

Verbesserungsdetails: PTC Mathcad Prime 3.0

Copyright © 2013 Parametric Technology Corporation

Verbesserungsdetails

PTC Mathcad base product

Angepasste Funktionen

Sie können eigene Funktionen, die in C++ oder anderen Sprachen geschrieben sind, in die PTC Mathcad Umgebung integrieren.

Einfachere Bearbeitung von Gleichungen

Sie können mathematische Ausdrücke bearbeiten, indem Sie die bestehende Gleichung mit einer neuen überschreiben.

Einzelnen Bereich in eine externe Anwendung kopieren

Sie können einen einzelnen Bereich auswählen und ihn dann als Bild in eine externe Anwendung kopieren.

Formatierung der mathematischen Ausdrücke

Sie können Schriftart, Schriftgrad, Farbe und Hervorhebungsart für Gleichungen auf Bereichs- oder Arbeitsblattebene festlegen.

Höhere Anzahl von Punkten in einem x-y-Diagramm

Ein x-y-Diagramm kann bis zu 500.000 Punkte enthalten.

Isolinienplot von einem Ausdruck erstellen

Sie können eine Isolinie direkt von einem Ausdruck plotten.

Live-Mathematik im Text

Sie können Live-Mathematik direkt in den Text schreiben oder kopieren.

Matrixzerlegungsfunktionen

Die Funktionen LU, QR und Cholesky wurden als Ersatz für lu, qr und cholesky hinzugefügt.

Neues Erscheinungsbild für Bereiche

Das Erscheinungsbild von ausgewählten oder aktivierten Bereichen wurde verbessert.

Operator für globale Definitionen

Verwenden Sie den Operator für globale Definitionen, um eine Variable zu definieren, die Sie überall im Arbeitsblatt verwenden können.

Optimierung ohne Nebenbedingungen

Sie können Maximize() und Minimize() ohne Nebenbedingungen außerhalb eines Lösungsblocks verwenden.

Vorlagen stehen zur Verfügung

Sie können Vorlagen als Basis für neue Arbeitsblätter erstellen, bearbeiten, organisieren und verwenden. Vorlagen können Formatierungsinhalte für Berechnungen oder Dokumente enthalten.

Wasserfalldiagramme als Standardtyp für Matrizen

Der Standarddiagrammtyp für Achsenausdrücke, die als Matrix ausgewertet werden, ist ein Wasserfalldiagramm.

Verbesserungsdetails

base product

Angepasste Funktionen

Sie können eigene Funktionen, die in C++ oder anderen Sprachen geschrieben sind, in die PTC Mathcad Umgebung integrieren.

Einfachere Bearbeitung von Gleichungen

Sie können mathematische Ausdrücke bearbeiten, indem Sie die bestehende Gleichung mit einer neuen überschreiben.

Einzelnen Bereich in eine externe Anwendung kopieren

Sie können einen einzelnen Bereich auswählen und ihn dann als Bild in eine externe Anwendung kopieren.

Formatierung der mathematischen Ausdrücke

Sie können Schriftart, Schriftgrad, Farbe und Hervorhebungsart für Gleichungen auf Bereichs- oder Arbeitsblattebene festlegen.

Höhere Anzahl von Punkten in einem x-y-Diagramm

Ein x-y-Diagramm kann bis zu 500.000 Punkte enthalten.

Isolinienplot von einem Ausdruck erstellen

Sie können eine Isolinie direkt von einem Ausdruck plotten.

Live-Mathematik im Text

Sie können Live-Mathematik direkt in den Text schreiben oder kopieren.

Matrixzerlegungsfunktionen

Die Funktionen LU, QR und Cholesky wurden als Ersatz für lu, qr und cholesky hinzugefügt.

Neues Erscheinungsbild für Bereiche

Das Erscheinungsbild von ausgewählten oder aktivierten Bereichen wurde verbessert.

Operator für globale Definitionen

Verwenden Sie den Operator für globale Definitionen, um eine Variable zu definieren, die Sie überall im Arbeitsblatt verwenden können.

Optimierung ohne Nebenbedingungen

Sie können Maximize() und Minimize() ohne Nebenbedingungen außerhalb eines Lösungsblocks verwenden.

Vorlagen stehen zur Verfügung

Sie können Vorlagen als Basis für neue Arbeitsblätter erstellen, bearbeiten, organisieren und verwenden. Vorlagen können Formatierungsinhalte für Berechnungen oder Dokumente enthalten.

