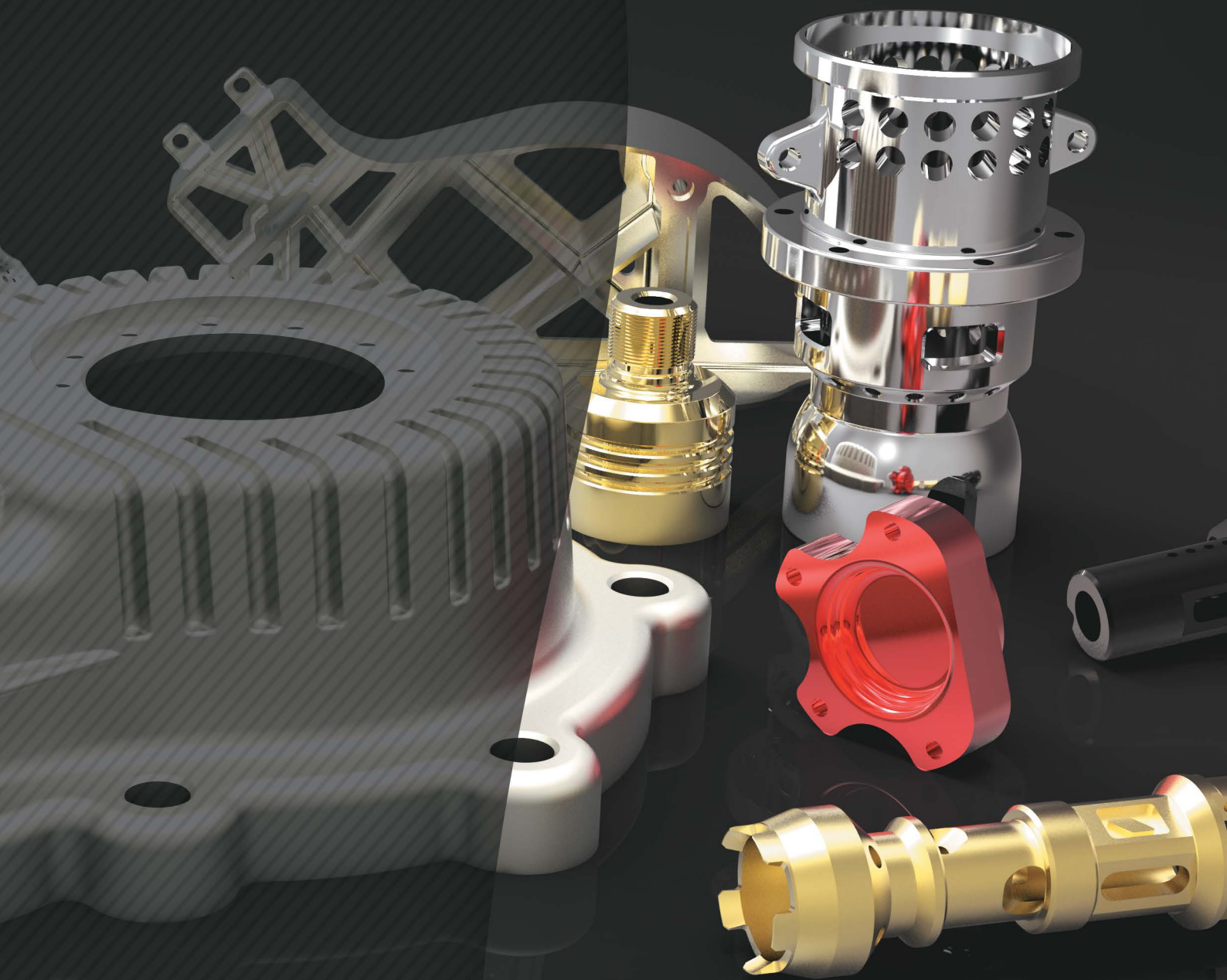




Advanced
Manufacturing
Solutions

www.featurecam.com



FeatureCAM

Высокоэффективная САМ-система для токарной, токарно-фрезерной, фрезерной и электроэрозионной обработки с возможностью автоматического распознавания типовых обрабатываемых элементов

Delcam

Комплексные CAD/CAM/CAI-решения

- Независимо функционирующее подразделение Autodesk
- 150 представительств и бизнес-партнёров в 80 странах
- Более 800 сотрудников
- Крупнейшая в мире команда САМ-разработчиков*
- 45 000 заказчиков по всему миру
- 40-летний опыт разработки CAD/CAM/CAI-решений
- Головной офис в специально построенном здании площадью 6000 кв.м в г.Бирмингеме (Великобритания)

Я убеждён, что комбинация лучшего в своём классе программного обеспечения, оборудования и экспертных знаний, предлагаемых компанией Delcam, представляет собой феноменальное предложение как для новых, так и для наших существующих заказчиков по всему миру.

*Барт Симпсон (Bart Simpson),
Коммерческий директор Delcam Ltd*

**ЗНАЕТЕ
ЛИ ВЫ**

?

Delcam разрабатывает САМ-системы и тестирует созданные с их помощью управляющие программы на собственном инструментальном производстве, оснащённом современными станками с ЧПУ.

Delcam

Advanced Manufacturing Solutions

Эффективные решения для производства

PowerMILL



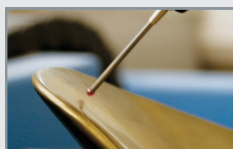
Одна из самых совершенных в мире САМ-систем, предназначенная для программирования сложных видов фрезерной обработки на многоосевых станках с ЧПУ. Содержит высокоэффективные стратегии обработки, позволяющие значительно сократить время обработки на станке и повысить качество обработанных поверхностей.

PowerSHAPE



Простая в освоении и применении САД-система, сочетающая возможности поверхностного, твёрдотельного и фасетного 3D-моделирования. Имеет эффективный функционал для реверсивного инжиниринга и восстановления повреждённых импортированных данных. Позволяет импортировать САД-модели из большинства форматов данных.

PowerINSPECT



Эффективная САИ-система для контроля точности изготовления продукции, позволяющая сравнивать данные фактических замеров с теоретической САД-моделью. Работает практически со всеми типами КИМ разных производителей: портативными КИМ типа «рука»; КИМ с ЧПУ; измерительными головками, установленными на станке с ЧПУ; оптическими и лазерными измерительными устройствами.

FeatureCAM



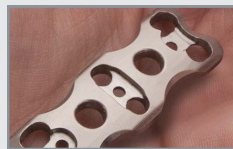
Максимально автоматизированная, исключительно простая в применении САМ-система, основанная на обработке типовых конструктивно-технологических элементов с использованием базы знаний рекомендуемых режимов резания. Позволяет обрабатывать надёжные эффективные УП для фрезерных, токарных, токарно-фрезерных и электроэрозионных станков с ЧПУ.

Delcam for SolidWorks



Разработанная в партнерстве с SolidWorks Corp. простая в применении САМ-система, полностью интегрируемая в среду САД-системы SolidWorks. Позволяет создавать надёжные управляющие программы для фрезерной, токарной, токарно-фрезерной и электроэрозионной обработки.

PartMaker



Специализированная САМ-система, предназначенная для разработки управляющих программ для автоматов продольного точения и многозадачных токарно-фрезерных обрабатывающих центров. Позволяет синхронизировать работу инструмента, суппортов и револьверных головок на многошпиндельных станках и достичь максимальной производительности оборудования при серийном производстве.

