

History

COLLABORATORS

	<i>TITLE :</i> History		
<i>ACTION</i>	<i>NAME</i>	<i>DATE</i>	<i>SIGNATURE</i>
WRITTEN BY		July 25, 2024	

REVISION HISTORY

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

Contents

1	History	1
1.1	Entwicklungsgeschichte	1

Chapter 1

History

1.1 Entwicklungsgeschichte

Entwicklungsgeschichte

V1.00
96-11-10 Dies ist die erste öffentliche Version von mathX. Es wurde geschrieben, um mein altes Programm Graph2D zu ersetzen. Die Keyfiles der registrierten Benutzer von Graph2D können für mathX weiterverwendet werden. Man muß sie lediglich vom Graph2D Verzeichnis ins mathX Verzeichnis schieben.

mathX ist ein vollständig neu geschriebenes Programm, daher gibt es keine genaue Liste mit Änderungen in Bezug auf Graph2D. mathX sieht Graph2D immer noch sehr ähnlich, so daß ich hoffe, daß ehemalige Graph2D Benutzer keine Schwierigkeiten beim Umstieg haben werden.

Was sind nun die wichtigsten Neuerungen?

- * mathX benutzt rationale Zahlen anstatt von Fließkommazahlen. Dies ermöglicht maximale Präzision in allen symbolischen Operationen wie Ableitung, Vereinfachung, etc. Trotzdem wurde die Geschwindigkeit der numerischen Operationen wie Kurvendiskussion, Graph-Zeichnungen, etc. spürbar erhöht.
 - * Stark verbesserte Vereinfachungen. Das führt unter anderem auch zu kürzeren Ableitungen, etc.
 - * Es können Matrizen und Vektoren verwendet werden. Dazu gibt es ein Lineare-Algebra-Menü, das folgende Matrix-Operationen zur Verfügung stellt: Determinante und Inverse, LGS lösen, charakteristisches Polynom.
 - * Der 2D Graph hat neue Einstellungen: logarithmische Anzeige, Autorange, Farbe und Linienstil für fast alles getrennt wählbar, ...
Ein optionales zweites Funktionsargument kann als Scharparameter für eine Funktionsschar gebraucht werden.
 - * Funktionen (allgemeiner: Ausdrücke) können per Drag'n'Drop durch das gesamte Programm bewegt werden. Zudem muß man
-

nicht mehr unbedingt jeder Funktion einen Namen geben:
beispielsweise kann man nun einfach den Ausdruck
 $3x^2 - x + 2$ zeichnen lassen, diskutieren, ...

- * Alle Textfelder sind in der Lage, mit für sie sinnvollen mathematischen Ausdrücken auszukommen. Beispielsweise könnte im 2D-Graph-Einsteller-Feld "x Achse von" der Ausdruck -2π anstatt -6.282 eingegeben werden.
 - * Sprechblasen-Hilfe ist für alle Oberflächenelemente verfügbar. Wird der Mauszeiger für einige Sekunden still gehalten, erscheint ein kurzer Hilfstext.
 - * Der SIRDS-Graph Algorithmus wurde überarbeitet und läuft jetzt wesentlich schneller. Außerdem wurde ein kleiner Fehler im 3D-Effekt behoben.
 - * Die Ausdrucksanzeige sieht nun etwas besser aus, da die Linienbreite auflösungsabhängig ist, und die Exponenten in einer kleineren Schrift dargestellt werden.
-