Wasserfalldiagramme als Standardtyp für Matrizen

Der Standarddiagrammtyp für Achsenausdrücke, die als Matrix ausgewertet werden, ist ein Wasserfalldiagramm.

Verbesserungsdetails

Angepasste Funktionen

Sie können eigene Funktionen, die in C++ oder anderen Sprachen geschrieben sind, in die PTC Mathcad Umgebung integrieren.

Produktinformationen

Produkt	PTC Mathcad base product
PTC Support - Version	Prime 3.0
Produktfunktionsbereich	base product
Benutzeroberflächen-Position	Schreiben Sie die angepassten Funktionen ins PTC Mathcad Arbeitsblatt, und werten Sie diese aus.
Prozesse, Initiativen und Best Practices	

Vorteile und Beschreibung

Sie können angepasste Funktionen verwenden, um die Funktionalität von PTC Mathcad zu erweitern, indem Sie sie in die PTC Mathcad Umgebung integrieren.

Angepasste Funktionen können viele der gleichen Eigenschaften haben wie integrierte PTC Mathcad Funktionen, z.B. folgende:

- Angepasste Fehlermeldungen
- Unterbrechung und Ausnahmebehandlung im Falle eines Überlaufs
- Teilen durch Null

Angepasste Funktionen können eine beliebige Anzahl von Parametern annehmen und einen Wert zurückgeben, bei dem es sich um einen komplexen Skalar, eine komplexe Matrix oder eine Zeichenfolge handelt. Sie können eine Reihe angepasster Funktionen in einer Dynamic Link Library (DLL) gruppieren. Der PTC Mathcad Installation können eine oder mehrere DLLs gleichzeitig hinzugefügt werden.

Verbesserungsdetails

Einfachere Bearbeitung von Gleichungen

Sie können mathematische Ausdrücke bearbeiten, indem Sie die bestehende Gleichung mit einer neuen überschreiben.

Produktinformationen

Produkt	PTC Mathcad base product
PTC Support - Version	Prime 3.0
Produktfunktionsbereich	base product
Benutzeroberflächen-Position	Wählen Sie eine Gleichung aus, und überschreiben Sie sie anschließend.
Prozesse, Initiativen und Best Practices	

Vorteile und Beschreibung

Sie können eine Gleichung bearbeiten, indem Sie sie auswählen und anschließend den neuen Inhalt eingeben. Der alte Inhalt wird durch den neuen Inhalt ersetzt. Dies wird in allen Bereichen unterstützt.

Verbesserungsdetails

Einzelnen Bereich in eine externe Anwendung kopieren

Sie können einen einzelnen Bereich auswählen und ihn dann als Bild in eine externe Anwendung kopieren.

Produktinformationen

Produkt	PTC Mathcad base product
PTC Support - Version	Prime 3.0
Produktfunktionsbereich	base product
Benutzeroberflächen-Position	Wählen Sie im Arbeitsblatt einen Bereich aus, der in die Zwischenablage kopiert werden soll, und fügen Sie ihn anschließend als Bild in ein externes Dokument ein.
Prozesse, Initiativen und Best Practices	

Vorteile und Beschreibung

Sie können einen einzelnen Bereich kopieren und ihn dann als Bild in externe Anwendungen einfügen. Jeder Bereichstyp kann kopiert werden, einschließlich Diagrammen, Lösungsblöcken und Abschnitten.

Verbesserungsdetails

Formatierung der mathematischen Ausdrücke

Sie können Schriftart, Schriftgrad, Farbe und Hervorhebungsart für Gleichungen auf Bereichs- oder Arbeitsblattebene festlegen.

Produktinformationen

Produkt	PTC Mathcad base product
PTC Support - Version	Prime 3.0
Produktfunktionsbereich	base product
Benutzeroberflächen-Position	Klicken Sie auf "Mathematische Formatierung", und wählen Sie Optionen in der Gruppe "Mathematische Schriftart" aus.
Prozesse, Initiativen und Best Practices	

Vorteile und Beschreibung

Sie können Schriftart, Schriftgrad, Farbe und Hervorhebungsart für Gleichungen festlegen, sodass die Dokumentation Ihren persönlichen Anforderungen bzw. den Anforderungen des Unternehmens oder des Industriestandards entspricht. Sie können mathematische Ausdrücke auf Arbeitsblatt- oder Bereichsebene formatieren, indem Sie Optionen für die mathematische Formatierung ändern. Die Formatierung auf Bereichsebene hat Vorrang vor der Formatierung auf Arbeitsblattebene. Um die Standardeinstellungen für die mathematische Formatierung zu aktivieren, klicken Sie auf "Format entfernen".