За дополнительной информацией обращайтесь в компанию Delcam:

www.featurecam.com | www.delcam.ru | www.delcam.tv | www.delcam.tv/lz | www.youtube.com/delcamams
www.facebook.com/delcamams | www.twitter.com/delcamams

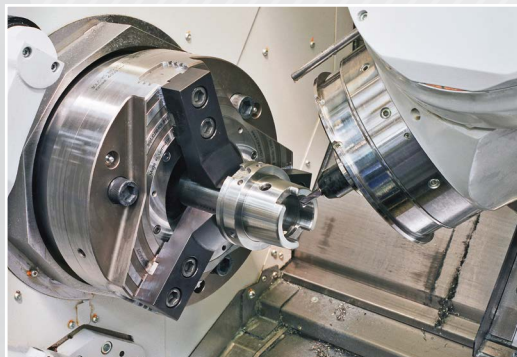
FeatureCAM

Высокоэффективная САМ-система для фрезерной, токарной, токарно-фрезерной и электроэрозионной обработки с возможностью автоматического распознавания типовых обрабатываемых элементов



Назначение САМ-системы FeatureCAM

FeatureCAM — САМ-система для подготовки управляющих программ с высокой степенью автоматизации принятия решений, что позволяет минимизировать время разработки УП для станков с ЧПУ. В FeatureCAM сочетаются простота использования и возможность программирования широкого спектра станков с ЧПУ. Это делает FeatureCAM идеальным решением для различных способов применения во многих отраслях промышленности. FeatureCAM используется для программирования станков с ЧПУ на тысячах предприятий по всему миру, которые с её помощью изготавливают самые разные виды продукции, начиная от простых деталей и заканчивая сложной инструментальной оснасткой.



Пользователи САМ-системы FeatureCAM работают в таких отраслях промышленности, как:

- автомобилестроение;
- аэрокосмическая промышленность;
- оборонная промышленность;
- производство изделий медицинского назначения;
- инструментальное производство;
- изготовление модельно-литейной оснастки;
- научно-исследовательские работы и образование.

Во всех перечисленных отраслях промышленности FeatureCAM эффективно применяется на многих этапах производственного процесса как при единичном, так и при серийном производстве.

Обширный перечень поддерживаемого оборудования

FeatureCAM содержит в базовой поставке обширный перечень постпроцессоров, в том числе для пятиосевых фрезерных станков и многозадачных токарно-фрезерных обрабатывающих центров. В число поддерживаемых постпроцессоров входят такие популярные серии станков, как DMG CTX и GMX, Doosan Puma MX и TT, Mazak Integrex ST, Nakamura NTX и NTJX, Okuma Macturn и другие.

Какой фактор при выборе САМ-системы для Вас наиболее важный?

- Простота использования
- Скорость разработки УП
- Гибкость
- Надёжность
- Масштабируемость
- Всё вышеперечисленное

ЗНАЕТЕ
ЛИ ВЫ



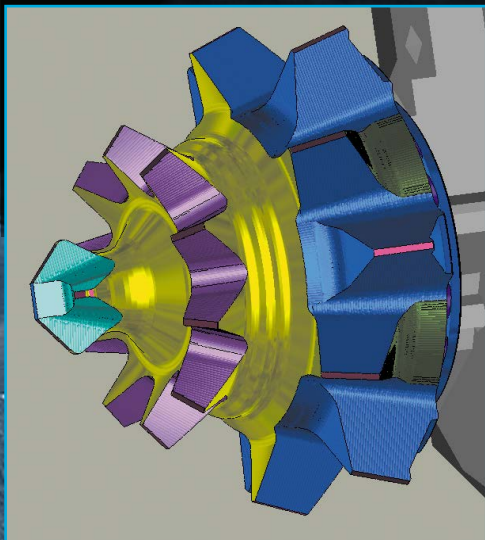
САМ-системы, способные распознавать типовые обрабатываемые элементы, позволяют разрабатывать УП до пяти раз быстрее по сравнению с традиционным методом программирования обработки.

ВСТРОЕННАЯ В FeatureCAM БАЗА ЗНАНИЙ

CAM-система FeatureCAM содержит встроенную сетевую базу данных режущих инструментов и режимов резания. Номенклатура базы данных инструмента содержит тысячи наименований и позволяет редактировать или добавлять собственный инструмент, а табличные режимы резания и подачи могут быть легко отредактированы.

В процессе работы FeatureCAM автоматически выбирает режущий инструмент, назначает стратегии обработки, разбивает припуск на проходы, рассчитывает режимы резания и генерирует управляющую программу. Технолог может настроить FeatureCAM так, чтобы в дальнейшем внесённые изменения применялись автоматически. Поэтому CAM-система FeatureCAM идеально подходит для программирования механообработки изделий серийного производства. Кроме того, возможна настройка CAM-системы путём задания пользовательских обрабатываемых элементов.

Базовая поставка также включает средства разработки макросов (API) и библиотеку постпроцессоров.



**ЗНАЕТЕ
ЛИ ВЫ**



Использование редактируемой базы знаний позволяет не только снизить затраты на разработку УП, но и избежать дорогостоящих ошибок.

Высокая степень автоматизации разработки управляющих программ

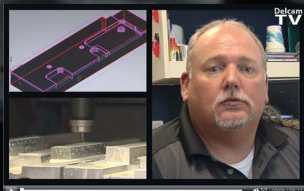
Чтобы разработать в FeatureCAM управляющую программу, программист-технолог должен выполнить всего три действия:

1. Создать в FeatureCAM или импортировать CAD-модель;
2. Автоматически или вручную идентифицировать элементы детали (отверстия, пазы, карманы и т.п.);
3. Нажать кнопку расчёта программ и симуляции обработки.

Все последующие действия CAM-система FeatureCAM выполняет полностью автоматически на основе заложенных в неё алгоритмов:

1. Выбирает режущий инструмент;
2. Назначает стратегии обработки;
3. Разбивает припуск на проходы и рассчитывает режимы резания;
4. Генерирует управляющую программу в G-кодах.

После этого готовая управляющая программа может быть отправлена на станок с ЧПУ!

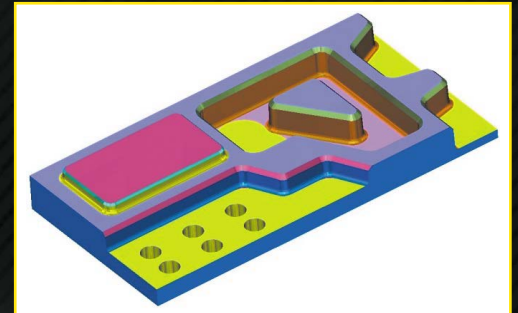
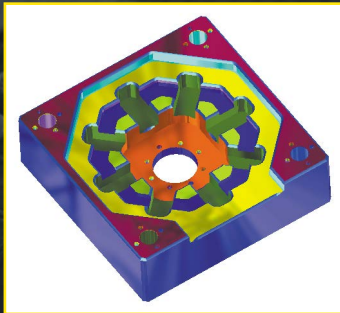


“FeatureCAM действительно сократила время разработки УП в два раза. Эта CAM-система реально помогает нам выполнять заказы намного быстрее.”

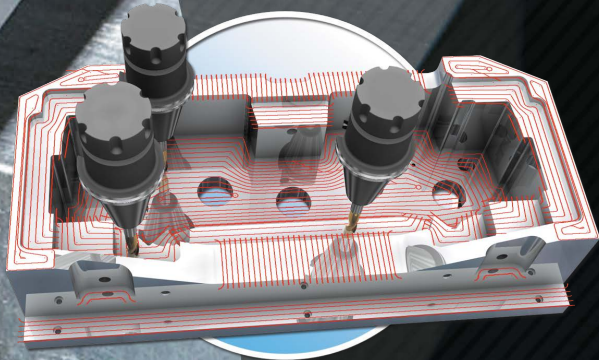
Стив Кинг (Steve King), Virginia Panel Corp

РАСПОЗНАВАНИЕ ТИПОВЫХ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Высокая степень автоматизации разработки управляющих программ для фрезерной обработки достигается за счёт функции автоматического распознавания типовых конструктивно-технологических элементов в CAD-моделях. Возможно как полностью автоматическое распознавание типовых элементов, так и их интерактивное или даже ручное задание. При 2.5D-обработке могут быть полностью автоматически распознаны любые типы конструктивных элементов, даже если они взаимно налагаются или пересекаются.



