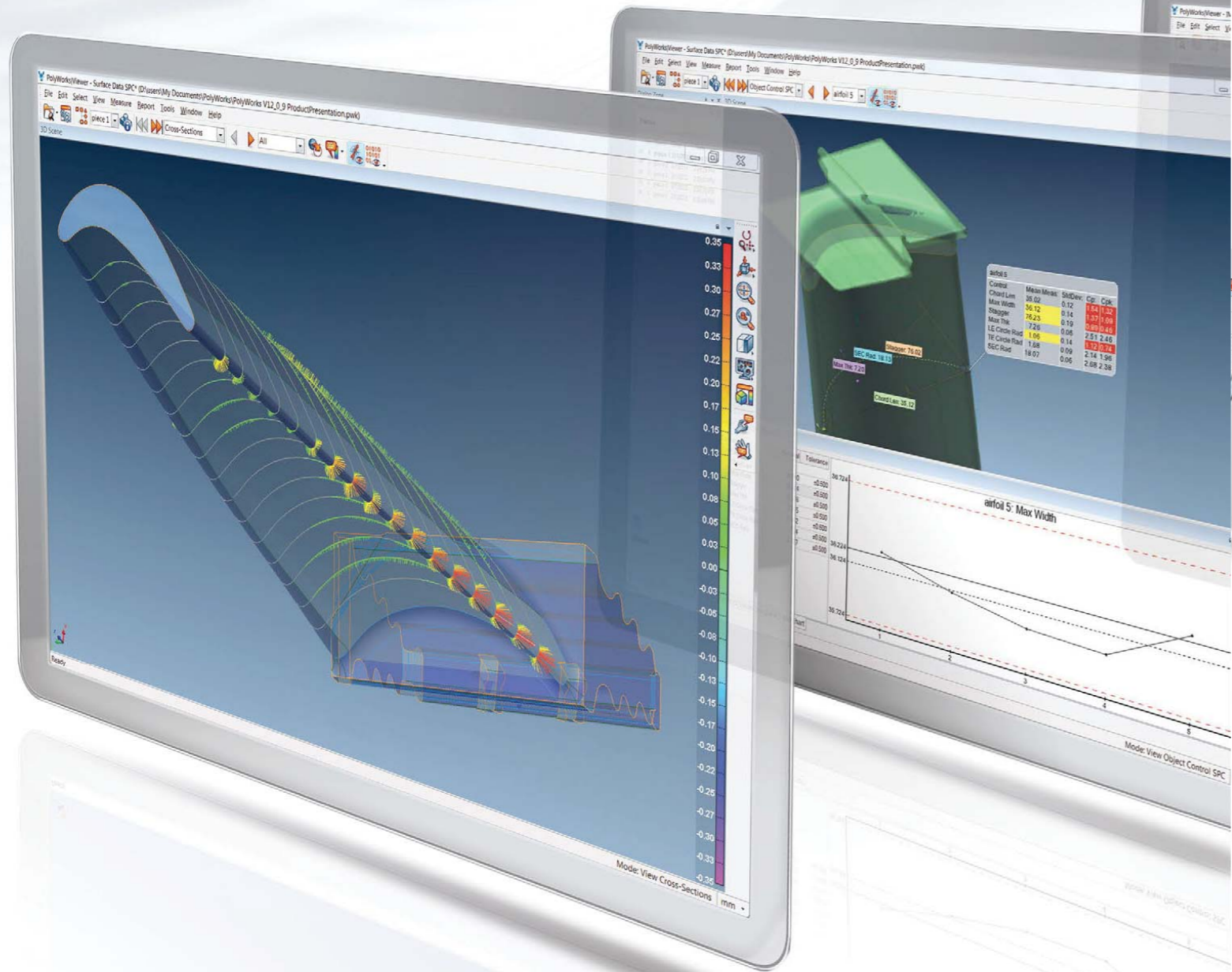
Обзор

Быстрая оценка результатов измерений

Решение PolyWorks I Viewer позволяет любому сотруднику в пределах организации быстро просмотреть содержимое проекта измерений PolyWorks I Inspector. Благодаря контекстуальной панели инструментов навигации, коллеги, не знакомые с PolyWorks, легко могут выбирать отдельные части многокомпонентного проекта, категории объектов измерения (цветовые карты отклонений, геометрические примитивы и т.д.) и отдельные объекты внутри категорий для просмотра в 3D. Непосредственно с панели инструментов навигации доступны также форматированные отчеты анализа, созданные метрологической командой.