Verbesserungsdetails

Höhere Anzahl von Punkten in einem x-y-Diagramm

Ein x-y-Diagramm kann bis zu 500.000 Punkte enthalten.

Produktinformationen

Produkt	PTC Mathcad base product
PTC Support - Version	Prime 3.0
Produktfunktionsbereich	base product
Benutzeroberflächen-Position	Werden Bereichsvariablen oberhalb des Diagramms definiert, legen Sie bis zu 500.000 Punkte festlegt.
Prozesse, Initiativen und Best Practices	

Vorteile und Beschreibung

Die Anzahl von Punkten für ein x-y-Diagramm wurde auf 500.000 erhöht. Damit können Sie ein größeres Volumen von Daten analysieren.

Verbesserungsdetails

Isolinienplot von einem Ausdruck erstellen

Sie können eine Isolinie direkt von einem Ausdruck plotten.

Produktinformationen

Produkt	PTC Mathcad base product
PTC Support - Version	Prime 3.0
Produktfunktionsbereich	base product
Benutzeroberflächen-Position	Geben Sie den Ausdruck direkt in den Isolinienplot ein.
Prozesse, Initiativen und Best Practices	

Vorteile und Beschreibung

Sie können einen Isolinienplot von einem Ausdruck erstellen, indem Sie den Ausdruck direkt in das Diagramm eingeben. Dies vereinfacht die Syntax und macht Isolinienplots konsistent mit 3D-Diagrammen.

Verbesserungsdetails

Live-Mathematik im Text

Sie können Live-Mathematik direkt in den Text schreiben oder kopieren.

Produktinformationen

Produkt	PTC Mathcad base product
PTC Support - Version	Prime 3.0
Produktfunktionsbereich	base product
Benutzeroberflächen-Position	Wenn Sie sich in einem Textbereich befinden, klicken Sie auf die Registerkarte "Rechnen", und klicken Sie in der Gruppe "Bereiche" auf "Rechnen".
Prozesse, Initiativen und Best Practices	

Vorteile und Beschreibung

Sie können mathematische Bereiche in Textbereiche einfügen und Rechenoperationen und Text auf diese Weise nahtlos integrieren. Die mathematischen Ausdrücke im Text sind live und werden bei der Arbeitsblattberechnung verwendet. Sie können mathematische Ausdrücke mit einem Multifunktionsleistenbefehl oder mit einem Tastaturbefehl in den Text einfügen. Sie können mathematische Ausdrücke aber auch auswählen, um sie zu kopieren und anschließend in einen Textbereich einzufügen.

Sie können mathematische Ausdrücke im Text formatieren und bearbeiten, sie innerhalb oder außerhalb des Textbereichs kopieren und sie in der Berechnung deaktivieren oder aktivieren.

Verbesserungsdetails

Matrixzerlegungsfunktionen

Die Funktionen LU, QR und Cholesky wurden als Ersatz für lu, qr und cholesky hinzugefügt.

Produktinformationen

Produkt	PTC Mathcad base product
PTC Support - Version	Prime 3.0
Produktfunktionsbereich	base product
Benutzeroberflächen-Position	Klick Sie auf "Funktionen > Vektor und Matrix" und dann auf "LU", "QR" oder "Cholesky".
Prozesse, Initiativen und Best Practices	

Vorteile und Beschreibung

Der Matrixzerlegungsfunktionen LU, QR und Cholesky arbeiten zehnfach bis hundertmal schneller als die Funktionen lu, qr und cholesky, die sie ersetzen. Die neuen Funktionen unterstützen Pivot- und komplexe Matrizen. Die älteren Matrixzerlegungsfunktionen lu, qr und cholesky stehen weiterhin zur Verfügung, sodass vorhandene Arbeitsblätter, in denen sie verwendet werden, ohne weitere Änderungen berechnet werden können.

Verbesserungsdetails

Neues Erscheinungsbild für Bereiche

Das Erscheinungsbild von ausgewählten oder aktivierten Bereichen wurde verbessert.

Produktinformationen

Produkt	PTC Mathcad base product
PTC Support - Version	Prime 3.0
Produktfunktionsbereich	base product
Benutzeroberflächen-Position	Wählen Sie einen Bereich aus, oder aktivieren Sie einen Bereich.
Prozesse, Initiativen und Best Practices	

Vorteile und Beschreibung

Die Status "Ausgewählt" und "Aktiviert" für Bereiche in einem Arbeitsblatt sind deutlicher, bestimmter und lassen sich besser erkennen. Wenn Sie auf die Kante eines Bereichs klicken oder einen Bereich verschieben, wird der Bereich ausgewählt. Auf diese Weise können Bereiche im Arbeitsblatt einfacher bearbeitet werden.