FeatureCAM 2D- И 2.5D-ОБРАБОТКА



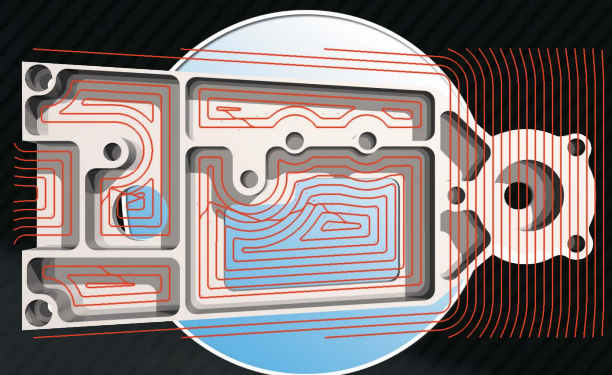
Модуль FeatureMILL2.5D предназначен для 2D- и 2.5D-координатной обработки, в том числе в цилиндрической системе координат и с использованием индексной 4-й оси. Поддерживаются как горизонтально-, так и вертикально-фрезерные обрабатывающие центры. Скорость подачи может быть оптимизирована исходя из заданной нагрузки на инструмент. Пошаговые *Мастера* позволяют начинающим пользователям быстро и легко разрабатывать качественные управляющие программы.

Возможность автоматической обработки фасок, даже если они отсутствуют на CAD-модели, позволяет сэкономить много времени при программировании чистовой обработки.

Можно использовать торцевые фрезы для одновременной обработки как фасок, так и торцов, что позволяет сократить количество необходимого инструмента.

Шаг между проходами для чернового 2.5D-фрезерования может задаваться равным диаметру самого инструмента. Алгоритм генерации УП поддерживает большие значения шага между проходами, автоматически вставляя в УП дополнительные перемещения инструмента для подчистки всех оставшихся гребешков.

Постпроцессор FeatureCAM поддерживает также цилиндрическую интерполяцию, которая используется для обработки 2.5D-элементов, обёрнутых вокруг цилиндра. В режиме интерполяции возможна коррекция инструмента.



**ЗНАЕТЕ
ЛИ ВЫ**



База знаний
FeatureCAM
может храниться
централизованно,
так что любые
изменения в ней
станут мгновенно
доступны всем
пользователям
предприятия.



FeatureCAM позволяет нам в минимально
возможные сроки изготавливать продукцию
высочайшего качества
с низкой себестоимостью.

Аарон Йенсен (Aaron Jensen), Silencerco

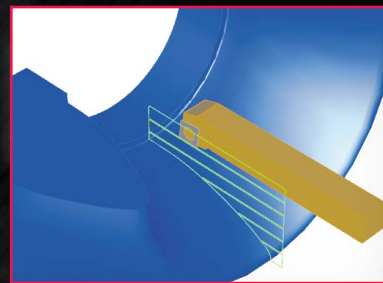
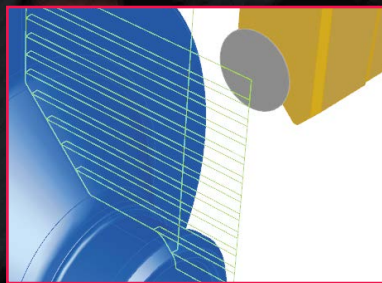
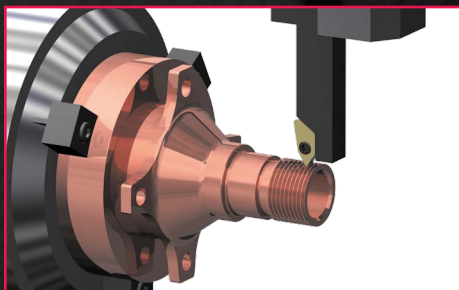
www.delcam.tv/silencerco

FeatureCAM ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

Хотите изготавливать детали точением качественно и быстро?

Модуль FeatureTURN обеспечивает двухкоординатную токарную обработку, включая поддержку противощпинделей, перехват детали и подачу прутка. Модуль делает возможным быстрое и лёгкое программирование всех видов токарной обработки. Он поддерживает точение, растачивание, подрезку торца, отрезку, точение наружных и внутренних канавок, а также обработку простых и специальных видов отверстий. Имеются функции доработки. Поддерживается широкий диапазон циклов для чернового и чистового точения, обработки канавок, сверления, а также нарезания резьбы резцом и метчиком.

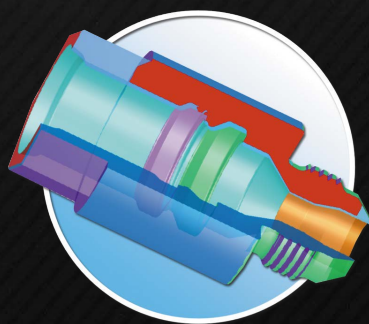
Стратегии для чистового точения используют различные виды обработки торцевых и продольных элементов. Такой подход продлевает срок жизни инструмента, обеспечивает лучшее качество чистовой обработки и более эффективное удаление стружки.



**ЗНАЕТЕ
ЛИ ВЫ**



**В процессе
окончательной
настройки УП
в любую
операцию всегда
можно добавить
собственные
процедуры.**



ДОСТОИНСТВА

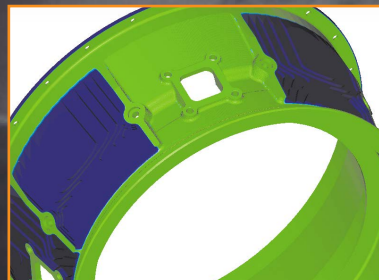
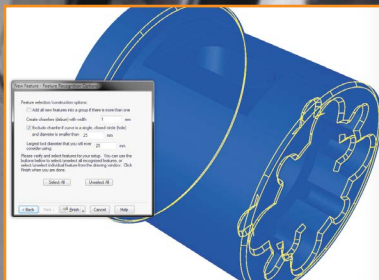
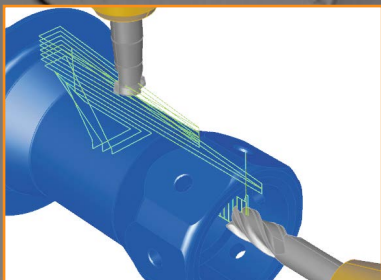
Повышение производительности работы станка с ЧПУ и сокращение времени разработки УП.

Обеспечение стабильных качественных результатов обработки за счёт использования редактируемой базы знаний режимов обработки и материалов.

Высокая надёжность разработанных УП благодаря наличию встроенных средств компьютерной симуляции обработки.

Применение специальной техники точения предотвращает повреждения, вызываемые наматыванием сливной стружки.

Поддерживается работа с противощпинделем, перехват детали и подача прутка.



ДОСТОИНСТВА

Быстрый ввод станков в промышленную эксплуатацию благодаря наличию надёжных проверенных постпроцессоров.

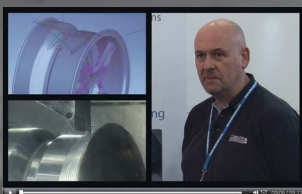
Нет необходимости изготовления вспомогательной крепёжной оснастки.

Высокая производительность обработки на токарно-фрезерных обрабатывающих центрах благодаря изготовлению всей детали за один-два установа.

Исключение ошибок повторного базирования и повышение точности обработки.

Поддерживаются все современные станки новейшей архитектуры с противошпинделями, а также C- и Y-осями.

Технологии прерывистого резания и ломки сливной стружки позволяют предотвратить брак.