PolyWorks I Viewer упрощает промышленным производственным организациям процесс распространения результатов метрологических измерений по всем принимающим решения инстанциям, которым необходим доступ к наиболее важным геометрическим данным.





Обмен 3D-результатами в рамках организации

При инженерной разработке нового продукта или управлении производственным процессом наличие доступа к результатам 3D измерений и геометрического анализа деталей, оснастки, сборок или продукции может иметь определяющее значение для принятия правильных решений. Благодаря бесплатному приложению InnovMetric PolyWorks | Viewer специалисты по 3D измерениям могут обмениваться своими проектами PolyWorks | Inspector в пределах организации, обеспечивая членам коллектива возможность извлечения необходимой им информации из базы данных измерений.

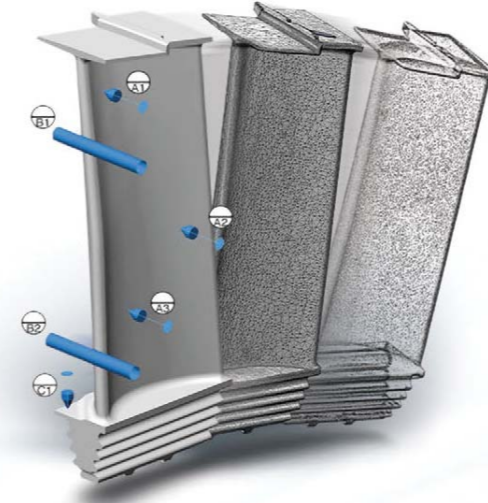
Совмещение

Обеспечьте правильное базирование

Проверка и анализ измеряемой детали возможен только при условии должного позиционирования и ориентации оцифрованных данных в 3D. Обычно измеряемая деталь совмещается с номинальной CAD моделью, чтобы обеспечить извлечение и сравнение номинальных и фактических размеров. Возможна также ее сборка с окружающими сопряженными деталями в виртуальном 3D пространстве для проверки сопряжения или анализа положения и зазоров.

PolyWorks | Inspector предлагает широкий спектр методов базирования, позволяя пользователям выполнять совмещение по:

- поверхностям или сечениям (best-fit – наилучшее совмещение измеренных данных с номинальными, с возможностью ограничения по вращению/переносу и в пределах зоны допуска);
- геометрическим примитивам (3-2-1, пары точек, системы баз GD&T);
- референсным точкам и линиям (RPS, точки поверхности, по 6 точкам);
- виртуальным шаблонам (калибр, уровень и зазор профиля турбинных лопаток).



