

Mathcad®: таблица сравнения версий

Mathcad — это являющееся отраслевым стандартом программное обеспечение для обработки, документирования, совместного и повторного использования важных инженерных вычислений. Простые в использовании интерактивные математические обозначения, мощные возможности передачи информации и открытая архитектура позволяют инженерам и организациям оптимизировать выполнение важных процессов разработки и конструирования. Mathcad Prime 2.0, последняя версия программного обеспечения Mathcad, является самой многофункциональной и надежной версией на данный момент. При этом она позволяет использовать документы, созданные при помощи старых версий. Mathcad Prime 2.0 сочетает простоту использования с исключительной производительностью и мощными функциями.

ВОЗМОЖНОСТИ	Mathcad 13.0	Mathcad 14.0	Mathcad 15.0	Mathcad Prime 2.0
ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ				
Ленточный интерфейс пользователя на основе Microsoft® Fluent UI				●
Редактирование документов в режиме WYSIWYG, включая верхние и нижние колонтитулы				●
Сетка выравнивания (мелкий и стандартный размеры) для легкого выравнивания формул и областей				●
Настраиваемая панель быстрого доступа				●
Пользовательский интерфейс с раскрывающимся меню и настраиваемыми панелями инструментов	●	●	●	
ФУНКЦИИ ДОКУМЕНТИРОВАНИЯ				
Открытый формат файлов на основе XML				●
Пакетный преобразователь документов для файлов MCD и XMCD				●
Сохранение в формате XPS				●
Символьные индексы в середине имени переменной				●
Команда разделения перекрывающихся областей (на выбор, по вертикали или по горизонтали)				●
Использование клавиши табуляции для перехода к следующей или предыдущей математической области				●
Добавление и удаление строк и столбцов матриц из ленты				●
Таблицы спецификаций с несколькими определениями переменных				●
Форматирование колонтитулов	●	●	●	●
Свертываемые и перемещаемые области для разделения содержимого	●	●	●	●
Направляющие для выравнивания и перемещения областей	●	●	●	●
Полная поддержка Unicode		●	●	●
Сжатые изображения и файлы	●	●	●	●
Сохранение результатов вычислений в формате XML	●	●	●	●
Печать в файл PDF		●	●	●
ЧИСЛЕННАЯ И СИМВОЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА				
Новый редактор уравнений, основанный на порядке операций и приоритетах				●
Прямая нотация Лагранжа для производных				●
Метки для различения переменных, констант, функций и единиц измерения				●
Интеграция численных и символьных систем	●	●	●	●

ВОЗМОЖНОСТИ	Mathcad 13.0	Mathcad 14.0	Mathcad 15.0	Mathcad Prime 2.0
ЧИСЛЕННАЯ И СИМВОЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА (продолжение)				
Новые улучшенные возможности символьных вычислений, включая векторизацию, полное решение, кусочно-линейные интегральные решения, ключевые слова и модификаторы	●	●	●	●
Явная подстановка значений перед символьным вычислением	●	●	●	●
Определения и вычисления в строках документа		●	●	●
Интерактивные символьные (алгебраические) вычисления, включая расширение, факторизацию и преобразование с помощью ключевых слов и модификаторов	●	●	●	●
Отслеживание ошибок	●	●	●	●
ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ				
Динамическая проверка единиц измерения				●
Смешанные единицы измерения в матрицах, таблицах и графиках				●
Наглядное разделение единиц измерения, констант, функций и переменных				●
Полная поддержка единиц измерения для всех применимых функций				●
Температурные и немультпликативные единицы измерения (dB, FIF, DMS и т. д.)	●	●	●	●
Автоматическое отслеживание и преобразование единиц измерения	●	●	●	●
ОПЕРАТОРЫ И ФУНКЦИИ				
Новые функции доступа к файлам				●
Улучшенная производительность дискретных функций Фурье				●
Улучшенная поддержка единиц измерения				●
Библиотека численных вычислений Intel Math Kernel Library (MKL) обновлена для повышения производительности				●
Многопоточность для оптимизации производительности				●
Новый компонент Excel®				●
Поддержка 64-разрядной архитектуры				●
Полностью интегрированные функции сигналов, обработки изображений и пакет расширения анализа данных				●
Оператор строк для матриц				●
Операторы линейной и циклической свертки				●
Оператор полярной системы координат				●
Два оператора производных объединены в один оператор с несколькими символами-заполнителями				●
Операторы квадратного корня и корня n-й степени объединены в один оператор				●
Два оператора произведения объединены в один оператор с несколькими символами-заполнителями				●
Два оператора суммирования объединены в один оператор с несколькими символами-заполнителями				●
Скалярный оператор				●
Повышенная эффективность для вычислительных функций сигнала и изображения				●
Расширенные функции линейной алгебры на основе библиотек BLAS/LAPACK	●	●	●	●
Новые функции доступа к файлам				●
30 новых функций планирования эксперимента (DoE)			●	●
Операторы программирования (циклы, назначения)	●	●	●	●
Раскрывающийся список функций с возможностью поиска, упорядоченный по категориям и алфавиту	●	●	●	●