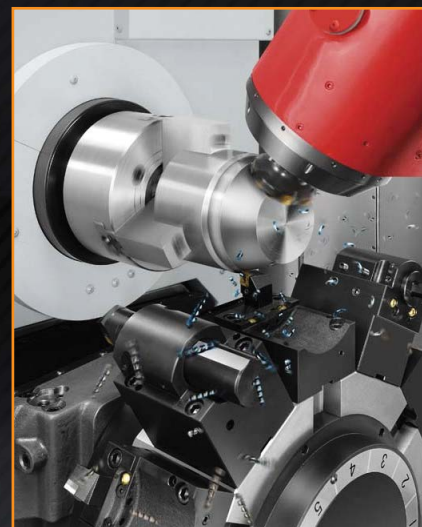
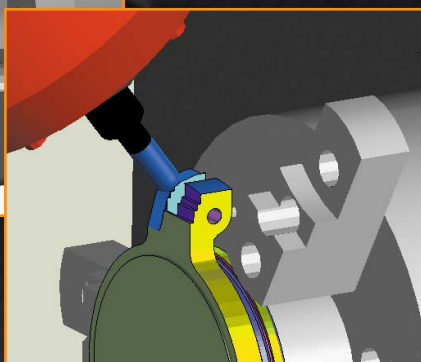
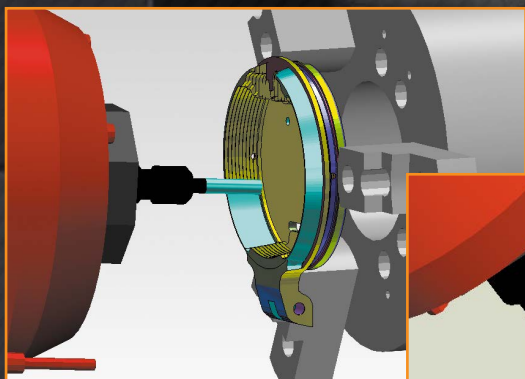


Раньше разработка некоторых управляющих программ могла занять у нас весь рабочий день. При помощи FeatureCAM мы выполняем эту же работу всего за пару часов.

Гэру Скрэйга (Gary Skraga), Coventry Engineering Group

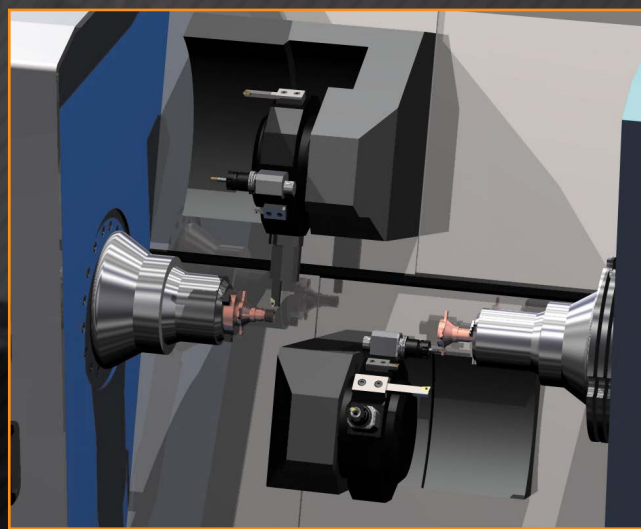
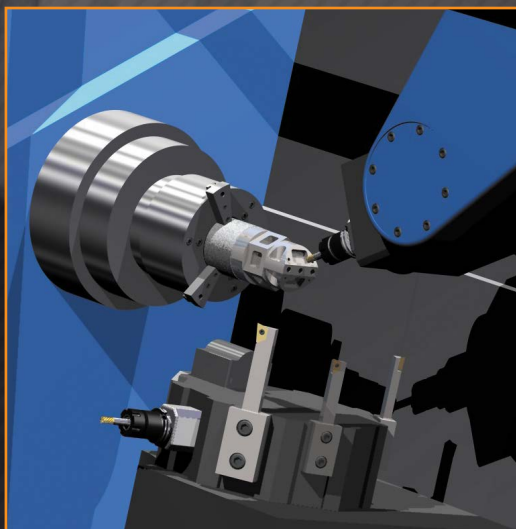
ТОКАРНО-ФРЕЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА

Модуль FeatureTURN/MILL позволяет разрабатывать УП для обработки деталей за один установ на токарных станках с приводным инструментом и токарно-фрезерных обрабатывающих центрах. Он включает все возможности модулей FeatureTURN и FeatureMILL 2.5D и может использоваться для программирования позиционной обработки на токарных станках, оснащённых приводным инструментом и/или C- и Y-осями. Также поддерживаются станки с полярной интерполяцией.



Программирование станков с несколькими револьверными головками

Multi-Turret Turning — дополнительный модуль к FeatureTURN/MILL — предназначен для программирования станков с несколькими револьверными головками. Поддерживается до четырёх токарных револьверных головок, работающих с главным шпинделем и протившпинделем, а также фрезерование и точение с B-осью.

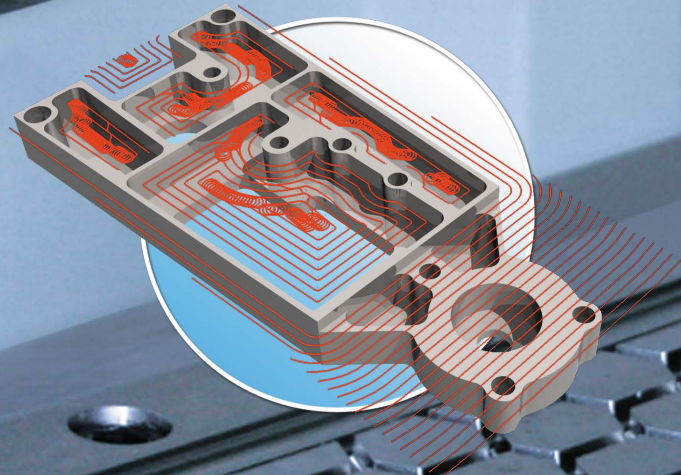


ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

В FeatureCAM имеются стратегии для высокоскоростной черновой обработки, такие как трохойдальная обработка и запатентованная компанией Delcam траектория Race Line Machining, а также специализированный тип «каплевидных» перемещений для подчистки углов.

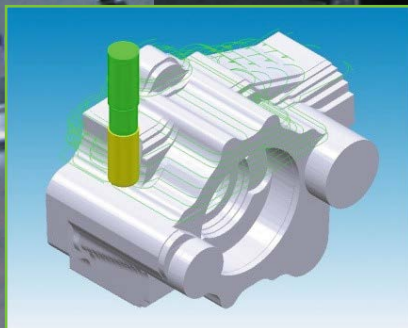
Концепция обработки Race Line Machining (по «гоночной» траектории) обеспечивает автоматическую генерацию максимально сглаженной траектории инструмента. Тем самым исключается резкая смена направления перемещения инструмента, что позволяет снизить динамические нагрузки на станок и достичь высокой фактической скорости подачи.

Непрерывная спиральная обработка уменьшает износ режущего инструмента и оборудования. В CAM-системе имеется также большой выбор методов для подводов, отводов и переходов, повышающих эффективность УП в целом.

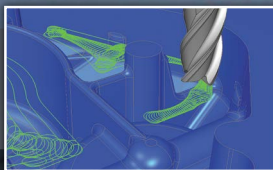


3D-модель остатка материала

В стратегии черновой обработки используется 3D-модель остатка материала, что позволяет существенно сократить время обработки на станке за счёт отсутствия в управляющей программе ненужных перемещений на рабочих подачах по воздуху. Это достигается за счёт того, что в процессе генерации управляющей программы CAM-система оперирует точной 3D-моделью остатка материала. 3D-модель остатка также даёт возможность использовать в качестве заготовки трехмерную STL-модель произвольной формы.



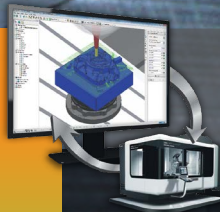
Vortex



Революционная высокоскоростная черновая обработка

Vortex — новейшая стратегия высокоскоростной выборки, которая была разработана специально для того, чтобы получить максимальные преимущества от использования монолитного твёрдосплавного инструмента, способного обеспечить глубокое фрезерование всей рабочей частью. Эта стратегия позволяет сократить время черновой обработки на 60%.