Измерение

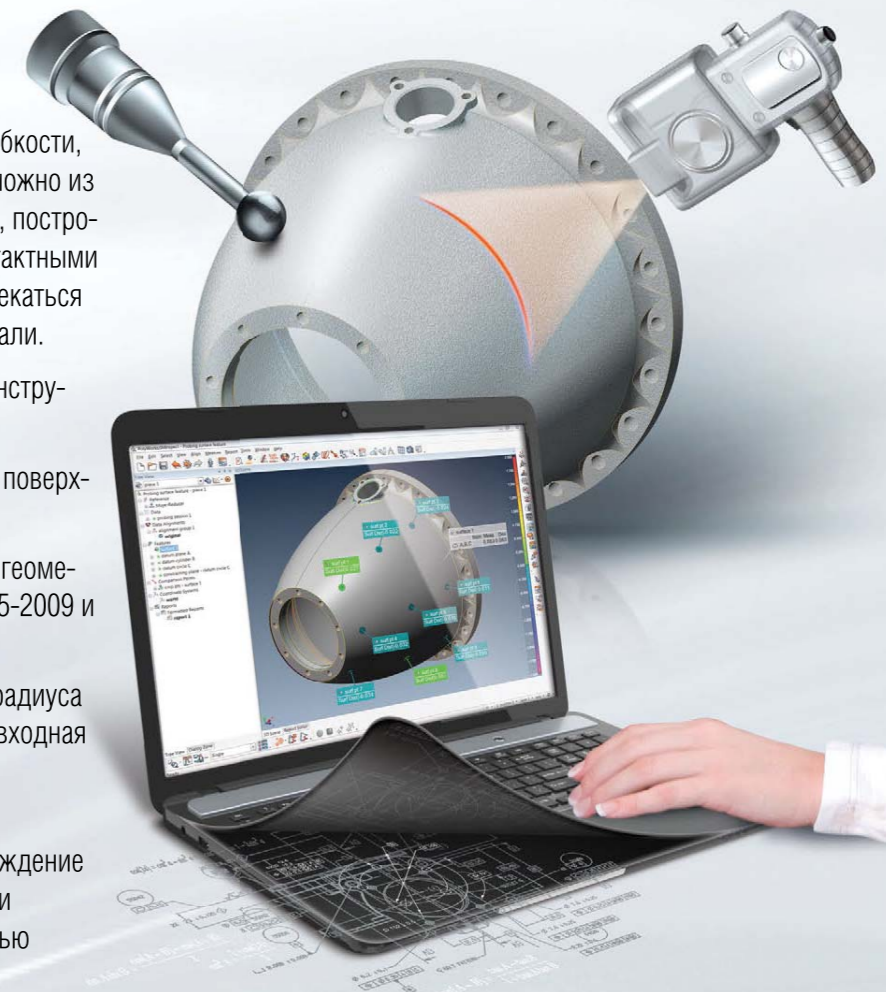
Получите все требуемые размеры

Основу рабочего процесса PolyWorks | Inspector составляет извлечение размеров измеряемых деталей и расчет отклонений от соответствующих номинальных размеров. Благодаря превосходной гибкости, заложенной в PolyWorks, извлечение размеров возможно из измеренных облаков точек, полигональных моделей, построенных по облакам точек, или точек, полученных контактными замера. Номинальные размеры также могут извлекаться из CAD модели или путём измерений эталонной детали.

PolyWorks | Inspector предоставляет полный набор инструментов, требующихся для обработки и анализа:

- отклонений от номинала фактического положения поверхностей, контуров или поперечных сечений;
- размеров геометрических примитивов и значений геометрических размеров и допусков GD&T (ASME Y14.5-2009 и ISO 1101, а также сертификация PTB);
- более сложных размеров типа контроля зазоров, радиуса профиля, размеров профиля турбинных лопаток (входная и выходная кромки и общие размеры), сборочных допусков, толщины и многое другое.

PolyWorks | Inspector позволяет выполнять сопровождение в режиме реального времени для точной постройки и проверки оснастки и установочных стоек с помощью устройств для точечных измерений.



Отчет

Создание обновляемых отчетов

PolyWorks I Inspector обеспечивает передовую технологию создания обновляемых отчетов, гарантирующую точность отчета и резко ускоряющую контроль большого количества деталей.

Информация в отчете, такая как снимки экрана и таблицы результатов, автоматически обновляются в случае изменений в проекте. Можно изменять параметры проекта или производить замер фактических точек измерения текущей детали на точки измерения для новой детали, зная о том, что отчет проверки будет полностью обновлен автоматически.

Обмен результатами измерений

PolyWorks I Viewer позволяет вашим коллегам, руководителям и поставщикам просматривать ваши проекты измерений в 3D.

