

Mathcad® Prime® 2.0 – Häufig gestellte Fragen (FAQs)

1. Was ist Mathcad Prime 2.0?

Mathcad Prime 2.0 ist die neueste Version von Mathcad, dem Branchenstandard für das Lösen, Dokumentieren, gemeinsame Nutzen und Wiederverwenden wichtiger Konstruktionsberechnungen. Die benutzerfreundliche, dynamische mathematische Schreibweise, leistungsstarke Kommunikationsfunktionalitäten und die offene Architektur ermöglichen es Ingenieuren und Unternehmen, wichtige Design- und Konstruktionsprozesse zu optimieren. Anders als Tabellenkalkulations-, Textverarbeitungs- und Präsentationssoftware bietet Mathcad die Möglichkeit, Berechnungen, Text, Daten und Bilder auf einem einzelnen Arbeitsblatt anzuzeigen – für eine optimale Wissenserfassung, Datenwiederverwendung und Konstruktionsverifizierung. Das Ergebnis ist eine bessere Produktqualität, eine schnellere Markteinführung und die einfachere Einhaltung von Gesetzen und Richtlinien.

Mathcad Prime 2.0 ergänzt die bahnbrechende Benutzeroberfläche von Mathcad Prime 1.0 um neue Funktionen. Auf Grundlage der leicht erlernbaren und benutzerfreundlichen Plattform von Mathcad Prime 1.0 stellt Mathcad Prime 2.0 leistungsstarke Funktionen für 3D-Diagramme und symbolische Berechnungen (CAS) in einer dokumentenzentrischen Umgebung zur Verfügung. Die Benutzer können schnell und einfach komplexe, professionelle Entwicklungsdokumente mit vollständiger Einheitenunterstützung anfertigen. Mit über 600 integrierten mathematischen Funktionen ermöglicht Mathcad Prime 2.0 die erweiterte Erkundung in der technischen Entwicklung. Die nahtlose Integration von Mathcad mit anderen Best-in-Class-Produkten von PTC wie Creo® und Windchill® erhöht zusätzlich die Produktivität, verbessert die Prozesseffizienz und fördert die Zusammenarbeit zwischen Einzelpersonen und Teams.

2. Welche neuen Funktionalitäten bietet Mathcad Prime 2.0?

Mathcad Prime 2.0 ist ein wichtiges Produkt-Upgrade mit leistungsfähigen neuen Funktionen:

- **Engere Integration mit Microsoft® Excel®:** Ermöglicht die Nutzung von Daten in vorhandenen Kalkulationstabellen sowie die Verbindung der Rechenleistung von Mathcad mit den vertrauten Excel-Funktionen für Tabellendaten.
- **Symbolische Algebra:** Experimentieren Sie vor dem Festlegen einer Formel mit allgemeinen mathematischen Prinzipien. Die patentierte Live-Berechnung von symbolischen Gleichungen in Mathcad unterstützt die flexible, sichere Erkundung in dem Wissen, dass symbolische und numerische Berechnungen bei Änderungen an Eingaben oder Formeln live aktualisiert werden.
- **3D-Diagramme:** Stellt einen qualitativen und quantitativen Mechanismus zur Visualisierung komplexer Datensätze zur Verfügung, der die direkte Manipulation für grenzenloses Experimentieren erlaubt.
- **Verkleinerbare Abschnitte:** Organisieren Sie Ihr Arbeitsblatt effektiver, indem Sie Berechnungen in Abschnitten platzieren, die bei Bedarf ausgeblendet werden können.
- **Größere Rechenleistung:** 64-Bit-Architekturen und Multithreading ermöglichen die Berechnung umfangreicherer Aufgabenstellungen und die Verarbeitung größerer Datensätze.