MachineDNA



Революционный подход к процессу обработки

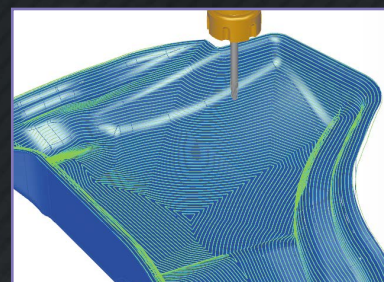
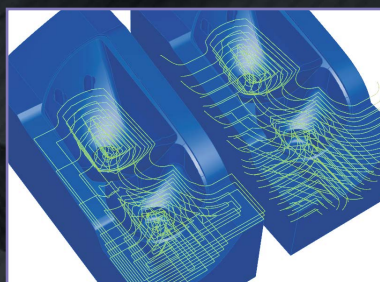
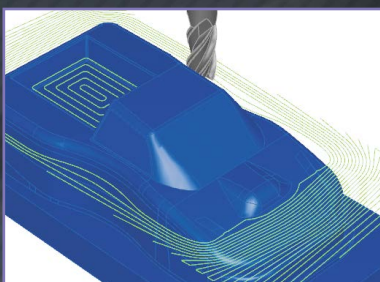
MachineDNA — технология высокоскоростной обработки, позволяющая точно определить кинематические характеристики станка с ЧПУ и учесть их при генерации УП. Высокоскоростные стратегии обработки, такие как Vortex, автоматически оптимизируются с учётом характеристик конкретного станка, позволяя достичь максимально возможной производительности оборудования.

FeatureCAM 3D-ОБРАБОТКА

Модуль FeatureMILL 3D содержит всю функциональность FeatureMILL 2.5D и FeatureRECOGNITION, а также *Мастер* построения поверхностей и разработки траекторий для высокоскоростного 3D-фрезерования с контролем зарезов. В модуле FeatureMILL 3D реализован широкий спектр различных стратегий 3D-фрезерования, предназначенных как для традиционной, так и для высокоскоростной обработки. Скорость подачи может быть оптимизирована исходя из заданной нагрузки на инструмент. Специальные стратегии черновой и чистовой доработки, наряду с множеством других автоматических стратегий обработки, позволяют достичь максимально возможного качества обработанных поверхностей, минимизируя тем самым объем ручной доводки изделия.

FeatureCAM поддерживает инструмент для резьбофрезерования и правой, и левой резьбы; кроме того, пользователь может указать направление обработки.

Пользователю FeatureCAM предоставляется возможность сохранения границ обработки в виде кривых, которые затем можно применять для других элементов, что экономит время генерации УП в случае необходимости последующих вычислений.



Эффективная поддержка 64-битных ОС Windows

FeatureCAM имеет полную поддержку 64-битных операционных систем семейства Windows, благодаря чему сняты ограничения на объем доступной оперативной памяти, ранее присущие компьютерам с 32-битной ОС. Использование FeatureCAM сразу нескольких ядер процессора существенно сокращает время вычислений, что позволяет увидеть результат обработки гораздо быстрее.

ДОСТОИНСТВА

Применение во всех модулях FeatureCAM однотипного пользовательского интерфейса упрощает использование программы и сокращает сроки её освоения.

Полная масштабируемость FeatureCAM позволяет приобретать только нужные модули и расширять функциональность по мере роста бизнеса.

Встроенная база знаний позволяет стабильно получать качественный результат обработки на станке с ЧПУ независимо от квалификации программиста-технолога.

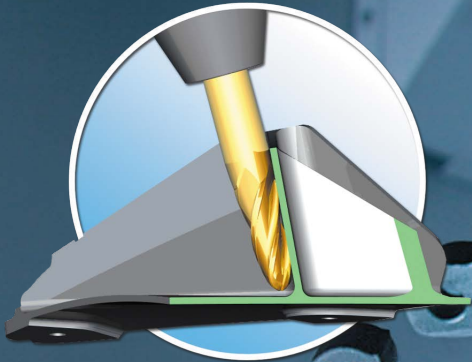
Большой арсенал эффективных стратегий обработки обеспечивает быструю качественную обработку сложных деталей.

“ У нас нет времени, чтобы слишком углубляться в разработку УП. FeatureCAM помогает нам поддерживать высокий темп производства.”

Пол Джонсон (Paul Johnson),
Robinson Helicopters
www.delcam.tv/robinsonhelicopters

ПОЗИЦИОННАЯ (3+2)

5D-ОБРАБОТКА



Модуль пятиосевой позиционной (3+2) обработки 5-Axis Positioning позволяет ориентировать ось инструмента в пространстве для пятиосевых станков, что дает возможность сократить вылет инструмента и тем самым повысить качество и производительность обработки.

Позиционная обработка также позволяет компаниям, владеющим пятиосевым оборудованием, изготавливать детали сложной формы за меньшее количество технологических установок, что экономит время и снижает вероятность брака. Благодаря тому что деталь может быть обработана за один установ с пяти сторон, уменьшается погрешность повторного базирования, вследствие чего значительно повышаются качество и точность обработки.

Модуль пятиосевой обработки FeatureCAM предлагает множество стратегий для обработки труднодоступных зон, обеспечивающих уменьшение вылета применяемого инструмента и оптимальные условия резания за счёт наклона его оси.

Функция автоматического предотвращения столкновений

В FeatureCAM реализована надёжная функция автоматического предотвращения столкновений, а пользователю предоставляются широкие возможности контроля над алгоритмами поведения CAM-системы с целью предотвращения возможных столкновений.

Встроенные в FeatureCAM алгоритмы также сглаживают внезапные изменения ориентации поворотного стола, благодаря чему уменьшаются динамические нагрузки на станок и повышается качество обработки.

**ЗНАЕТЕ
ЛИ ВЫ**



FeatureCAM позволяет в любой момент поменять тип станка с ЧПУ, при этом G-код будет сгенерирован заново автоматически.



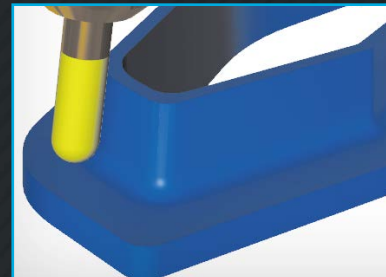
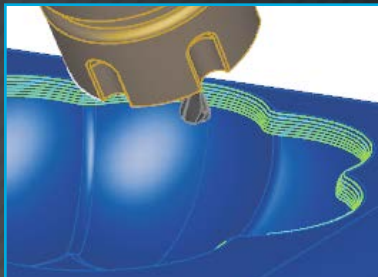
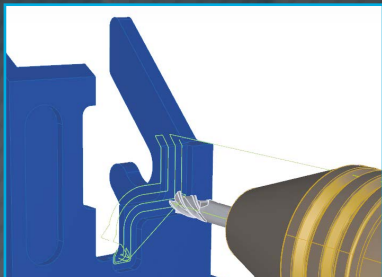
FeatureCAM предоставляет нам огромные конкурентные преимущества. Эта CAM-система сокращает сроки разработки и доводки УП для любых типов новой продукции.

Мэт Уоттс (Matt Watts), SFI

www.delcam.tv/sfi

НЕПРЕРЫВНАЯ 5D-ОБРАБОТКА

Модуль 5-Axis Simultaneous предназначен для непрерывной пятиосевой обработки деталей, включая обработку боком фрезы, а также обработку по шаблону и контуру. Непрерывная пятиосевая обработка предусматривает одновременное использование в процессе обработки всех осей, при этом контролируется положение оси инструмента по отношению к обрабатываемой детали. За счет уменьшения требуемого количества переустановов детали повышается точность её изготовления и снижается вероятность появления брака.



Модуль 5-Axis Simultaneous обладает следующими возможностями:

- автоматический контроль над ориентацией оси инструмента в пространстве. Расширенный контроль над ориентацией оси инструмента обеспечивает возможность её отклонения для предотвращения столкновений, что позволяет использовать более жёсткий инструмент с меньшим вылетом;
- большой арсенал доступных пятиосевых стратегий обработки: *Растр*, *Контурная*, *Чистовая по Z-уровню*, *Изолиния*, *3D-спираль*, *Между двумя кривыми*, *Боком фрезы*, *Пятиосевая обрезка*;
- задание угла отклонения оси инструмента от нормали к поверхности с наклоном и/или опережением;
- автоматическое распознавание отверстий, ориентированных в пространстве под любым углом;
- пользователь может задать определенную кинематическую схему для постпроцессирования в XBuild.

