

Siemens PLM Software

Библиотека технологических ресурсов для подготовки производства (MRL) и MRL Connect для NX

Преимущества

- Предлагает простое управление компонентами инструментов и сборками
- Включает в себя каталоги поставщиков с пользовательскими компонентами
- Экономит время при поиске ресурсов
- Обеспечивает визуализацию инструментальных компонентов и сборок с помощью двумерной/трехмерной графики
- Позволяет повторно использовать проверенные процессы и ресурсы
- Оптимизирует материальные запасы и снижает затраты
- Включает удобные средства для подготовки цеховой документации, например карты инструментальной наладки

Краткий обзор

Библиотека технологических ресурсов для подготовки производства (MRL) управляет всеми компонентами режущих инструментов и сборок. Реализована возможность импорта из каталогов компонентов инструментов или создания новых. Система позволяет выбирать компоненты, используя управляемый поиск, для создания трехмерных сборок, которые могут применяться при создании траекторий и проверки столкновений в программе NX™ CAM. Инженеры, работающие на станках с ЧПУ, выполняют поиск и выбирают инструменты из библиотеки в ходе сессии NX CAM.

MRL позволяет также управлять широким спектром ресурсов технологической подготовки производства, включая станки и оснастку, роботы, сварочные клещи и шаблоны процессов технологической подготовки производства.

Система управления библиотекой инструментов

MRL представляет собой систему управления библиотекой инструментов, которая включает в себя компоненты режущих инструментов и сборки. В библиотеке представлено более 300 классов компонентов и 70 классов сборок, что позволяет сохранять, выполнять поиск и выбирать практически любой возможный тип инструмента.

Импорт каталогов инструментов поставщиков

Существует возможность импорта каталогов поставщиков в отдельные разделы. Выбранные инструменты из каталогов поставщиков можно сохранять вместе с другими инструментами заказчиков в области, которая предназначена для инструментов, используемых в данный момент в определенном цехе станков с ЧПУ. Таким образом, множество каталогов инструментов доступны для онлайн поиска, в случае необходимости, но не входят в список стандартных, ежедневно используемых инструментов.

Библиотека технологических ресурсов для подготовки производства (MRL) и MRL Connect для NX

Преимущества

- Предотвращает дублирование компонентов инструментов
- Предоставление полноценной среды технологической подготовки производства при использовании процессов изготовления с Планировщиком

Характеристики

- Общее хранилище данных ресурсов, используемых в программировании станков с ЧПУ, СММ и планировании процессов
- Комплексные структуры классификации, задаваемые пользователем
- Создание компонентов инструментов на основе атрибутов
- Импорт компонентов, соответствующих стандартам ISO из каталогов поставщиков
- Наличие режущих и вспомогательных инструментальных компонентов
- Интегрированное средство просмотра графических 3D- и 2D-данных
- Параметрическая поисковая система
- Сборка управляемых компонентов автоматически предлагает совместимые компоненты инструментов
- Возможность подключения к другим системам посредством импорта/экспорта XML-файлов
- Полная интеграция с NX CAM

Поисковая система

Поиск компонентов возможен по классам, подклассам или по атрибутам, таким как длина траектории, диаметр резания, вес, поставщик и материал. Символы подстановки или диапазоны значений также могут использоваться в качестве критериев поиска.

В качестве альтернативы компоненты можно выбирать в дереве Классификатора. Встроенное окно визуализации позволяет убедиться в том, что вы работаете с верным источником, в то время как текстовые записи не предоставляли такой возможности.

Сборки инструментов

Можно использовать MRL при создании, изменении, классификации и поиске собственных сборок ресурсов. В ходе создания сборки компонентов инструментов можно воспользоваться возможностями управляемого поиска и задать фильтр компонентов таким образом, чтобы отображались только совместимые компоненты для предотвращения несоответствий в сборке. Возможно повторное использование сборок проверенных инструментов, благодаря чему повышается уровень производительности и качество повторяемых процессов.

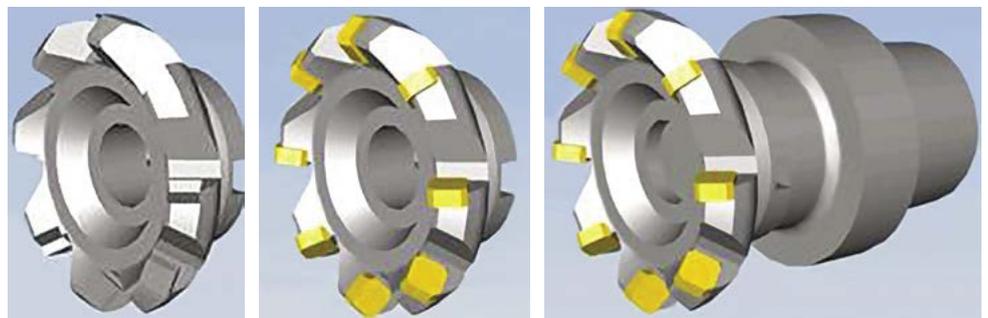
Визуализация инструментов

Трехмерное представление инструментов может быть импортировано из каталога поставщика или автоматически создано в MRL. Трехмерные сборки инструментов включают в себя области обработки и вспомогательные области, которые используются при создании траектории и с целью предотвращения столкновений инструмента.