3. Was sind die wichtigsten Vorteile und Merkmale von Mathcad Prime 2.0?

Neue Funktionen in Mathcad Prime 2.0	Nutzen für den Benutzer	Nutzen für die Organisation
<p>Excel-Komponente</p>	<p>Die Benutzer genießen die leichtere Interaktion und engere Integration mit Microsoft Excel, die es ihnen erlaubt, Daten aus vorhandenen Kalkulationstabellen aufzurufen und zu verwenden.</p>	<p>Ermöglicht die nahtlose Nutzung mit bestehenden Kalkulationstabellen für mehr Produktivität und Transparenz und eine bessere Integration mit Legacy-Systemen. Bei der Einführung von Mathcad ist keine Konvertierung von Daten erforderlich.</p>
<p>Symbolische Algebra/Berechnungen (CAS)</p>	<p>Formeln müssen oft erst bearbeitet werden, bevor sie auf einen bestimmten Fall angewendet werden können. Die Mathcad Funktion für symbolische Berechnungen automatisiert diesen Prozess, indem sie es den Benutzern ermöglicht, die Formel zunächst aufzusetzen, bevor sie die Zahlen einfügen. Die patentierte Live-Aktualisierung von gemischten symbolischen und numerischen Berechnungen trägt dazu bei, Dokumente bei Änderungen an Eingabeparametern und/oder Formeln auf dem neuesten Stand zu halten.</p>	<p>Mathcad ist bei der Erzeugung von Ergebnissen genauso effektiv wie bei ihrer Kommunikation. Bei symbolischen Berechnungen können Ableitungsschritte, die oft auf Papier durchgeführt werden, direkt in das Dokument eingefügt werden. So aufbereitete Dokumente sind leichter zu lesen, zu verstehen und zu überprüfen. Ob im Rahmen der Wissensübertragung, der Definition von Standardberechnungen oder der Verifizierung und Validierung eines Entwurfs – Dokumente mit expliziten Ableitungen und Berechnungen machen den Prozesse effizienter und weniger fehleranfällig.</p>
<p>Dreidimensionale (3D-)Diagramme</p>	<p>Oft benötigen Anwender einen schnellen qualitativen und quantitativen Einblick in ihre Modelle oder Daten. Am einfachsten lässt sich dieser mithilfe von Diagrammen erreichen. Komplexe Modelle müssen dreidimensional dargestellt werden, damit sie verständlich sind.</p>	<p>Ein 3D-Diagramm vermittelt sowohl qualitative als auch quantitative Informationen über komplexe Modelle und Daten effektiv. Dokumente mit 3D-Diagrammen verbessern die Zusammenarbeit und Kommunikation innerhalb der technischen Entwicklung.</p>
<p>Verkleinerbare Abschnitte</p>	<p>Bei der Arbeit mit umfangreichen Analysen können die Berechnungen sich über dutzende von Seiten erstrecken. Die Ingenieure konzentrieren sich gern auf einen einzelnen Ausschnitt der Berechnung, wobei sie auf die Vorberechnungen zurückgreifen. Mithilfe von verkleinerbaren Abschnitten lassen sich komplexe Inhalte sinnvoll verwalten, indem Details, die momentan nicht benötigt werden, verkleinert (also nicht sichtbar) werden. Das verbessert die Produktivität und die Qualität.</p>	<p>Ein Entwurfsdokument ist oft für mehrere Zielgruppen gedacht. Die verkleinerbaren Abschnitte in Mathcad ermöglichen eine bessere Anordnung von Inhalten, indem Details ausgeblendet und wichtige Aspekte des Dokuments hervorgehoben werden. Beim Drucken oder Exportieren im XPS- und PDF-Format sind die verkleinerten Abschnitte nicht sichtbar. So kann das Dokument sicher weitergegeben werden, während vertrauliche oder möglicherweise irrelevante Informationen ausgeblendet werden.</p>

Fortsetzung nächste Seite



Fortsetzung von vorheriger Seite

Neue Funktionen in Mathcad Prime 2.0	Nutzen für den Benutzer	Nutzen für die Organisation
<p>Verbesserungen bei der Rechenleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Höhere Geschwindigkeit • 64-Bit-Unterstützung • Optimierungsgleichungslöser (KNITRO®) • Multithreading 	<p>Die größere Rechenleistung bedeutet, dass die Ingenieure in weniger Zeit mehr Möglichkeiten analysieren können. Dank 64-Bit-Architektur können die Ingenieure hochkomplexe Probleme lösen und größere Datensätze verarbeiten, ohne die Grenzen des Arbeitsspeichers zu erreichen. Multithreading sorgt für eine bessere Auslastung von Rechnern mit mehreren Prozessoren.</p>	<p>Einschränkungen bzgl. der Größe von Datensätzen entfallen, und die Berechnungsdauer wird reduziert. Somit können mehr Kalkulationsaufgaben von den spezialisierten High-End-Tools übernommen werden, die zwar schneller sind, aber die verwendeten Prozesse und Methoden nicht dokumentieren. Da in Mathcad umfangreichere Probleme bearbeitet werden können, können in der Konzeptphase mehr Richtungen erkundet werden. Zusätzliche Konstruktionsansätze können mit größerer Verlässlichkeit evaluiert werden, wodurch später in der Detailkonstruktion weniger Fehler und Probleme auftreten.</p>