Контроль множества деталей

Упростите контроль большого количества деталей

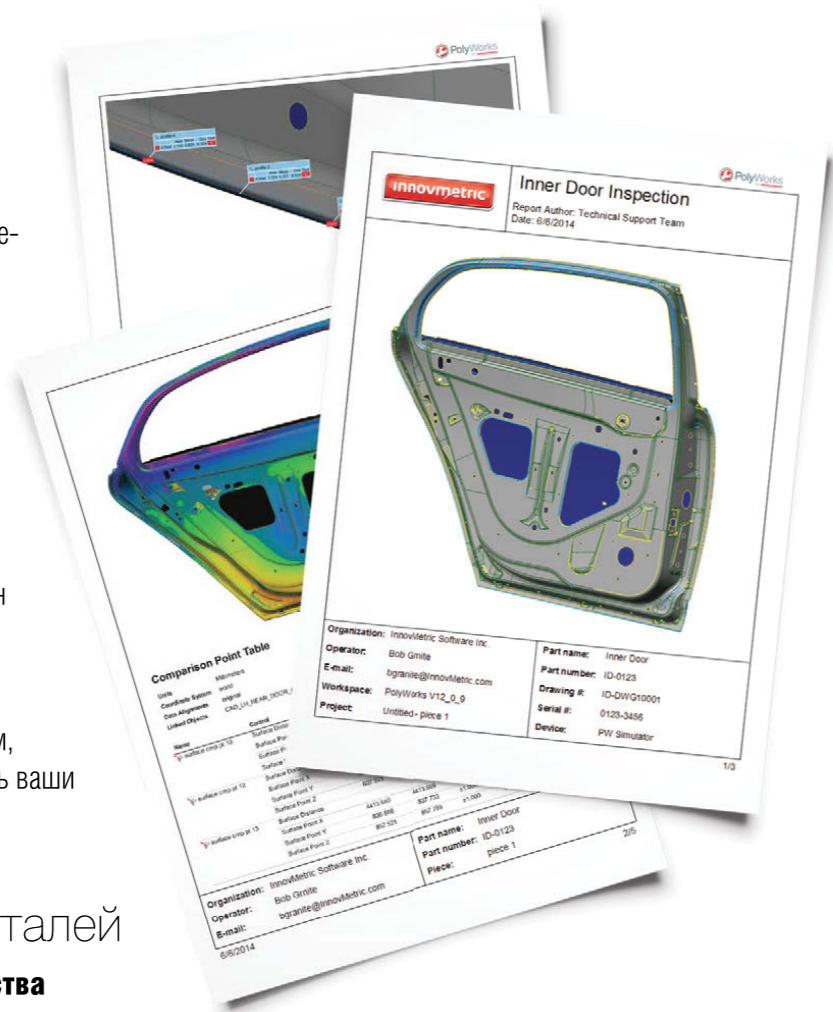
Подготовка проекта для задач контроля большого количества повторяющихся деталей никогда не была проще. С помощью функции DirectReplay™ PolyWorks I Inspector в буквальном смысле выполняет эту работу за вас.

- Создайте проект измерений и отчет для первой детали.
- Позвольте DirectReplay автоматически повторить такую же последовательность измерений для последующих деталей.
- Сосредоточьтесь на получении данных 3D измерений новых деталей с использованием вашего сканирующего устройства, устройства для измерения отдельных точек или обоих устройств.

Благодаря реляционной архитектуре измерений PolyWorks I Inspector, теперь возможно обучение процесса с нуля.

Отслеживайте свои процессы с использованием статистического контроля процессов (SPC)

Благодаря формату многокомпонентных проектов, PolyWorks I Inspector может автоматически выполнять расчет и обновление базы данных SPC с многокомпонентной статистикой по размерам объектов и поверхностным отклонениям. Базы данных SPC и соответствующие инструменты анализа, включая диаграммы трендов и статистические цветные карты, являются очень мощными инструментами для диагностики проблем при производстве или сборке или для приёмки инструмента или изделий до начала производства.



2 PACKAGES AVAILABLE

	STANDARD	PREMIUM
Поддержка сканирующих систем	•	•
Поддержка устройств для точечных измерений	•	•
Создание mesh по облаку точек	•	•
Редактирование полигонов	•	•
Построение параметрических эскизов	•	•
Создание NURBS-поверхностей	•	•
Год поддержки и обслуживания		•
Год поддержки и обслуживания	•	•

Поддержка сканирующих систем. Доступны все имеющиеся интерфейсы для для сканирующих систем с возможностью импорта широкого спектра исходных форматов облаков точек для сканирующих устройств с линейным лазером, проекционных сканирующих систем, дальнедиапазонных сферических лазерных сканеров и др.

Поддержка устройств для точечных измерений. Доступны все имеющиеся интерфейсы для измерительных рук, оптических тереров, лазерных трекеров, ручных КИМ и теодолитов.