Использование функции автоматического предотвращения столкновений позволяет изменять ориентацию инструмента путём преобразования трёхосевых траекторий в их пятиосевую эквивалент.

В модуле 5-Axis Simultaneous поддерживаются как пятиосевые фрезерные станки, так и токарно-фрезерные обрабатывающие центры.

ДОСТОИНСТВА

ПОЗИЦИОННАЯ (3+2) ОБРАБОТКА

Снижает количество необходимых технологических установок, что исключает ошибки при повторном базировании.

Позволяет уменьшить вылет инструмента, что повышает точность и качество обработки.

Обеспечивает хороший доступ при обработке глубоких карманов и полостей.

Позволяет выполнять обработку элементов деталей с поднутрениями.

Может применяться как на горизонтальных, так и на вертикальных обрабатывающих центрах.

ДОСТОИНСТВА

НЕПРЕРЫВНАЯ 5D-ОБРАБОТКА

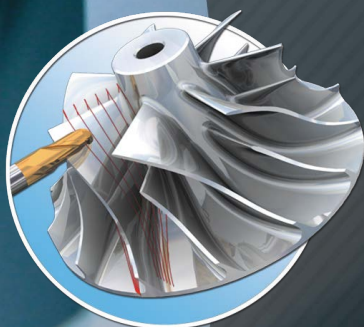
Даёт возможность обрабатывать детали сложной формы при помощи широкого спектра высокоэффективных стратегий.

Обеспечивает высокое качество чистовой обработки благодаря плавным движениям поворотного стола.

Высокая надежность УП и отсутствие зарезов благодаря автоматической функции предотвращения столкновений.

Позволяет использовать все виды фрез.

Совместим со всеми типами 3D-моделей, включая триангулированные STL-файлы.

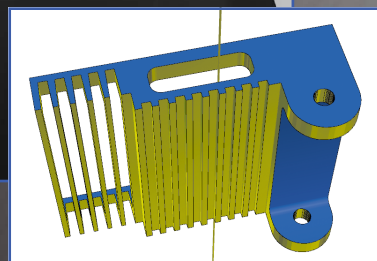
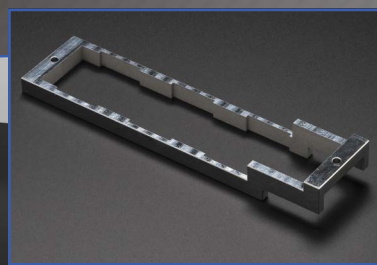
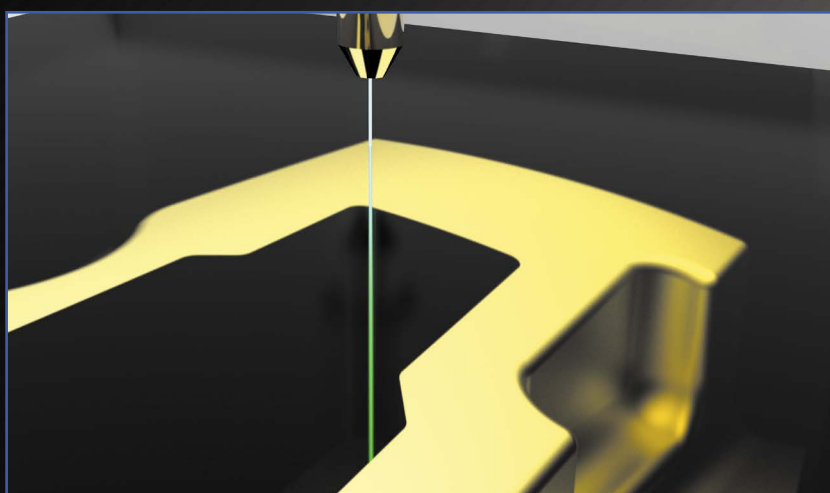


ПРОВОЛОЧНАЯ ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННАЯ РЕЗКА

Нуждаетесь в быстром и точном программировании проволочной электроэрозионной резки?

Модуль FeatureWIRE обеспечивает разработку программ 2-координатной, 2-координатной конической и 4-координатной проволочной электроэрозионной обработки на станках Charmilles, Agie, Sodick, Fanuc, Mitsubishi и др.

FeatureWIRE предлагает такой же автоматизированный подход, как и другие модули FeatureCAM. Программа автоматически извлекает из встроенной базы знаний рекомендуемые технологические параметры и генерирует управляющие программы для различных стратегий проволочной резки, после чего выполняется полная компьютерная симуляция обработки.



ДОСТОИНСТВА

Сокращение затрат времени на разработку УП благодаря использованию настраиваемой базы знаний режимов обработки.

Предотвращение простоев оборудования (вызванных разрывом проволоки) за счёт автоматического назначения оптимальных безопасных режимов обработки, хранящихся в базе знаний.

Наличие готовых протестированных постпроцессоров для большинства популярных станков производства AgieCharmilles, Fanuc, Mitsubishi, Sodick и др.

Увеличение ассортимента выпускаемой продукции и выход предприятия на новые рынки сбыта.

“ Я учился работать в модуле FeatureWIRE совершенно самостоятельно, но смог успешно выполнить некоторые исключительно сложные проекты с 4-координатной электроэрозионной резкой.

Тим Хокинс (Tim Hawkins),
Redline Precision Machine

ПОДДЕРЖКА МНОГОМЕСТНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ И ПАЛЛЕТ

Для обработки нескольких деталей, установленных на паллете или на специальном многоместном крепёжном приспособлении на поворотном столе, предназначен модуль Tombstone Machining.

ДОСТОИНСТВА

Снижение времени на разработку УП благодаря их автоматической привязке к СК обрабатываемых деталей.

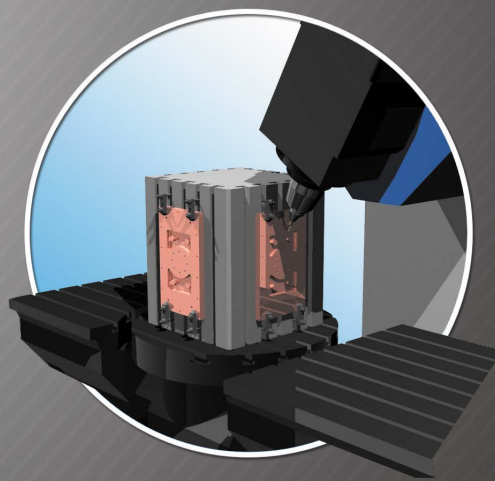
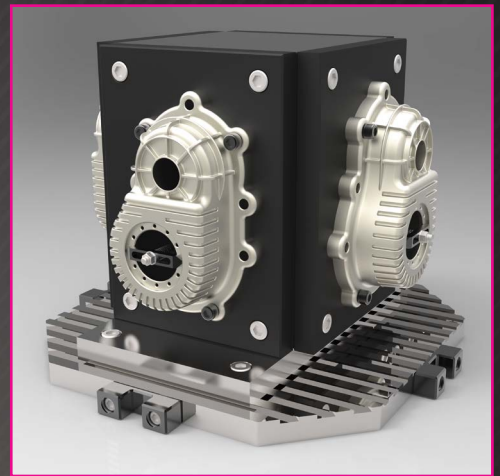
Сокращение времени обработки на станке за счёт меньшего количества смен инструмента.

Предотвращение возникновения брака, вызванного зарезами деталей в обрабатываемой сборке.

Повышение эффективности производства за счёт снижения времени простоя станка при базировании деталей.

Модуль Tombstone Machining поддерживает как горизонтально-, так и вертикально-фрезерные обрабатывающие центры.

Разработайте управляющую программу для обработки одной детали, и САМ-система FeatureCAM автоматически выполнит все необходимые преобразования в коде УП для обработки нескольких деталей, установленных на паллете или многоместном крепёжном приспособлении на поворотном столе.



