

MathScript

Simon Ihmig

COLLABORATORS

	<i>TITLE :</i> MathScript		
<i>ACTION</i>	<i>NAME</i>	<i>DATE</i>	<i>SIGNATURE</i>
WRITTEN BY	Simon Ihmig	August 9, 2024	

REVISION HISTORY

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

Contents

1	MathScript	1
1.1	MathScript Hilfe	1
1.2	Beschreibung	1
1.3	system-anforderungen	2
1.4	Starten des Programms	2
1.5	Erste Schritte	2
1.6	Das Hauptfenster	2
1.7	Eingabe der Formel	3
1.8	Vorschau-Anzeige der Formel	3
1.9	Formatieren der Formel	3
1.10	Objekte	3
1.11	Die Auswahl-Gadgets	4
1.12	Laden, Speichern, Exportieren	4
1.13	Hauptfenster	4
1.14	Auswahl-Gadgets	5
1.15	Verknüpfungen	5
1.16	Pfeile	5
1.17	Logik-Symbole	5
1.18	Klammern	5
1.19	Summe,Produkt und Integral	5
1.20	kleine griechische Buchstaben	5
1.21	große griechische Buchstaben	5
1.22	Vergleichsoperatoren	6
1.23	Symbole der Mengenlehre	6
1.24	Symbole	6
1.25	Hoch-/Tiefstellen	6
1.26	Brüche und Wurzeln	6
1.27	Akzente	6
1.28	Eingabefeld	6
1.29	Vorschau-Feld	6

1.30	Einstellungen-Fenster	7
1.31	System Einstellungen	7
1.32	Allgemeine Einstellungen	7
1.33	ARexx Einstellungen	7
1.34	Export Einstellungen	8
1.35	EPS Einstellungen	8
1.36	Binary EPS Einstellungen	8
1.37	IFF Einstellungen	8
1.38	TIFF Einstellungen	8
1.39	Auf Vorgaben zurücksetzen	9
1.40	Auf zuletzt gespeichertes	9
1.41	Auf vorherigen Stand	9
1.42	menus	9
1.43	Neu	9
1.44	Laden	9
1.45	Speichern	9
1.46	Speichern als	10
1.47	Importieren	10
1.48	Exportieren	10
1.49	Grafik Formate	10
1.50	eps	10
1.51	Binary EPS	11
1.52	iff	11
1.53	tiff	11
1.54	info	11
1.55	Beenden	11
1.56	ARexx-Script starten	11
1.57	Funktionstasten	11
1.58	Einstellungen ändern	11
1.59	Einstellungen laden	12
1.60	Einstellungen speichern	12
1.61	Einstellungen speichern als	12
1.62	arexx	12
1.63	clear	12
1.64	getcontents	12
1.65	setcontents	13
1.66	getposition	13
1.67	setposition	13
1.68	insert	13

1.69 Load	13
1.70 Save	13
1.71 Import	13
1.72 Export	13
1.73 screentofront	14
1.74 requester	14
1.75 getsystemprefs	14
1.76 setsystemprefs	14
1.77 getgeneralprefs	14
1.78 setgeneralprefs	14
1.79 getarexxprefs	14
1.80 setarexxprefs	14
1.81 getexportprefs	15
1.82 setexportprefs	15
1.83 SavePrefs	15
1.84 SavePrefsAs	15
1.85 LoadPrefs	15
1.86 Preview	15
1.87 GetDimensions	15
1.88 codes	15
1.89 copyrights	16
1.90 registrierung	17
1.91 Registrierungs-Formular	17
1.92 zukunft	17
1.93 credits	18
1.94 mui	18

Chapter 1

MathScript

1.1 MathScript Hilfe

MathScript © Copyright Simon Ihmig 1994,1995 MathScript ist SHAREWARE !

Anleitung zu MathScript

1. Einführung

1.1 Beschreibung 1.2 System-Anforderungen

2. Benutzung des Programms

2.1 Starten des Programms 2.2 Erste Schritte 2.3 Die Benutzeroberfläche 2.3.1 Hauptfenster 2.3.2 Einstellungen-Fenster 2.3.3 Menus

3. Anhang

3.1 ARexx-Schnittstelle 3.2 Steuer-Codes

Rechtliches Registrierung Die Zukunft Credits MUI

Meine Adresse:

Simon Ihmig Beim Rauhen Hause 30 22111 Hamburg Germany e-mail: Internet: Ihmig@tu-harburg.d400.de Z-Netz: GrafZahl@Online

1.2 Beschreibung

MathScript ist ein Formel-Editor, der dazu dient, mathematische Formeln in eine Textverarbeitung zu integrieren. Das ist an sich nichts Neues, stellt jedoch auf dem Amiga eine Marktlücke dar. Sich wegen der mathematischen Formeln in TeX einzuarbeiten, wird nicht jedermanns Sache sein.

Deswegen entstand MathScript.

Mit diesem Programm ist es auf leichte Weise möglich, komplexe Formeln zu generieren. Die Verwendung von Vektor-fonts garantiert höchste Qualität. Die Formeln werden als Grafik-Datei abgespeichert, um sie in Textverarbeitungs- und DTP-Programmen verwenden zu können.