Verbesserungsdetails

Operator für globale Definitionen

Verwenden Sie den Operator für globale Definitionen, um eine Variable zu definieren, die Sie überall im Arbeitsblatt verwenden können.

Produktinformationen

Produkt	PTC Mathcad base product
PTC Support - Version	Prime 3.0
Produktfunktionsbereich	base product
Benutzeroberflächen-Position	Klicken Sie auf "Rechnen > Operatoren". Klicken Sie unter "Definition und Auswertung" auf den Operator "Globale Definition".
Prozesse, Initiativen und Best Practices	

Vorteile und Beschreibung

Mit dem Operator für globale Definitionen können Sie eine Variable an einer beliebigen Stelle im Arbeitsblatt festlegen, die anschließend überall im Arbeitsblatt ausgewertet werden kann.

Sie können Konstanten und Parameter als überall im Arbeitsblatt als wahr definieren und sie in der Nähe des Endergebnisses der Berechnung platzieren. Das ist zweckdienlich für eine klare und übersichtliche Darstellung des Inhalts.

Verbesserungsdetails

Optimierung ohne Nebenbedingungen

Sie können Maximize() und Minimize() ohne Nebenbedingungen außerhalb eines Lösungsblocks verwenden.

Produktinformationen

Produkt	PTC Mathcad base product
PTC Support - Version	Prime 3.0
Produktfunktionsbereich	base product
Benutzeroberflächen-Position	Klicken Sie auf "Funktionen > Auflösung > minimize" oder auf "Funktionen > Auflösung > maximize".
Prozesse, Initiativen und Best Practices	

Vorteile und Beschreibung

Sie können Maximize() und Minimize() ohne Nebenbedingungen verwenden und damit die Syntax außerhalb eines Lösungsblocks vereinfachen.

Verbesserungsdetails

Vorlagen stehen zur Verfügung

Sie können Vorlagen als Basis für neue Arbeitsblätter erstellen, bearbeiten, organisieren und verwenden. Vorlagen können Formatierungsinhalte für Berechnungen oder Dokumente enthalten.

Produktinformationen

Produkt	PTC Mathcad base product
PTC Support - Version	Prime 3.0
Produktfunktionsbereich	base product
Benutzeroberflächen-Position	Die Vorlagenfunktionalität steht mit den Befehlen "Neu", "Öffnen" und "Speichern als" zur Verfügung.
Prozesse, Initiativen und Best Practices	

Vorteile und Beschreibung

Sie können Vorlagen beim Erstellen neuer PTC Mathcad Arbeitsblätter verwenden. Vorlagendateien können Elemente enthalten, die in normalen Arbeitsblättern verwendet werden. Wenn Sie ein neues Arbeitsblatt erstellen, verwenden Sie die Vorlagendatei als Grundlage für das neue Arbeitsblatt. Es stehen mehrere Standardschablonen zur Verfügung. Sie können aber auch Vorlagen erstellen und festlegen, wo sie gespeichert und wie sie organisiert werden sollen.

Wenn Sie Vorlagen für häufig verwendete Inhalte erstellen, wird die Erstellung neuer Arbeitsblätter beschleunigt und vereinfacht. Unten sehen Sie einige Beispiele dafür, wie Sie mithilfe von Vorlagen Zeit sparen können:

- Arbeitsblätter standardisieren
- Geistiges Eigentum erfassen
- Häufig verwendete Inhalte hinzufügen
- Häufig verwendete Formatierung bereitstellen

Verbesserungsdetails

Wasserfalldiagramme als Standardtyp für Matrizen

Der Standarddiagrammtyp für Achsenausdrücke, die als Matrix ausgewertet werden, ist ein Wasserfalldiagramm.

Produktinformationen

Produkt	PTC Mathcad base product
PTC Support - Version	Prime 3.0
Produktfunktionsbereich	base product
Benutzeroberflächen-Position	Definieren Sie Achsenausdrücke für x-y-Diagramme als Matrizen.
Prozesse, Initiativen und Best Practices	

Vorteile und Beschreibung

Wenn Matrizen im x-y-Diagramm als Achsenausdrücke verwendet werden, werden standardmäßig Diagramme vom Typ Wasserfall erzeugt. Damit wird die Benutzerfreundlichkeit verbessert.