Мне нравится возможность автоматического распознавания типовых обрабатываемых элементов. FeatureCAM самостоятельно выбирает из базы знаний инструмент и назначает рациональную стратегию обработки конкретного элемента.

Джейсон Оукс (Jason Oakes), Oakes Manufacturing
www.delcam.tv/oakes

**ЗНАЕТЕ
ЛИ ВЫ**



FeatureCAM имеет функции не только для быстрого и эффективного 3D-моделирования, но и для комплексной диагностики и лечения импортированных CAD-моделей.

3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ В FeatureCAM

СОЗДАНИЕ, РЕДАКТИРОВАНИЕ И ДОРАБОТКА CAD-МОДЕЛЕЙ

В САМ-системе FeatureCAM имеются функции поверхностного и твёрдотельного 3D-моделирования, которые позволяют создавать собственные или редактировать импортированные CAD-модели. Инструменты твёрдотельного моделирования FeatureCAM дают возможность не только создавать 3D-модели, но и редактировать импортированные CAD-файлы: создавать скругления и плавные переходы между поверхностями, добавлять литейные уклоны и т.п. Расширенные функции 3D-моделирования FeatureCAM позволяют найти линию разъёма, построить поверхность разъёма и другие вспомогательные элементы. Средства твёрдотельного моделирования также позволяют создавать (для последующей компьютерной 3D-симуляции обработки) элементы станка, крепёжных приспособлений и другой технологической оснастки.

Обрабатываемые элементы полностью ассоциативны с импортированной CAD-моделью, поэтому изменения в конструкции изделия не вызывают проблем у технолога. Если изменённую деталь импортировать в FeatureCAM заново, то САМ-система сравнит доработанную CAD-модель с исходной и укажет пользователю перечень всех элементов, которые были добавлены, удалены или изменены.

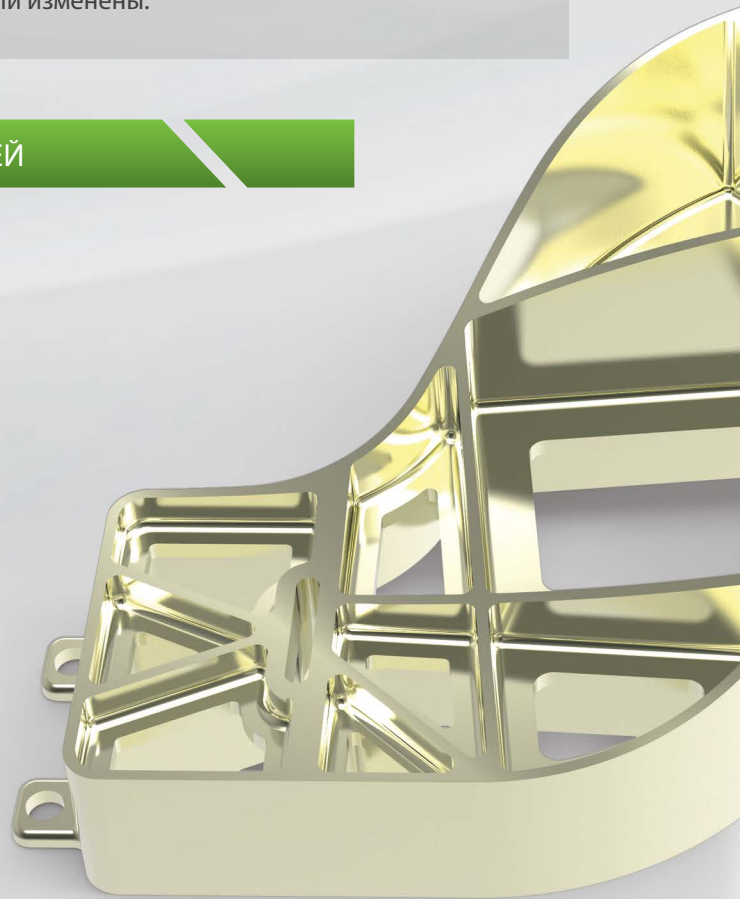
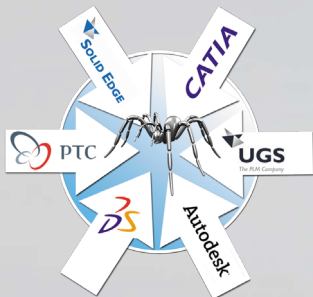
ШИРОКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИМПОРТА CAD-МОДЕЛЕЙ

FeatureCAM позволяет быстро и точно импортировать такие стандартные форматы, как:

- ACIS
- DWG
- DXF
- IGES
- Parasolid
- STEP
- STL
- VDA

Возможен импорт CAD-моделей из таких популярных САПР, как:

- КОМПАС-3D
- Autodesk Inventor
- CATIA
- NX
- PowerSHAPE
- Pro/ENGINEER
- Solid Edge
- SolidWorks



**ЗНАЕТЕ
ЛИ ВЫ**



Работа функции автоматического распознавания типовых конструктивно-технологических элементов может быть настроена пользователем в соответствии с его личными предпочтениями.

КОМПЬЮТЕРНАЯ 3D-СИМУЛЯЦИЯ ОБРАБОТКИ

ХОТИТЕ БЫТЬ АБСОЛЮТНО УВЕРЕНЫ В КАЧЕСТВЕ И НАДЕЖНОСТИ УП?

CAM-система FeatureCAM обеспечивает полную трёхмерную симуляцию обработки с учётом 3D-геометрии элементов конкретного станка и крепёжного приспособления. Можно проверить работу готовой управляющей программы на станках различной архитектуры, чтобы выбрать оптимальный тип оборудования. 3D-модели станка, инструмента и крепёжного приспособления могут быть импортированы в готовом виде или построены средствами твёрдотельного моделирования FeatureCAM.

Пользователь может сравнить обработанную деталь с теоретической CAD-моделью.

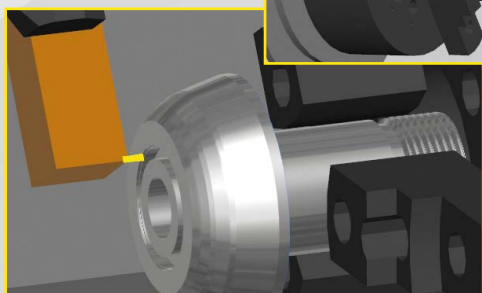
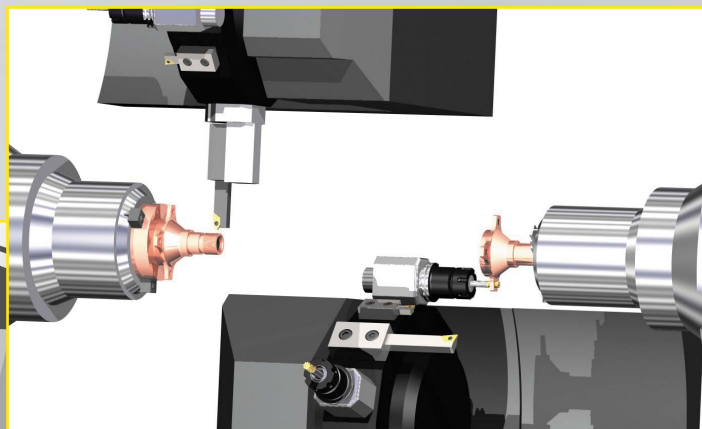
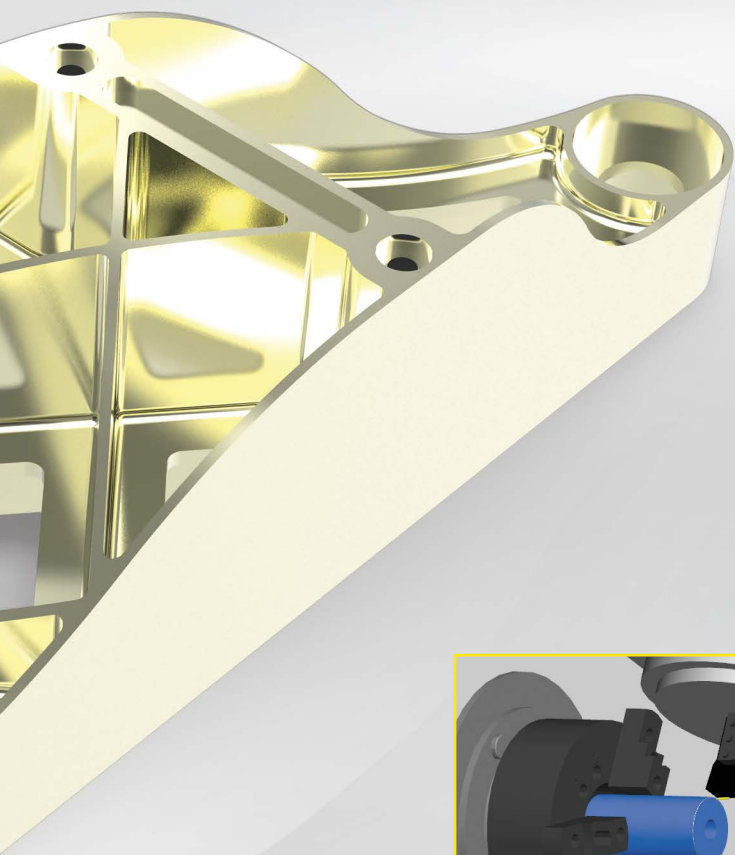
ДОСТОИНСТВА