In der Version 2.0 bietet MathScript folgende Funktionen:

- umfangreiches Sortiment an mathematischen und physikalischen Symbolen
- Steuerzeichen zur Formatierung (hoch-, tiefstellen, Brüche, Wurzeln...)
- Komfortable Eingabe über MUI
- Exportieren in folgenden Formaten: EPS Binary EPS (EPS mit TIFF Bitmap) IFF-ILBM TIFF

- Importieren exportierter Dateien
- Vorschau der Formel in beliebiger Auflösung
- Online Hilfe
- ARexx-Port
- Belegung der Funktionstasten mit ARexx Makros
- Unterstützung der locale.library (ab OS 2.1). Verfügbare Sprachen: deutsch, english,français,svenska,suomi. Sie können auch selbst neue Sprachen hinzufügen (siehe Catalogs/readme).
- AppWindow/AppIcon Unterstützung

1.3 system-anforderungen

MathScript benötigt zum Laufen mindestens OS 2.0. Ab OS 2.1 unterstützt es lokalisierte Benutzerführungen.

Zum Darstellen des Vektorfonts wird die post.library benötigt, sie ist im Programm-Paket enthalten.

Außerdem wird **MUI** Version 2.2 oder höher benötigt.

1.4 Starten des Programms

Starten von MathScript ...

von der Workbench:

Um MathScript von der Workbench aus zu starten, gehen Sie in das Verzeichnis, wo sich das Programm befindet, und klicken sie das zugehörige Piktogramm mit der Maus an. Alternativ können Sie auch ein Piktogramm einer abgespeicherten Formel anklicken, wobei dann diese Formel automatisch geladen wird.

von der Shell:

Um MathScript von der Shell zu starten, geben Sie "MathScript:MathScript" ein.

Dabei werden folgende Argumente unterstützt:

FILE

FILE : Name einer zu ladenden Formel

1.5 Erste Schritte

Dieses Kapitel bietet Ihnen eine Einführung in die Funktionsweise des Programms. Wenn Sie mit MathScript noch nicht vertraut sind, lesen sie diesen Abschnitt Seite für Seite durch. Am besten, sie probieren das Gelernte dabei sofort aus. Starten Sie dazu das Programm.

Los geht's

1.6 Das Hauptfenster

Das Hauptfenster

Wenn Sie MathScript gestartet haben, wird das **Hauptfenster** geöffnet. Dieses ist in der vertikalen in drei Bereiche gegliedert: 1. Die **Auswahl-Gadgets** 2. Das **Eingabefeld** 3. Das **Vorschaufeld**

Wir befassen uns zunächst mit dem Eingabefeld.

Nächste Seite

1.7 Eingabe der Formel

Eingabe der Formel

Die Eingabe der Formeln erfolgt ausschließlich über die Eingabe in das **Eingabefeld**. Dabei werden zur Formatierung der Symbole und Buchstaben spezielle **Steuer-Codes** benutzt, also ohne WYSIWYG-Darstellung.

Um Zeichen des Standard-ASCII-Zeichensatzes (alle Zeichen, die auf der Tastatur abgebildet sind, aber ohne die dt. Umlaute!) in die Formel einzufügen, können diese direkt mit der Tastatur bei aktivem Eingabefeld eingegeben werden.

Wir wollen nun unsere erste Formel erstellen. Dazu geben Sie in das Eingabefeld folgendes ein: "x=1/2" (ohne Anführungszeichen!)

[Nächste Seite](#)

1.8 Vorschau-Anzeige der Formel

Vorschau-Anzeige der Formel

Die eben eingegebene Formel wollen wir nun anzeigen lassen. Dazu benutzen wir das **Vorschaufeld**. Klicken Sie auf das große freie Feld. Dadurch wird die Vorschau-Anzeige aktiviert. Bis die Formel angezeigt wird, kann es je nach Komplexität einige Sekunden dauern. Beim ersten Mal verzögert sich die Anzeige jedoch etwas, da zuerst der PostScript Zeichensatz geladen werden muß.

Bei unserem Beispiel sollte jetzt folgendes im Vorschaufeld zu sehen sein: $1 \cdot x = \frac{1}{2}$

[Nächste Seite](#)

1.9 Formatieren der Formel

Formatieren der Formel

Um eine Formel zu formatieren, d.h. die Position und Größe bestimmter Teile zu verändern, werden **Steuer-Codes** benutzt. In unserem ersten Beispiel haben wir schon solch ein Steuer-Code kennengelernt: das Zeichen '/'. Dieses bewirkt die Erzeugung eines Bruchs.

Seine Syntax lautet:

Bruch: Syntax: <Obj1>/<Obj2> Funktion: Erzeugt einen Bruch. Eingabe: <Obj1> - Zähler <Obj2> - Nenner

Jeder Steuer-Code benötigt **Objekte**. Nach der oben abgebildeten Syntax braucht der Steuer-Code zur Erzeugung eines Bruchs zwei Objekte, nämlich den Zähler und den Nenner. In unserem Beispiel war also <Obj1>='1' und <Obj2>='2'.