Создание mesh по облаку точек. Преобразование оцифрованных облаков точек в полигональные модели, включая получение высококачественной сетки в режиме реального времени в процессе лазерного сканирования детали и генерацию mesh-сетки по уже имеющимся данным облаков точек.

Редактирование полигонов. Полный набор инструментов редактирования полигонов для восстановления и оптимизации некачественно оцифрованной геометрии и применения CAD-операций к полигональным моделям.

Построение параметрических эскизов. Процесс построения параметрических 2D-эскизов посредством задания плоскостей эскизов, расчета оптимальных очертаний эскиза по оцифрованной геометрии, с последующей привязкой и вписыванием элементов эскиза и размеров, исходя из очертаний эскиза + приложения для импорта эскизов PolyWorks в профессиональные решения CAD (CATIA V6/V5, NX(UG), Creo (Pro/E), Inventor и SolidWorks)

Создание NURBS-поверхностей. Процесс создания NURBS-поверхностей для натягивания оптимальной сетки NURBS-поверхностей на оцифрованную полигональную модель, включая автоматическое и интерактивное создание сетки кривых, поддержку N-сторонних контуров и T-образных соединений, автоматическая подгонка NURBS-поверхности с непрерывностью G2/G1/G0 и др.

Что вы получаете при покупке

Одногодичная поддержка / техническое обслуживание, включая:

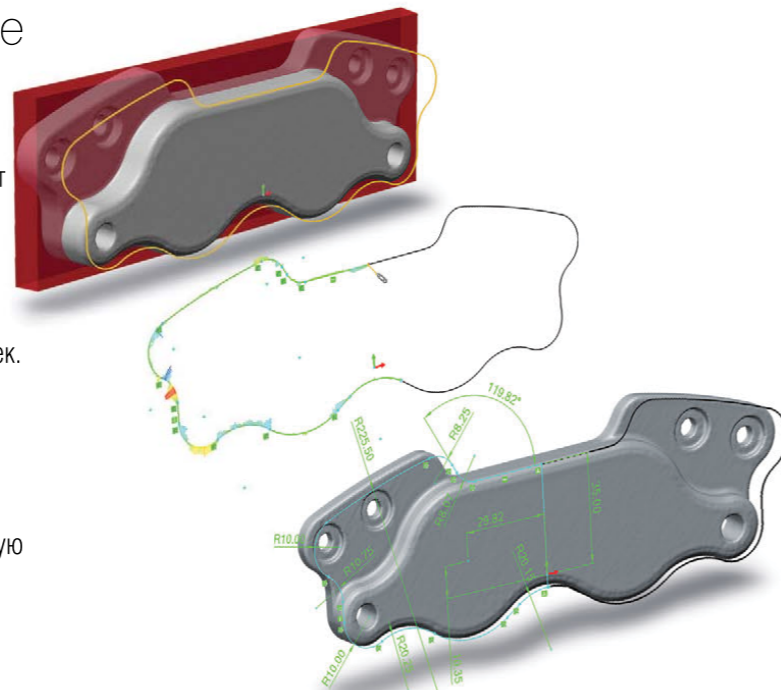
- Новые версии PolyWorks, выпущенные в течение этого года.
- Ежемесячные промежуточные выпуски, которые включают улучшения программы, устранение ошибок и обновления плагинов.
- Поддержка нашей группы технической поддержки по электронной почте и телефону.
- Доступ к онлайн-зоне технической поддержки.

Поверхностное моделирование

Создание CAD-совместимых поверхностей свободной формы

Профессиональные решения CAD/CAM обычно не располагают инструментами для 3D-моделирования по полигональным моделям. Обычным способом переноса поверхности оцифрованного объекта в программное обеспечение CAD/CAM является натягивание сетки NURBS-поверхностей на полигональные модели, построенные по оцифрованным облакам точек. NURBS-поверхности идеально подходят для математического описания поверхностей произвольной формы, кроме того, они совместимы с CAD/CAM.

PolyWorks I Modeler обеспечивает интуитивный подход к поверхностному моделированию, при котором на полигональную модель сначала накладываются кривые, затем автоматически строятся их пересечения для получения четырехсторонних или N-сторонних обрезанных NURBS-контуров. Далее NURBS-контуров используются для контроля подгонки непрерывной сетки NURBS-поверхностей. Построенные поверхности затем могут быть экспортированы в файлы IGES или STEP и импортированы непосредственно в ваше обычное CAD/CAM приложение для дальнейшей обработки.