Полная проверка УП перед началом обработки на станке с ЧПУ.

Предотвращение брака и поломок по вине управляющей программы.

Предотвращение потерь от простоя станка при внеплановом ремонте.

Выявление и исправление в УП потенциальных проблем, приводящих к снижению точности и качества.



Для большей гибкости и надёжности CAM-система FeatureCAM также имеет программные интерфейсы с Vericut™, NCSIMUL™ и CAMplete™.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПАРТНЁРСТВО

Обладая крупнейшей в мире командой CAM-разработчиков*, Delcam проводит регулярные консультации с производителями станков и инструмента, чтобы они могли ознакомиться с возможностями новых версий ПО. В свою очередь, специалисты Delcam получают самую свежую информацию о новых станках, характеристиках режущего инструмента и перспективных технологиях обработки. Такое сотрудничество помогает разрабатывать новые функции и совершенствовать программное обеспечение, предоставляя заказчикам максимум преимуществ от использования новейшего оборудования.



Техническое сотрудничество

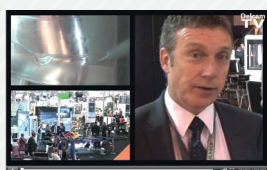
Delcam имеет прочные деловые связи с целым рядом промышленных предприятий и научно-исследовательских организаций, работающих в сфере CAD/CAM-технологий, что помогает нашим заказчикам извлекать все преимущества от использования станков последнего поколения и новейших стратегий обработки.

Постпроцессоры

По мере того как архитектура станков с ЧПУ становится все более сложной, особую важность приобретает тесное сотрудничество с производителями оборудования при разработке постпроцессоров, позволяющих максимально полно раскрыть потенциал современных станков.

Научно-технические исследования и разработки

Delcam активно сотрудничает с ведущими научно-исследовательскими центрами, техническими университетами и промышленными альянсами в области исследований, разработки и внедрения перспективных CAD/CAM-технологий. Финансирование совместных проектов осуществляется как непосредственно их участниками, так и правительственными агентствами по финансированию, такими как Европейская комиссия и Совет по технологической стратегии Великобритании. Это позволяет Delcam разрабатывать и внедрять высокоэффективные перспективные CAD/CAM-технологии с заданием на будущее.



Мы уже много лет сотрудничаем с Delcam. Их программное обеспечение обладает высокой степенью гибкости и простотой использования. Многие наши заказчики также применяют решения Delcam. Возможно, это одно из наиболее популярных на рынке CAD/CAM-решений.

Нил Стюарт (Neil Stuart), DMG UK

www.delcam.tv/dmg

СОПРОВОЖДЕНИЕ И ТЕХПОДДЕРЖКА

Всем известно, что необходимо стремиться к минимизации эксплуатационных расходов, но иногда последствия мер по снижению затрат могут в итоге обойтись гораздо дороже сэкономленных средств. Техническое сопровождение программного обеспечения является гарантией безопасности для Вашего бизнеса, позволяя получить скорейший возврат инвестиций и помогая оставаться на шаг впереди конкурентов.

Защитите свои инвестиции

Станки с ЧПУ являются дорогостоящим вложением капитала, поэтому необходимо, чтобы они работали с максимальной отдачей. CAD/CAM-системы служат для автоматизации производства, и от их эффективности непосредственно зависит производительность оборудования и производственные издержки. Компания Delcam непрерывно совершенствует своё программное обеспечение, находясь в постоянном контакте с пользователями, благодаря чему оно становится более функциональным и эффективным. Периодическое обновление ПО позволит Вам всегда использовать новейшие технологии конструирования и производства, максимально раскрывающие весь потенциал современного оборудования.

Курсы повышения квалификации

Разработка программного обеспечения идет очень быстрыми темпами, поэтому новые функциональные возможности появляются в каждом релизе. Учитывая, что каждый год выходят два основных релиза ПО и несколько дополнительных обновлений, компания Delcam регулярно проводит дополнительные курсы обучения своих пользователей.

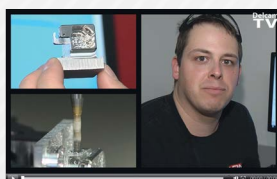
Техподдержка и помощь в решении сложных производственных задач

Что происходит, когда у Вас возникает техническая проблема? Если Вами уже подписан контракт на сопровождение, то достаточно просто позвонить или написать нам электронное письмо. Вы оперативно получите ответ на своем языке от регионального представительства Delcam. Команды инженеров техподдержки Delcam, работающие более чем в 300 офисах по всему миру, имеют огромный практический опыт. Их знания охватывают не только решения Delcam, но и многие специфические технологии и процессы обработки, которые встречаются в обслуживаемых компанией Delcam отраслях промышленности. Большие внутренние ресурсы позволяют Delcam в кратчайшие сроки предоставлять своим заказчикам качественную техническую поддержку и решать сложные производственные задачи.

Своевременно узнавайте обо всех новых возможностях ПО

Сразу после выхода каждого основного релиза пользователи получают DVD-диски, содержащие подробную информацию обо всех новых функциональных возможностях.

Посмотреть и скачать видеоролики о новых возможностях программного обеспечения Delcam можно на сайте www.delcam.tv/lz, доступном на тринадцати языках.



www.delcam.tv/apn

У Delcam великолепно работает служба техподдержки. Мы одними из первых получаем обновления и новые версии программ и сразу начинаем их использовать. Это позволяет нам всегда эксплуатировать наши станки по максимуму, каждый раз делая их более эффективными. Благодаря этому мы зарабатываем больше денег.

Винсент Коум (Vincent Cote), APN



Эффективные решения для производства

Делкам-Москва
Тел.: +7-495-380-0514
moscow@delcam.com

Делкам-Урал (Екатеринбург)
Тел.: +7-343-214-4670
ural@delcam.com

Делкам-Новосибирск
Тел.: +7-383-346-0455
novosibirsk@delcam.com

Делкам-С.Петербург
Тел.: +7-812-305-9008
st-petersburg@delcam.com

Делкам-Самара
Тел.: +7-846-954-0292
samara@delcam.com

Делкам-Иркутск
Тел.: +7-395-250-4563
irkutsk@delcam.com

Адекватные системы (Минск)
Тел.: +375-17-331-1544
belarus@delcam.com

Центр САПР (Львов)
Тел.: +38-032-242-8640
ukraine@delcam.com

Делкам
Тел.: +7-499-685-0069
marketing@delcam.ru

www.delcam.ru, www.delcam.com

Small Heath Business Park | Birmingham | B10 0HJ | United Kingdom, Tel: +44 (0)121-766-5544

© Copyright Delcam Ltd 2015. All trademarks are the property of their respective owners.