Eine komplette Übersicht der unterstützten Formatierungsoptionen mitsamt ihrer Syntax finden Sie unter **Steuer-Codes**.

[Nächste Seite](#)

1.10 Objekte

Die **Steuer-Codes** benötigen Objekte zur Formatierung der Formel. So ein Objekt ist im einfachsten Fall ein einzelner Buchstabe.

So erzeugt die Eingabe von 1/2x folgenden Term in der fertigen Grafik: $1 - x \cdot 2$. Möchte man nun aber, daß der Nenner 2x ist, also mehrere Zeichen verwenden, so muß man diese zu einem Objekt zusammenfassen. Dies geschieht, indem man diejenigen Zeichen, die als ein Objekt gelten sollen, innerhalb eckiger Klammern schreibt. Also erzeugt die Eingabe von 1/[2x] diesen Term: $1 - 2x$. Objekte lassen sich (fast) beliebig oft verschachteln. Um einen Doppelbruch zu erstellen, gibt man z.B. [1/x]/3 ein, was zu folgender Ausgabe führt: $\frac{1}{x} - \frac{1}{3}$

[Nächste Seite](#)

1.11 Die Auswahl-Gadgets

Die Auswahl-Gadgets

Es lassen sich zwar alle **Steuer-Codes** über die Tastatur eingeben, jedoch würde es einem wohl schwer fallen, alle auswendig zu kennen. Außerdem hat MathScript noch eine Vielzahl von speziellen mathematischen und physikalischen Symbolen, die über die Tastatur nicht erreichbar sind. Um solche Symbole und Steuer-Codes komfortabel einzugeben, gibt es die **Auswahl-Gadgets**.

Die Auswahl-Gadgets bestehen aus 13 Gadgets. Klickt man auf eines dieser Gadgets, öffnet sich unter diesem ein Menu, das in einzelne Felder unterteilt ist. Diese Felder sind mit verschiedenen Symbolen belegt. Bei weiterhin gedrückt gehaltener Maustaste kann ein bestimmtes Feld ausgesucht werden. Läßt man die Maustaste über einem Feld los, wird das zugehörige Symbol in die aktuelle Position im **Eingabefeld** eingefügt. Möchte man keines auswählen, läßt man einfach die Maustaste los, wenn keines selektiert ist. Man kann sie auch mit der Tastatur bedienen. Benutzen Sie die TAB-Taste, um das aktive Object auszuwählen, drücken Sie Return. Das Menu öffnet sich. Mit den Cursor Tasten und anschließendem Betätigen der Return Taste kann ein Symbol ausgewählt werden. Drücken Sie Space, um das Menu ohne Auswahl zu schließen. Sie können die Menus auch direkt mit der Tastatur öffnen, in dem Sie für die untere Reihe die Tasten <rechte Amiga> + <1> - <6>, für die obere die Tasten <rechte Amiga> + <shift> + <1> - <7> benutzen.

Neben einfachen Zeichen können auch **Steuer-Codes** eingefügt werden. Diese werden in einer symbolischen Darstellung angezeigt (also nicht in ihrer Schreibweise). Dabei werden ihre zugehörigen **Objekte** folgendermaßen symbolisiert: steht für ein zusammengesetztes Objekt, # steht für ein einzelnes Zeichen.

Beispiel: Das Symbol # steht für Hochstellen. Es fügt folgende Zeichenkette in das **Eingabefeld** ein: " $\hat{}$ ". Nehmen wir an, es steht dort bereits ein 'x'. Nach dem Klicken auf das Symbol steht dort $x^{\hat{}}$. Der Cursor wird automatisch hinter das erste zusammengesetzte **Objekt** gesetzt, also hinter '['. Durch Eingabe einer '2' lautet der Inhalt " $x^{\hat{2}}$ ", was als Grafik zu dieser Darstellung führt : x^2 . Wenn das erste Objekt jedoch ein zusammengesetztes ist, so muß dessen Inhalt nach dem Anwählen des Gadgets eingegeben werden, damit es von den eckigen Klammern umgeben ist (siehe **Objekte**).

Nächste Seite

1.12 Laden, Speichern, Exportieren

Laden, Speichern, Exportieren

Mit dem bisherigen Wissen müssten Sie in der Lage sein, recht komplexe Formeln einzugeben. Wenn Sie denn nun eine erstellt haben, und sie in der Vorschau ihren Wünschen entspricht, so sollten Sie sie jetzt abspeichern. Dazu wählen Sie den Menüpunkt **Speichern als...** im Menu "Projekt". Wenn sie bereits eine Formel abgespeichert bzw geladen haben, so können Sie durch den Menüpunkt **Speichern** die neue unter dem vorherigen Dateinamen abspeichern. Mit dem Menüpunkt **Laden...** kann eine bereits abgespeicherte Formel geladen werden. Sie dazu auch einfach das Piktogramm einer abgespeicherten Formel durch Drag-and-Drop auf das **Hauptfenster** ziehen

Beim Laden/Speichern werden sog. FML-Dateien benutzt. Diese sind nur für MathScript benutzbar und enthalten lediglich die Formelbeschreibung, wie sie im **Eingabefeld** zu sehen war. Damit die Formeln in andere Programme eingeladen werden können, müssen sie in einem **Grafikformat** abgespeichert werden. Dazu dient der Menüpunkt **Exportieren....** Dieser enthält weitere Untermenupunkte, mit denen das zu verwendende **Grafikformat** festgelegt wird.