Твёрдотельное моделирование

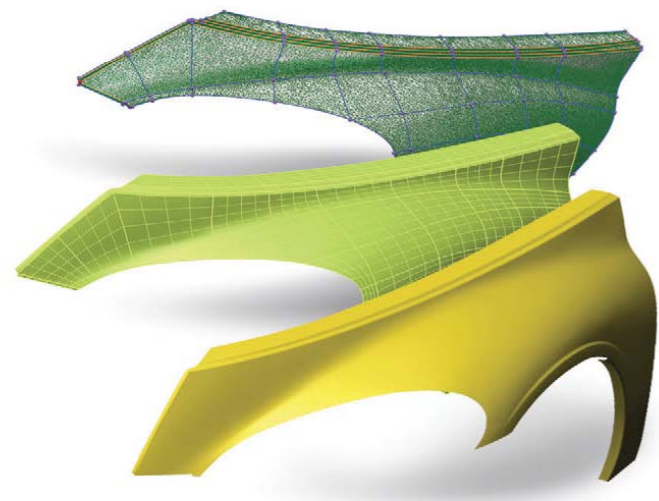
Построение твёрдотельных CAD-моделей по оптимизированным геометрическим объектам

Философия твёрдотельного моделирования в PolyWorks I Modeler заключается в оптимизации построения геометрических объектов по оцифрованным полигональным моделям и последующем переносе этих объектов в вашу корпоративную систему CAD-моделирования на основе геометрических примитивов, что гарантирует создание параметрических, ассоциативных и полностью редактируемых твёрдотельных моделей.

Фундаментальным конструктивным блоком в процессе твёрдотельного моделирования является параметрический 2D-эскиз. 2D-эскизы состоят из таких плоских элементов как дуги, линии, окружности и сплайны, созданных на плоскостях, расположенных в 3D-пространстве. В программном обеспечении твёрдотельного моделирования эскизы используются для создания базовых твёрдотельных примитивов с помощью операций вытягивания, вращения, вытягивания по направляющей и построения по профилям. Эскизы создаются посредством:

- задания плоскости эскиза;
- расчета контура эскиза путём создания сечений по оцифрованной модели или генерации очертания силуэта;
- привязки и вписывания элементов эскиза и размеров с базированием по контуру эскиза.

Параметрические эскизы могут быть затем переданы в систему твёрдотельного CAD-моделирования с помощью расширений (для CATIA, NX, Creo, SolidWorks и Inventor) или нейтрального формата (IGES). Далее можно объединять эскизы и натянутые NURBS-поверхности, использовать размеры призматических геометрических элементов и строить необходимые твёрдотельные модели — все это делается непосредственно в привычной вам профессиональной CAD-системе. Возможности твёрдотельного моделирования с использованием PolyWorks I Modeler безграничны — дайте волю своей фантазии!



Технология создания NURBS-поверхностей в PolyWorks I Modeler обеспечивает превосходный баланс между сроками выполнения и качеством поверхности благодаря:

- интуитивным методам редактирования формы кривых и кривым с непрерывной кривизной;
- лучшим в сфере обратного инжиниринга алгоритмам натягивания NURBS-поверхностей с точки зрения качества (точность, плавность и непрерывность) и гибкости (обрезанные поверхности и T-образные соединения, двухступенчатый процесс подгонки исходя из кривизны и возможность плавного совмещения подогнанных поверхностей с существующей CAD-моделью для целей локальной реконструкции CAD);
- контроль непрерывности G2, G1 или G0 на границах NURBS-контуров;
- автоматическому совмещению поверхностей по G2 в областях, где NURBS-контуров имеют прямоугольную топологию.