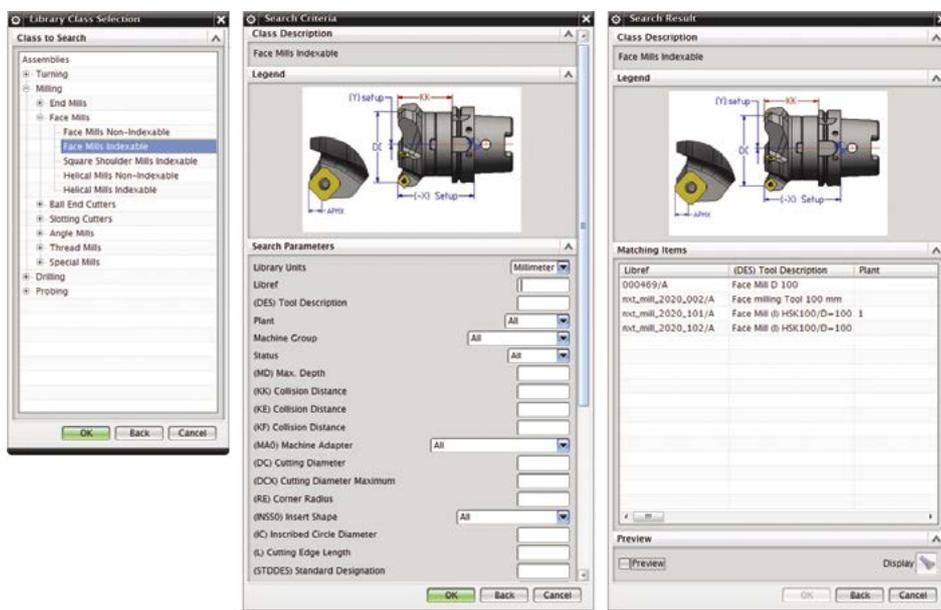
Визуализация сборок или компонентов ресурсов в различных форматах осуществляется с помощью встроенной в MRL программы просмотра. Трехмерные данные в формате JT™ можно вращать, изменять масштаб, измерять, создавать сечения или захватывать изображения в области просмотра.

Полная интеграция с NX CAM

NX CAM подключается напрямую к MRL для обзора, поиска и выбора инструментов. С помощью стандартных команд NX CAM осуществляется выбор инструментов для использования в программировании станков с ЧПУ. После задания режущих и вспомогательных инструментов для создания траектории перемещения инструмента на станке с ЧПУ, модели инструментов становятся сразу же доступны для имитационного моделирования и визуализации удаляемого материала.



При создании сборок инструментов, управляемая сборка позволяет выбрать совместимые компоненты.



Поиск и использование ресурсов непосредственно в модуле NX CAM.

Пользователи локального NX, у которых не установлены дополнительные приложения технологической подготовки производства Teamcenter, могут подключить приложение NX CAM к MRL с помощью программы MRL Connect для NX. Установив такое соединение, вы можете сразу же пользоваться всеми преимуществами библиотеки MRL, работая в NX, независимо от подключения к Teamcenter.

Доступ к технологическим ресурсам
MRL обеспечивает общий доступ к ресурсам нескольких сайтов, а также управляет доступом пользователей к определенным группам, в том числе поставщиков. Доступ к одному источнику гарантирует принадлежность всех групп к одному ресурсу. Библиотека может быть помещена в облако для расширенного доступа к данным, при этом обеспечивая их безопасность.

Интеграция приложений для планирования технологической подготовки производства

При использовании MRL в полностью управляемой среде системы Teamcenter®, можно выполнять поиск инструментов, крепежей, станков и шаблонов в NX CAM, а также в приложении Планировщик процессов

изготовления Teamcenter. Можно также ассоциировать ресурсы с планами и операциями технологических процессов. Поскольку все данные планирования производства управляются в единой системе, можно выполнять запросы относительно того, где будут использоваться определенные ресурсы. Например, в какой управляющей программе станка с ЧПУ используются специальные режущие инструменты, и в какой сборке находится компонент определенного инструмента?

Подключение библиотек инструментов к системам рабочей зоны

Использование MRL облегчает создание точных списков компонентов инструментов и расширенной цеховой документации. Обеспечивается гарантия соответствия технологических инструкций с технологией производства, устанавливая стандарты на ресурсы MRL с ресурсами рабочей зоны.

Контактная информация:
Siemens PLM Software
Москва +7 (495) 223 3646
Санкт-Петербург +7 (812) 336 7015
Екатеринбург +7 (343) 356 5528

www.siemens.com/plm

© 2015 г. Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. Siemens и Siemens являются зарегистрированными товарными знаками компании Siemens AG, D-Cubed, Femap, Fibersim, Geolus, GO PLM, I-deas, JT, NX, Parasolid, Solid Edge, Syncrofit, Teamcenter и Tecnomatix являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. или ее филиалов в США и других странах. Все прочие упомянутые логотипы и товарные знаки являются собственностью их владельцев.
48998-Y7 9/15 o2e