So, das wär's erstmal. Die Grundfertigkeiten zur Benutzung von MathScript sollten Sie nun besitzen. In den folgenden Kapiteln geht's dann mehr ins Detail.

Zurück zum **Inhalt**.

1.13 Hauptfenster

Das Hauptfenster ist wie folgt aufgeteilt:

Auswahl-Gadgets

Eingabefeld

Vorschau-Feld

1.14 Auswahl-Gadgets

Es stehen folgende Gadgets zur Verfügung:

Verknüpfungen Pfeile Logik Klammern Sum,Prod,Int griech. Zeichen GRIECH. ZEICHEN

Vergleichsop. Mengensymbole Symbole Hoch-/Tiefstellen Bruch,Wurzel Akzente

1.15 Verknüpfungen

Enthält eine Sammlung mathematischer Verknüpfungen und Vorzeichen.

Tastatur Abkürzung: '`<rechte Amiga> <shift> 1`'

1.16 Pfeile

Beinhaltet je 5 einfache und doppelte Pfeile.

Tastatur Abkürzung: '`<rechte Amiga> <shift> 2`'

1.17 Logik-Symbole

Enthält prädikaten- und aussagenlogische Symbole.

Tastatur Abkürzung: '`<rechte Amiga> <shift> 3`'

1.18 Klammern

Beinhaltet **Steuer-Codes** zur Erzeugung von Klammern variabler Größe. Von jeder Klammer-Art (`{`,`(`,`[`,`]`,`|`,`<`) gibt es sowohl beidseitige, linksseitige als auch rechtsseitige Versionen.

Tastatur Abkürzung: '`<rechte Amiga> <shift> 4`'

1.19 Summe,Produkt und Integral

Je ein Zeichen zur Bildung einer Summe, eines Produkts und eines Integrals.

Tastatur Abkürzung: '`<rechte Amiga> <shift> 5`'

1.20 kleine griechische Buchstaben

Enthält sämtliche kleinen griechischen Buchstaben.

Tastatur Abkürzung: '`<rechte Amiga> <shift> 6`'

1.21 große griechische Buchstaben

Enthält sämtliche großen griechischen Buchstaben.

Tastatur Abkürzung: '`<rechte Amiga> <shift> 7`'

1.22 Vergleichsoperatoren

Beinhaltet die wichtigsten Vergleichsoperatoren.

Tastatur Abkürzung: '<rechte Amiga> 1'

1.23 Symbole der Mengenlehre

Eine Sammlung der Zeichen aus der Mengenlehre.

Tastatur Abkürzung: '<rechte Amiga> 2'

1.24 Symbole

Enthält sonstige Symbole, die keiner anderen Gruppe angehören.

Tastatur Abkürzung: '<rechte Amiga> 3'

1.25 Hoch-/Tiefstellen

Faßt alle **Steuer-Codes** zum Positionieren von **Objekten** zusammen.

Tastatur Abkürzung: '<rechte Amiga> 4'

1.26 Brüche und Wurzeln

Enthält **Steuer-Codes** zur Bruch- und Wurzel-Bildung.

Tastatur Abkürzung: '<rechte Amiga> 5'

1.27 Akzente

Enthält **Steuer-Codes** zum Bilden von mathematisch/physikalischen Akzenten wie Ableitungen nach x und t und Vektor-Pfeile.

Tastatur Abkürzung: '<rechte Amiga> 6'

1.28 Eingabefeld

In das Eingabefeld erfolgt die Eingabe der Formel. Es ist ein String-Gadget und akzeptiert daher alle Tastenkombinationen, die auch auf andere String-Gadgets angewendet werden können.

Um es zu aktivieren, drücken Sie <space>.

1.29 Vorschau-Feld

In diesem Feld wird die Vorschau der aktuellen Formel angezeigt. Um solch eine Vorschau zu generieren, klicken Sie es einfach mit der Maus an.

Es kann vorkommen, daß nicht die gesamte Formel auf einmal angezeigt werden kann. Mit den Scroller-Gadgets kann in diesem Fall der sichtbare Ausschnitt verändert werden.

1.30 Einstellungen-Fenster

Das Einstellungen-Fenster kann durch den Menüpunkt **Einstellungen ändern** geöffnet werden. In diesem können diverse Einstellungen des Programms verändert werden.

Es ist in vier verschiedene "Seiten" aufgeteilt. Die anzuzeigende Seite kann mit dem Auswahlelement oberhalb dieser ausgewählt werden. Dieses Element ist je nach der Einstellung im **MUI** Preferences Programm ein Cycle-Gadget oder ein "Karteikasten".