4. Welche wichtigen Funktionen von Mathcad Prime 1.0 wurden in Mathcad Prime 2.0 übernommen?

Mathcad Prime 2.0 profitiert von der bahnbrechenden Benutzeroberfläche von Mathcad Prime 1.0 und bietet dieselbe leicht erlernbare und benutzerfreundliche Plattform. Mathcad Prime 2.0 verfügt über die besten Funktionen aus Mathcad Prime 1.0:

Vorhandenes Prime Leistungsmerkmal	Nutzen für den Benutzer	Nutzen für die Organisation
<p>Verbesserte Benutzerfreundlichkeit und Produktivität</p>	<p>Neue Benutzer verbringen weniger Zeit mit dem Erlernen von Mathcad.</p> <p>Vorhandene Benutzer können mehr Aufgaben mit geringerem Aufwand erledigen.</p>	<p>Durch die verkürzte Schulungszeit können neue Anwender schnell selbstständig arbeiten.</p> <p>Dies ermöglicht eine schnellere Akzeptanz der Software und damit eine bessere Effizienz und höhere Produktivität.</p>
<p>Dokumentenzentrische Berechnungsumgebung</p>	<p>Der Zeitaufwand für die Entwicklung eines Entwurfsarbeitsblattes sinkt, da in Mathcad Prime 2.0 mathematische Formeln, Text und Bilder in einem einzigen Dokument kombiniert werden. Die Bearbeitung und Formatierung des Arbeitsblatts sind ebenfalls schneller möglich.</p> <p>Dokumentierte Arbeitsblätter erleichtern die gemeinsame Nutzung von Berechnungen und Konstruktionsergebnissen, ohne dass Programmiersprache konvertiert oder die Konstruktionsabsicht erklärt werden muss.</p>	<p>Insgesamt steigt die Produktivität, da die Benutzer weniger Zeit für die Erstellung von Konstruktionsinhalten und die Formatierung des Arbeitsblattes aufwenden müssen.</p> <p>Ermöglicht die unternehmensweite Verwendung von validierten Standardarbeitsblättern zur Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Kollegen und Gruppen.</p>
<p>Erweiterte mathematische Erkundung</p>	<p>Benutzer können schnell und einfach Berechnungen zu Testzwecken erzeugen, bevor sie diese verbindlich für einen Entwurf festlegen.</p> <p>Die Menge an Nacharbeit im Konstruktionsprozess nimmt ab.</p>	<p>Insgesamt wird die Prozesseffizienz verbessert, da während der Produktkonstruktion weniger potenzielle Nacharbeit anfällt. Das Ergebnis sind Produkte von höherer Qualität und eine schnellere Time-to-Market.</p>