ВОЗМОЖНОСТИ	Mathcad 13.0	Mathcad 14.0	Mathcad 15.0	Mathcad Prime 2.0
ОПЕРАТОРЫ И ФУНКЦИИ (продолжение)				
Новые алгоритмы решения для ODE		●	●	●
Выделение оператора/операнда во время редактирования математических данных				●
Функция Якоби		●	●	
Неопределенные интегралы и пределы	●	●	●	●
ПОСТРОЕНИЕ ГРАФИКОВ И ДИАГРАММ				
Более двух маркеров на ось графика				●
Контурные графики	●	●	●	●
Трехмерные точечные графики, кривые и графики поверхности с поддержкой единиц измерения				●
Трехмерные графики: вращение, панорамирование, масштабирование и сброс	●	●	●	●
Форматирование обозначений осей		●	●	●
Полная цветовая палитра для линий графиков, символов и маркеров	●	●	●	●
ПРОГРАММИРОВАНИЕ И АЛГОРИТМЫ РЕШЕНИЯ				
Новые многопоточные алгоритмы решения оптимизации KNITRO для нелинейной оптимизации				●
Маркировка входных и выходных данных блоков решения для простоты использования				●
Перемещаемые блоки решения с локальными переменными				●
Вводимые напрямую операторы программирования				●
Новые условные операторы программирования				●
Новые улучшенные алгоритмы ODE (Adams, BDF)		●	●	●
Функция Statespace		●	●	●
Быстрый решатель ODE для жестких систем и систем дифференциальной алгебры (Радау)		●	●	●
Системы ODE в блоках решения	●	●	●	●
НАСТРОЙКА, ИНТЕГРАЦИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ				
Включенные (привязанные ссылками) документы могут быть помещены в кэш для переносимости				●
Многоуровневые включенные (привязанные ссылками) документы	●	●	●	●
Поддержка PTC Windchill® 9.1			●	●
Knovel® Math: документы и электронные книги с поддержкой Mathcad®		●	●	●
Параметрическая интеграция PTC Creo® (ранее Pro/ENGINEER®)	●	●	●	●
Компонент ввода-вывода для различных форматов файлов с импортом данных в виде строк и выбором определенных столбцов или строк	●	●	●	●
Компонент Microsoft Excel	●	●	●	●
Чтение и запись двоичных файлов	●	●	●	●
Усовершенствованный обмен данными и интеграция с Excel	●	●	●	●
READEXCEL и WRITEEXCEL с поддержкой файлового формата Excel 2003, 2007 и 2010			●	●

ВОЗМОЖНОСТИ	Mathcad 13.0	Mathcad 14.0	Mathcad 15.0	Mathcad Prime 2.0
РЕСУРСЫ, СПРАВКА И ПОДДЕРЖКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ				
Блог о Mathcad	●	●	●	●
Веб-сайт с инженерными ресурсами: примеры и документы Mathcad, отсортированные по отраслям			●	●
Справка и документация с переводом на 10 языков*			●	●
Управление лицензиями FLEXlm	●	●	●	●
Справочные таблицы, основные формулы и константы	●	●	●	●
Сообщество PlanetPTC® — форум о Mathcad в Интернете	●	●	●	●
Техническая поддержка*		●	●	●
Интерактивные учебники и примеры для отдельных дисциплин	●	●	●	●
Простая в использовании интерактивная справка	●	●	●	●
Совместимые примеры, демонстрирующие стандартные аналитические расчеты и задачи	●	●	●	●
Учебник по программированию	●	●	●	●
Обучающие курсы Mathcad на местах		●	●	●
Обучение через Интернет		●	●	●
Лицензия для домашнего использования	●	●	●	●
ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ И ТРЕБОВАНИЯ				
Поддержка Microsoft Windows® 7			●	●
Поддержка Microsoft Windows XP	●	●	●	●
Поддержка Microsoft Windows Vista®		●	●	●
Поддержка Microsoft Office® 2007 и 2010			●	●
Совместимость с Microsoft Office 2003	●	●	●	●
Поддержка десяти языков: английский, французский, немецкий, итальянский, японский, корейский, русский, упрощенный китайский, испанский, традиционный китайский			●	●
Лицензия с технической поддержкой	●	●	●	●
Центр глобальной технической поддержки Gold		●	●	●

Для получения более подробной информации перейдите по ссылке PTC.com/product/mathcad/

* Услуги технической поддержки.

Copyright 2012, Parametric Technology Corporation (PTC). 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, Creo, Mathcad, Windchill, Mathcad Prime, Pro/Engineer, а также все наименования продуктов и логотипы PTC являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании PTC и (или) ее филиалов 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.

7358–Mathcad–Chart–TS–RU–0212