3 PACKAGES AVAILABLE

	PROBING	STANDARD	PREMIUM
Поддержка устройств для точечных измерений	•	•	•
Поддержка сканирующих систем		•	•
Создание mesh по облаку точек			•
Поддержка универсальных CAD форматов IGES/STEP	•	•	•
Набор инструментов для совмещения	•	•	•
Набор инструментов для размерного контроля	•	•	•
Интеллектуальный набор инструментов GD&T	•	•	•
Год поддержки и обслуживания	•	•	•

Доступные опции			
Поддержка специализированных CAD форматов	Опция	Опция	Опция
Контроль турбинных лопаток	Опция	Опция	Опция

Поддержка устройств для точечных измерений.

Доступны все имеющиеся интерфейсы для измерительных рук, оптических тереров, лазерных трекеров, ручных КИИМ и теодолитов.

Поддержка сканирующих систем. Доступны все имеющиеся интерфейсы для сканирующих систем с возможностью импорта широкого спектра исходных форматов облаков точек для сканирующих устройств с линейным лазером, проекционных сканирующих систем, дальнедиапазонных сферических лазерных сканеров и др.

Создание mesh по облаку точек. Преобразование оцифрованных облаков точек в полигональные модели, включая получение высококачественной сетки в режиме реального времени в процессе лазерного сканирования детали и генерацию mesh-сетки по уже имеющимся данным облаков точек

Поддержка универсальных CAD форматов IGES/STEP. Импорт файлов IGES и STEP

Набор инструментов для совмещения. Мощный набор методов совмещения данных по CAD, включая совмещение наилучшим образом best-fit по поверхности или поперечным сечениям с возможностью задания ограничений, best-fit совмещение в пределах допуска, а также методы, основанные на геометрических примитивах, референсных точках, по зазорам.

Набор инструментов для размерного контроля. Самый функциональный на рынке набор инструментов размерного контроля для полного анализа отклонений поверхностей, кромок и сечений, примитивов, зазоров, радиуса профиля, клиренса, толщины и др.

Интеллектуальный набор инструментов GD&T.

Работа с GD&T базируется на основе алгоритмов, определенных в стандартах ASME Y14.5-2009 и ISO 1101, расширенные возможности системы баз (поддерживает базовые системы баз, комплексные системы баз и базовые метки), регулирование размера поля допусков, зоны радиальных и плоскостных допусков и др.

Поддержка специализированных CAD форматов.

Опциональный импорт CAD моделей, созданных в специализированных CAD системах: CATIA V6/V5, CATIA V4, NX (UG), Creo (Pro/E), Inventor, Parasolid и SolidWorks.

Контроль турбинных лопаток. Опциональный модуль для размерного контроля лопаток вентиляторов, компрессоров и турбин.

Что вы получаете при покупке

Одногодичная поддержка / техническое обслуживание, включая:

- Новые версии PolyWorks, выпущенные в течение этого года.
- Ежемесячные промежуточные выпуски, включающие улучшения программы, устранение ошибок и обновления плагинов.
- Поддержка нашей группы технической поддержки по электронной почте и телефону.
- Доступ к онлайн-зоне технической поддержки.