Fortsetzung nächste Seite



Fortsetzung von vorheriger Seite

Vorhandenes Prime Leistungsmerkmal	Nutzen für den Benutzer	Nutzen für die Organisation
Bibliothek von numerischen Funktionen	Sofort verwendbare Funktionen für jedes beliebige Rechenproblem, dadurch insgesamt weniger Zeit und Mühe sowie schnellerer Projektabschluss.	Zugang zu vorhandener Bibliothek mit numerischen Funktionen, die wiederverwendet werden können, dadurch deutlich weniger Zeit und Mühe sowie unternehmensweite Einheitlichkeit.
Dynamische Einheitenüberprüfung	Vollständige Einheitenunterstützung in allen mit Mathcad Prime 2.0 erstellten Berechnungen; dadurch weniger Fehler und genauere Ergebnisse für bessere Prozesseffizienz in der Produktentwicklung.	Geringere Gefahr falscher Annahmen bezüglich der in Berechnungen verwendeten Einheiten durch explizite Verwendung von Einheiten. Dies ist insbesondere bei der globalen Produktentwicklung ein wichtiges Problem.
Abwärtskompatibilität	Konstruktionsarbeitsblätter, die in früheren Versionen von Mathcad gespeichert wurden, können verwendet werden. Die meisten Daten in älteren Mathcad Arbeitsblättern bis zurück zu Version 7.0 können von Mathcad Prime 2.0 konvertiert werden, dadurch minimaler Aufwand für die erneute Erstellung von Berechnungen und Arbeitsblättern. Sofortiges Feedback vom Konverter mit einer Zusammenfassung von jedem in die Anwendung eingelesenen Arbeitsblatt und Kennzeichnung spezifischer Kompatibilitätsprobleme mit Funktionalitätsabweichungen.	Zugang zur vorhandenen Bibliothek mit Berechnungen und Wiederverwendung von Entwürfen, dadurch beträchtliche Zeit- und Arbeitersparnis.
WYSIWYG-Gleichungseditor	Die Benutzer können Aufgabenbedingungen und -lösungen in natürlicher mathematischer Notation ausdrücken. Sie können sich also ganz auf die Berechnungen konzentrieren und verbringen weniger Zeit mit der Dokumentbearbeitung.	Dank der Verwendung der mathematischen Standardnotation anstelle einer speziellen Programmiersprache sind Mathcad Dokumente auch für Ingenieure lesbar, die nicht mit Mathcad arbeiten bzw. Mathcad nicht beherrschen.
Statistische Versuchsplanung (Design of Experiments, DOE)	Durch die Erstellung von weniger, aber dafür intelligenteren Versuchen lassen sich Zeit, Mühe und Kosten sparen.	Die Konstruktionskosten sinken durch die Beschleunigung des Konstruktionsprozesses, Konstruktionsänderungen in letzter Sekunde werden reduziert und die Komplexität von Materialien und Arbeitsschritten wird eingedämmt.



5. Was ist im globalen Wartungsdienst enthalten?

Mathcad Prime 2.0 umfasst zusätzlich die Leistungen unseres globalen Wartungsdiensts. Hierzu gehören:

- Kostenlose zweite Mathcad Lizenz – bei Bedarf können Sie ganz flexibel auch einmal zu Hause arbeiten.
- Maintenance Minute – Newsletter mit aktuellen Informationen und Mitteilungen vom Support, der alle sechs Wochen exklusiv an Kunden des Wartungs-Service verschickt wird.
- Rund um die Uhr Online-Zugriff auf Online-Supporttools wie eine umfangreiche Wissensdatenbank, Abonnements beim technischen Support für Mathcad sowie den Case Logger.
- Laufende Mathcad Softwareaktualisierungen, Produktivitätsverbesserungen und Wartungsversionen.
- Zugang zu Expertentipps und -techniken in Form von Demos mit technischen Tipps und Live-Webinars.
- Kostenlose Mitgliedschaft im Gold Loyalty Discount Program – exklusive Nachlässe bei HP®, 3DConnexion®, Knovel® und anderen.
- Expertenteam, das Ihnen montags bis freitags rund um die Uhr für Fragen zur Verfügung steht.

6. Fallen ältere Versionen von Mathcad noch unter den Wartungsvertrag?

Ja. Es gibt regelmäßige geplante Wartungsversionen für Mathcad 15.0.

7. Welche Systemanforderungen sind zu erfüllen?

Aktuelle Informationen zu den Systemanforderungen und unterstützten Plattformen [finden Sie auf dieser Website](#). PTC arbeitet eng mit Hardwarepartnern zusammen, damit wir unseren Kunden Software- und Hardwarekompatibilitäten bieten können sowie ein hohes Maß an Support, Qualität und Leistung.

8. Kann ich meine alten Mathcad Arbeitsblätter in Mathcad Prime 2.0 weiter verwenden?

Ja. Arbeitsblätter aus jeder beliebigen Vorversion von Mathcad können problemlos für Mathcad Prime 2.0 konvertiert werden. Unterschiede in den Dateien werden während der Konvertierung und in der konvertierten Datei aufgelistet, sodass sie vom Benutzer überprüft werden können.