Es stehen folgende Seiten zur Verfügung:

System

Allgemeines

ARexx

Export

Es steht außerdem ein eigenes Menu mit folgenden Menüpunkten zur Verfügung: **auf Vorgaben zurücksetzen** **auf zuletzt gespeichertes auf vorherigen Stand**

Um die Einstellungen zu beenden, drücken Sie "Ok" bzw "Abbrechen".

1.31 System Einstellungen

Auf dieser Seite können Sie Einstellungen bezüglich des (Betriebs-)Systems machen.

Pfad Mit dem kleinen Datei-Requester-Gadget oder dem Eingabe-Gadget links daneben kann ein Pfad angegeben werden, in dem MathScript normalerweise seine Formeln lädt und speichert.

Keine Piktogramme Ist diese Option nicht aktiviert, erstellt MathScript beim Speichern und Exportieren der Formeln passende Piktogramme. Durch Ersetzen der Piktogramme im Verzeichnis "icons" können eigene benutzt werden.

1.32 Allgemeine Einstellungen

Auf dieser Seite können Sie allgemeine Einstellungen machen.

Font Größe In diesem Gadget kann man die Höhe des PostScript-Fonts in pt (1/72 Zoll) bestimmen.

Vorschau Auflösung In diesen beiden Gadgets kann die Auflösung der Vorschau in dpi (dots per inch = Punkte pro Zoll) angegeben werden.

1.33 ARexx Einstellungen

Auf dieser Seite können die Funktionstasten mit ARexx Makros belegt werden.

Funktionstasten-Belegungen In diese 10 String-Gadgets können Sie für jede Funktionstaste Fn (n=1,2,...,10) ein ARexx Script eingeben, das bei Betätigung dieser Taste Fn bzw des zugehörigen Menüpunktes **Fn: ...** gestartet wird. Mit dem PopUp-Gadget rechts daneben wird ein Asl-Requester geöffnet.

Nur Namen Die in Funktionstasten-Belegung gemachten Einstellungen werden im Menu "ARexx" angezeigt. Mit dieser Option bestimmen Sie, ob nur der Dateiname oder der vollständige Pfad sichtbar sein soll.

1.34 Export Einstellungen

Auf dieser Seite können Sie Einstellungen zu den verschiedenen **Grafikformaten** machen. Sie selbst besteht wieder aus mehreren Seiten, in denen die Einstellungen zu einem bestimmten Format verfügbar sind.

Folgende Seiten stehen damit zur Verfügung:

EPS

Binary EPS

IFF

TIFF

1.35 EPS Einstellungen

Es steht hier nur eine Option zur Verfügung:

Font einbetten Ist diese Option aktiviert, wird die PostScript-Beschreibung des mathematischen Zeichensatzes in die EPS Datei eingebettet. Dies ist notwendig, wenn der PostScript-Interpreter, den Sie benutzen, Fonts nicht von Ihrer Festplatte nachladen kann. Dies ist selbstverständlich bei allen PostScript-fähigen Druckern der Fall. Wird dagegen eine Anwendung mit software-seitigem Interpreter (Post, PostView, FinalWriter...) benutzt, sucht diese (bei entsprechender init.ps Datei) im Verzeichnis PS-Font: nach verfügbaren Zeichensätzen. Daher empfiehlt es sich in diesem Fall, den Font nicht mit einzubinden, um die Datei nicht unnötig zu vergrößern. Wenn Sie die Datei außerdem auf anderen Rechnern benutzen wollen, sollten Sie diese Option aktivieren.

1.36 Binary EPS Einstellungen

Folgende Einstellungen sind zum "Binary EPS" Format möglich:

Font einbetten Ist diese Option aktiviert, wird die PostScript-Beschreibung des mathematischen Zeichensatzes in die EPS Datei eingebettet. Dies ist notwendig, wenn der PostScript-Interpreter, den Sie benutzen, Fonts nicht von Ihrer Festplatte nachladen kann. Dies ist selbstverständlich bei allen PostScript-fähigen Druckern der Fall. Wird dagegen eine Anwendung mit software-seitigem Interpreter (Post, PostView, FinalWriter...) benutzt, sucht diese (bei entsprechender init.ps Datei) im Verzeichnis PS-Font: nach verfügbaren Zeichensätzen. Daher empfiehlt es sich in diesem Fall, den Font nicht mit einzubinden, um die Datei nicht unnötig zu vergrößern. Wenn Sie die Datei außerdem auf anderen Rechnern benutzen wollen, sollten Sie diese Option aktivieren.

Vorschau Auflösung In diesen beiden Gadgets kann die Auflösung der einzubettenden Vorschau in dpi (dots per inch = Punkte pro Zoll) angegeben werden.

1.37 IFF Einstellungen

Folgende Einstellung steht für das IFF Format zur Verfügung:

Auflösung In diesen beiden Gadgets kann die Auflösung der Grafik in dpi (dots per inch = Punkte pro Zoll) angegeben werden.

1.38 TIFF Einstellungen

Folgende Einstellung steht für das TIFF Format zur Verfügung:

Auflösung In diesen beiden Gadgets kann die Auflösung der Grafik in dpi (dots per inch = Punkte pro Zoll) angegeben werden.