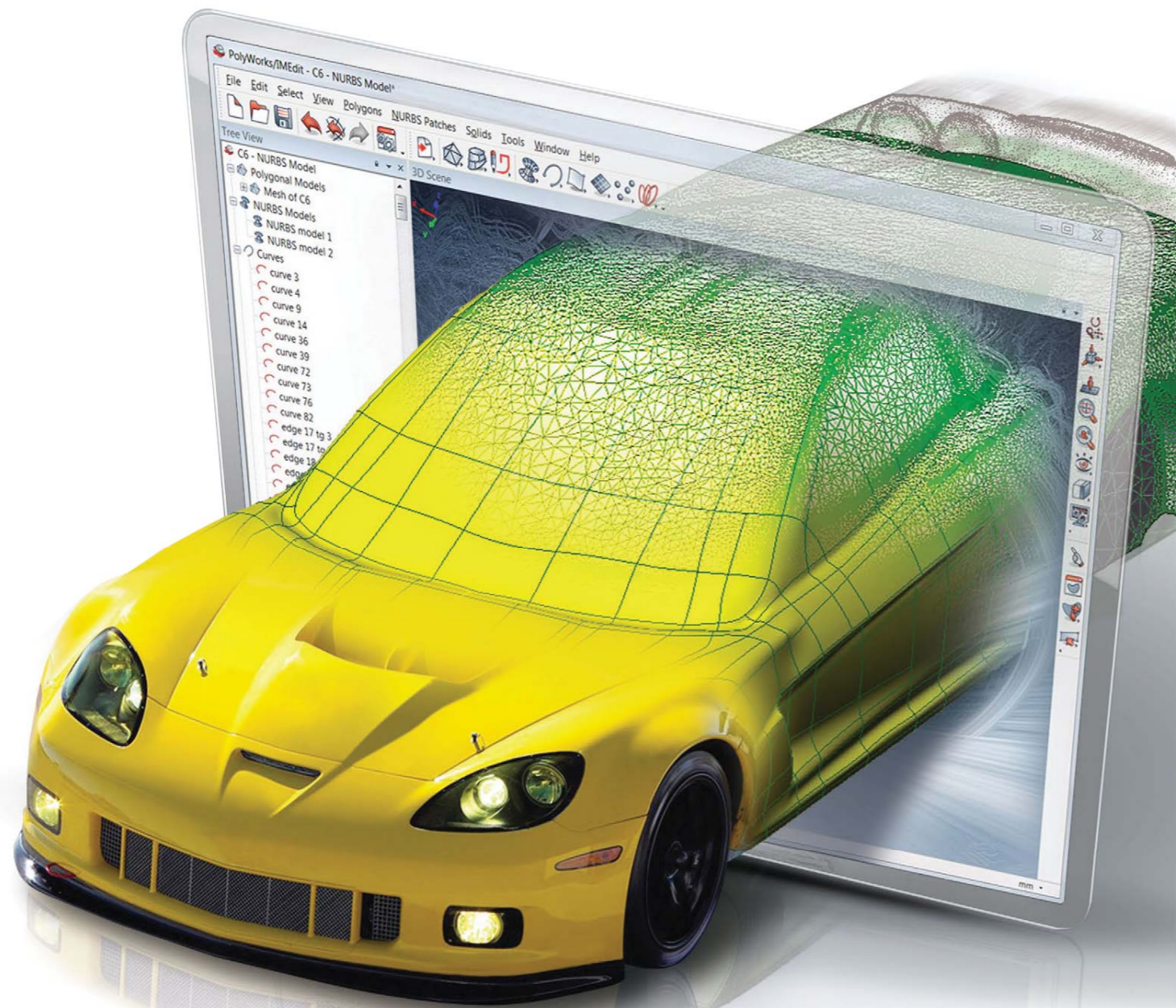
Полигональное моделирование

Производство с использованием полигональных моделей

Первый шаг в процессе обратного инжиниринга заключается в преобразовании оцифрованного облака точек в полигональную модель, эта операция называется также созданием mesh. На этапе создания mesh к необработанным облакам точек могут применяться сложные методы обработки данных, включая сглаживание точек и проряжение с учётом кривизны. В результате полигональные модели получаются менее объёмными, более точными и менее шумными в сравнении с необработанными данными измерений.

Часть промышленных приложений позволяет работать напрямую с данными, представленными в виде полигональных моделей. Например, можно производить фрезерование напрямую по полигональным моделям, выращивать их на 3D-принтерах или использовать в программном обеспечении для расчёта аэродинамики. Для подготовки полигональных моделей для этих задач в PolyWorks I Modeler имеется две категории инструментов редактирования полигонов:

- Первый набор инструментов предназначен для восстановления и оптимизации некачественно оцифрованной геометрии. Например, может потребоваться интерполяция новых полигонов на неотсканированных участках для создания полного представления поверхности.
- Второй набор инструментов обеспечивает CAD операции на полигональных моделях, например, вытягивание, смещение, скругление и булевы операции.



 PolyWorks | Modeler™

Решение для обратного инжиниринга, позволяющие использовать на новом уровне ваше профессиональное программное обеспечение CAD/CAM

PolyWorks I Modeler представляет собой универсальное программное решение для обратного инжиниринга, позволяющее экстрагировать оптимальные CAD-элементы – кривые, поверхности, параметрические эскизы и призматические примитивы – из полигональных моделей оцифрованных деталей для использования в качестве исходных данных для ваших профессиональных задач CAD-моделирования.