9. Kann ich Mathcad 15.0 und Mathcad Prime 2.0 mit derselben Lizenzdatei verwenden?

Ja. Bei der Installation von Mathcad Prime 2.0 können Sie Mathcad 15.0 kostenlos ebenfalls installieren und dabei auf Ihre Mathcad Prime 2.0 Lizenz verweisen. Damit Sie mit dem Konverter Arbeitsblätter aus früheren Mathcad Versionen konvertieren können, muss Mathcad 15.0 installiert sein. Weitere Informationen zur Lizenzierung finden Sie auf PTC.com.

10. Gibt es Trainingskurse für Mathcad Prime 2.0?

Ja. Weitere Informationen zu den verfügbaren Schulungen für Mathcad und andere PTC Produkte finden Sie auf [PTC LearningExchange](http://PTC.com/LearningExchange).

11. Wie erhalte ich die Software?

Mathcad Kunden mit aktivem Wartungsvertrag können die Software auf der [Kundensupport-Website auf PTC.com](http://PTC.com) anfordern oder herunterladen. Wenn Sie eine Einzelinstallation oder die Student Edition von Mathcad Prime 2.0 bestellen möchten, besuchen Sie bitte den [PTC eStore](http://PTC.com/eStore). Wenn Sie mehrere Installationen oder eine Netzwerklizenz von Mathcad Prime 2.0 erwerben möchten, wenden Sie sich an einen [PTC Vertriebsrepräsentanten](#).

12. Wo kann ich eine Demonstration von Mathcad Prime 2.0 sehen?

Besuchen Sie die [Mathcad Produktseite von PTC](#), um sich eine Demonstration von Mathcad Prime 2.0 anzusehen.

13. Gibt es zusätzliche Ressourcen für Mathcad Benutzer?

Ja. Eine davon sind die „[Ressourcen für die technische Entwicklung mit Mathcad](#)“ – ein Online-Ressourcencenter mit hunderten von Ressourcen für technische Entwicklung und angewandte Mathematik, die von Experten aus aller Welt erstellt wurden, die Mathcad für Konstruktionsberechnungen einsetzen. Zusätzlich besteht in Mathcad Prime 2.0 die Möglichkeit, einfach direkt im Produkt auf Online-Hilfen, Lernprogramme, ein Migrationshandbuch sowie andere Tools und Ressourcen zuzugreifen, um die Arbeit mit Mathcad zu optimieren.

14. Gibt es eine Online-Benutzer-Community?

Ja. Für PTC gibt es eine Online-Benutzer-Community namens [PlanetPTC® Community](#). Diese Community richtet sich an PTC Kunden und alle, die sich der Produktentwicklung auf höchstem Niveau verschrieben haben. Hier können Sie sich mit anderen Anwendern austauschen, bloggen, an Wettbewerben teilnehmen, Fragen stellen und beantworten und sich über Mathcad informieren.

15. Gibt es beim Erwerb mehrerer Lizenzen einen Nachlass?

Wenn Sie mehrere Lizenzen erwerben möchten, wenden Sie sich bitte an einen [PTC Vertriebsrepräsentanten](#).

16. Kann ich die Software vor dem Kauf testen?

Ja. Sie können Mathcad Prime 2.0 testen, indem Sie die [kostenlose Testversion](#) herunterladen.

© 2012, Parametric Technology Corporation (PTC). Alle Rechte vorbehalten. Die Inhalte dieser Seiten werden ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt und beinhalten keinerlei Gewährleistung, Verpflichtung, Bedingung oder Angebot seitens PTC. Änderungen der Informationen vorbehalten. PTC, das PTC Logo, Mathcad, Mathcad Prime, Creo, Windchill und alle PTC Produktnamen und Logos sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von PTC und/oder Tochterunternehmen in den USA und anderen Ländern. Alle anderen Produkt- oder Firmennamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. Releasetermine sowie Funktions- oder Leistungsumfang können nach Ermessen von PTC geändert werden.

7229–Mathcad–Prime–2.0–FAQs–TS–0112–de