1.39 Auf Vorgaben zurücksetzen

Hiermit werden die im Programm festgelegten Voreinstellungen benutzt.

1.40 Auf zuletzt gespeichertes

Die abgespeicherten Einstellungen werden wieder eingeladen.

1.41 Auf vorherigen Stand

Hiermit werden die zuletzt gemachten Einstellungen wieder rückgängig gemacht. Die Einstellungen sind danach so, wie sie nach dem Öffnen des Einstellungen-Fensters waren.

1.42 menus

Übersicht aller Menupunkte im **Hauptfenster**:

Projekt **Neu Laden...** **Speichern Speichern als...** **Importieren...** **Exportieren** **Grafikformate Über...** **Beenden**

ARexx **ARexx-Script starten...** **F1: ... F2: F10: ...**

Einstellungen **Einstellungen ändern...** **Einstellungen laden...** **Einstellungen speichern** **Einstellungen speichern als...**

1.43 Neu

Löscht das **Eingabefeld**.

Achtung: Nach Anwahl dieses Menupunktes ist der Inhalt des Eingabefeldes unwiederbringlich verloren !

1.44 Laden ...

Öffnet einen Datei-Requester, in dem eine Datei ausgewählt werden kann, die in das **Eingabefeld** geladen wird. Dabei werden nur Dateien angezeigt, die die Endung .fml haben. Diese wird automatisch beim **Speichern** angehängt. Wollen Sie eine ASCII-Datei einladen, die diese Endung nicht hat, so löschen Sie das "Muster"-Gadget.

Sie können auch Formeln über die AppWindow/AppIcon Unterstützung laden. Ziehen Sie dazu das Piktogramm einer solchen auf das **Hauptfenster** bzw auf das AppIcon (im ikonifizierten Zustand).

1.45 Speichern

Führt dieselbe Operation wie **Speichern als ...** aus, mit dem Unterschied, daß, falls eine Datei schon geladen oder gespeichert wurde, kein Datei-Requester erscheint, sondern die aktuelle Datei zum Speichern gewählt wird.

Der Dateiname der aktuellen Datei wird in der Titelleiste des Fensters angezeigt !

1.46 Speichern als ...

Dieser Menüpunkt dient zum Speichern des Inhalts des **Eingabefeldes** als Formel-Datei, damit diese Formel später wiederverwendet bzw. verändert werden kann. Es wird ein Datei-Requester geöffnet, in dem eine Datei ausgewählt werden kann, in die die Formel geschrieben wird.

Alle mit MathScript abgespeicherten Formeln erhalten die Endung .fml, um sie von anderen Dateien zu unterscheiden.

1.47 Importieren

Beim **Exportieren** einer Formel wird die Formelbeschreibung in die Grafikdatei integriert. Mit diesem Menüpunkt kann sie wieder aus einer zuvor erstellten Grafikdatei eingeladen werden.

Falls eine exportierte Datei irgendwie von einem anderen Programm verändert wurde, kann MathScript die Formel evtl. nicht finden. In diesem Fall besteht die Möglichkeit, die gesamte Datei nach der Formel zu durchsuchen. So kann z.B. eine EPS Datei durch eine Textverarbeitung ins Clipboard kopiert werden. Dabei muß sie in eine IFF Datei eingebettet werden. Beim Durchsuchen der Clipboard-Datei kann diese jedoch wiedergefunden werden.

Im Moment wird das Einbinden der Formelbeschreibung von allen **Grafikformaten** außer dem **EPS**-Format unterstützt.

1.48 Exportieren

Dieser Menüpunkt speichert die aktuelle Formel als Grafikdatei ab, um sie in andere Anwendungen (Textverarbeitungen, DTP-Programmen,...) einladen zu können.

Dabei unterstützt MathScript verschiedene **Grafikformate**, die als Untermenüpunkte dieses Menüpunkts auswählbar sind.

1.49 Grafik Formate

In der jetzigen Version von MathScript werden folgende Grafikformate unterstützt:

EPS Binary EPS IFF TIFF

1.50 eps

Dieses Format ist das am meisten verbreitete Vektor-Grafik-Format. Im Gegensatz zu BitMap-Formaten wie das IFF-ILBM-Format zeichnen sich diese Vektor-Grafiken durch tadellose Druckqualität und besonders durch Beibehalten der Qualität beim Skalieren (Vergrößern) aus.

EPS bedeutet Encapsulated PostScript, was so viel heißt wie eingebettetes PostScript. PostScript ist eine interpretative Seitenbeschreibungssprache, die von einigen Laser-Druckern und von Belichtungs-Maschinen verstanden wird. Wenn Sie kein solches PostScript-fähiges Ausgabegerät haben (ich hab's auch nicht), sind Sie auf die Software angewiesen, mit der Sie die Formeln weiterverwenden wollen. Das Textverarbeitungsprogramm "FinalWriter" z.B. kann diese Vektor-Grafik rastern, um Sie dann auf gewöhnlichen Druckern auszudrucken.

Da dieses Format ausschließlich Ascii Zeichen benutzt, können von MathScript im EPS Format erstellte Formeln direkt an einen PostScript-Drucker gesendet werden oder von einem Software-Interpreter wie "Post" angezeigt werden. Ist dies nicht notwendig, so sollte man lieber die EPS Variante **Binary EPS** verwenden.

Bei diesem Format wird das Integrieren der Formelbeschreibung nicht unterstützt. Daher kann der Menüpunkt **Importieren** nicht auf solche Dateien angewendet werden.

1.51 Binary EPS

Dieses ist ein zusammengesetztes Format und enthält zum einen das **EPS**-Format, zum anderen eine Bitmap im **TIFF**-Format, die als Vorschau fungiert.

Der Vorteil dieses Formats gegenüber dem reinen Ascii **EPS** Format besteht darin, das es auch ohne großen Aufwand auf dem Monitor angezeigt und auf nicht-PostScript Drucker ausgedruckt werden kann.

1.52 iff

Zum IFF-ILBM Format muß man wohl nichts mehr sagen, oder? ;)

Da es ein Bitmap Format ist, erreicht die Qualität beim Ausdruck nicht das Niveau von (Binary) **EPS** Dateien. Dafür sollte es von jeder Art grafikfähiger Anwendungen benutzt werden können.

1.53 tiff

Das TIFF Format ist ein Bitmap Format. Es hat auf dem Amiga eigentlich keine allzu große Bedeutung, allerdings wurde es für das **Binary EPS** Format benötigt. Dennoch könnte es recht nützlich sein, wenn man nämlich seine Formeln nicht nur auf dem Amiga verwenden will, da das TIFF Format platformübergreifend unterstützt wird.

1.54 info

Öffnet ein Informationsfenster, in dem Angaben zum Programm und zu mir stehen.

1.55 Beenden

Beendet das Programm nach einer eventuellen Sicherheitsabfrage.

1.56 ARexx-Script starten ...

Es wird ein Datei-Requester geöffnet, in dem ein ARexx-Script angewählt werden kann, das ausgeführt werden soll.

Genauere Information zur ARexx-Schnittstelle von MathScript gibt es unter **ARexx**.

1.57 Funktionstasten

Im **Einstellungen-Fenster** auf der ARexx-Seite befinden sich die Funktionstasten-Belegungs-Gadgets. Haben Sie mit diesen Gadgets ein ARexx Script auf eine bestimmte Funktionstaste gelegt, kann dieses Script auch über den entsprechenden Menüpunkt gestartet werden.

1.58 Einstellungen ändern

Mit diesem Menüpunkt können die Einstellungen von MathScript verändert werden. Es wird das **Einstellungen-Fenster** geöffnet.

1.59 Einstellungen laden

Mit diesem Menüpunkt können die aktuellen Einstellungen aus einer zuvor abgespeicherten Prefs-Datei eingeladen werden.

1.60 Einstellungen speichern

Speichert die aktuellen Einstellungen ab. Diese werden dann beim nächsten Start automatisch benutzt.

1.61 Einstellungen speichern als

Mit diesem Menüpunkt können die aktuellen Einstellungen in eine beliebige Datei gespeichert werden.

1.62 arexx

Über den ARexx-Port von MathScript kann das Programm von außen, d.h. ohne Einwirkung des Benutzers, gesteuert werden. Damit sind Makros und Scripts, die z.B. die Formeln automatisch in eine Textverarbeitung einbinden, kein Problem.

MathScript öffnet für jeden laufenden Task einen eigenen ARexx-Port. Der Name des ersten lautet: "MATHSCRIPT.1", der des zweiten "MATHSCRIPT.2" usw.

Ein ARexx-Script kann von MathScript aus durch den Menüpunkt **ARexx-Script starten ...** gestartet werden.

Die Argumente befolgen dabei die Standard Amiga ReadArgs() Konventionen.

Hier nun die Liste aller unterstützten Kommandos:

Clear GetContents

SetContents GetPosition

SetPosition Insert

Load Save

Import Export

ScreenToFront Requester

GetSystemPrefs SetSystemPrefs

GetGeneralPrefs SetGeneralPrefs

GetARexxPrefs SetARexxPrefs

GetExportPrefs SetExportPrefs

SavePrefs SavePrefsAs **LoadPrefs**

Preview GetDimensions

1.63 clear

Clear: Syntax: Clear Funktion: Löscht das **Eingabefeld**. Entspricht dem Menüpunkt **Neu**. Eingabe: - Ergebnis: -

1.64 getcontents

GetContents: Syntax: GetContents Funktion: Liefert den aktuellen Inhalt des **Eingabefeldes**. Eingabe: - Ergebnis: result - Inhalt

1.65 setcontents

SetContents: Syntax: SetContents CONTENTS/A/F Funktion: Belegt den Inhalt des **Eingabefeldes**. Eingabe: CONTENTS - neuer Inhalt des Eingabefeldes Ergebnis: -

1.66 getposition

GetPosition: Syntax: GetPosition Funktion: Liefert die Position des Cursors im **Eingabefeld** Eingabe: - Ergebnis: result - Position des Cursors

1.67 setposition

SetPosition: Syntax: SetPosition POSITION/A/N Funktion: Setzt den Cursor auf eine Position. Eingabe: POSITION - neue Position des Cursors Ergebnis: -

1.68 insert

Insert: Syntax: Insert STRING/A/F Funktion: Fügt eine Zeichenkette hinter die aktuelle Cursor-Position ins Eingabefeld ein. Eingabe: STRING - Zeichenkette, die eingefügt werden soll Ergebnis: -

1.69 Load

Load: Syntax: Load FILE,FORCE/S Funktion: Lädt eine Text-Datei als Formel. Wird FILE nicht angegeben, wird ein Datei-Requester geöffnet. Eingabe: FILE - Name der zu ladenden Datei FORCE - verhindert die Ausgabe einer Warnung Ergebnis: -

1.70 Save

Save: Syntax: Save FILE,FORCE/S Funktion: Speichert die aktuelle Formel als Text-Datei. Wird FILE nicht angegeben, wird ein Datei-Requester geöffnet. Eingabe: FILE - Name der zu speichernden Datei FORCE - verhindert die Ausgabe einer Warnung Ergebnis: -

1.71 Import

Import: Syntax: Import FILE,FORCE/S Funktion: Durchsucht die Datei nach einer Formelbeschreibung. Wird FILE nicht angegeben, wird ein Datei-Requester geöffnet. Eingabe: FILE - Name der zu ladenden Datei. FORCE - verhindert die Ausgabe einer Warnung Ergebnis: -

1.72 Export

Export: Syntax: Export FORMAT/A,FILE,FORCE/S Funktion: Speichert die aktuelle Formel als Grafikdatei. Wird FILE nicht angegeben, wird ein Datei-Requester geöffnet. Eingabe: FORMAT - Format der Grafikdatei. Mögliche Werte: "EPS", "BINEPS", "IFF", "T" FILE - Name der zu speichernden Datei. FORCE - verhindert die Ausgabe einer Warnung Ergebnis: -

1.73 screentofront

ScreenToFront: Syntax: ScreenToFront Funktion: Holt den Screen, auf dem sich das Hauptfenster von MathScript befindet, in den Vordergrund. Eingabe: - Ergebnis: -

1.74 requester

Requester: Syntax: Requester TITLE/A,PATTERN/K Funktion: Öffnet einen Datei-Requester zum Laden. Eingabe: TITLE - Titelzeile des Requesters PATTERN - Amiga-Dos-Muster, nach dem Dateien zum Anzeigen ausgewählt werden Ergebnis: -

1.75 getsystemprefs

GetSystemPrefs: Syntax: GetSystemPrefs ITEM/A Funktion: Liefert die aktuellen System-Einstellungen Eingabe: ITEM - kann folgende Werte annehmen: PATH - Pfad NOCONS - ergibt YES bzw NO Ergebnis: zu ITEM zugehöriger Wert

1.76 setsystemprefs

SetSystemPrefs: Syntax: SetSystemPrefs PATH/K,NOCONS/K,PROMPT/S Funktion: Ändert die System-Einstellungen des Programms Eingabe: PATH - Setzt den Standard-Pfad NOCONS - YES/NO PROMPT - Wird dieses Argument angegeben, werden alle anderen Angaben ignoriert und das **Einstellungs-Fenster** geöffnet Ergebnis: -

1.77 getgeneralprefs

GetGeneralPrefs: Syntax: GetGeneralPrefs ITEM/A Funktion: Liefert die aktuellen allgemeinen Einstellungen Eingabe: ITEM - kann folgende Werte annehmen: FONTSIZE - Liefert Fontgröße in pt PREVIEW_DPI - Ergibt x und y dpi der Vorschau durch ein 'x' getrennt Ergebnis: zu ITEM zugehöriger Wert

1.78 setgeneralprefs

SetGeneralPrefs: Syntax: SetGeneralPrefs FONTSIZE/K,N,PREVIEW_DPI/K,PROMPT/S Funktion: Ändert die allgemeinen Einstellungen des Programms Eingabe: FONTSIZE - Fontgröße in pt PREVIEW_DPI - x und y dpi der Vorschau durch ein 'x' getrennt PROMPT - Wird dieses Argument angegeben, werden alle anderen Angaben ignoriert und das **Einstellungs-Fenster** geöffnet Ergebnis: -

1.79 getarexxprefs

GetARExxPrefs: Syntax: GetARExxPrefs ITEM/A Funktion: Liefert die aktuellen ARExx-Einstellungen Eingabe: ITEM - kann folgende Werte annehmen: F1,F2,...,F10 - Name des ARExx Scripts auf der betreffenden Funktionstaste ONLY_NAMES - liefert YES bzw NO Ergebnis: zu ITEM zugehöriger Wert

1.80 setarexxprefs

SetARExxPrefs: Syntax: SetARExxPrefs F1/K,F2/K,F3/K,F4/K,F5/K,F6/K,F7/K,F8/K,F9/K,F10/K, ONLY_NAMES/K,PROMPT/S Funktion: Ändert die ARExx-Einstellungen des Programms Eingabe: F1,F2,...,F10 - Name des ARExx Scripts für die betreffende Funktionstaste ONLY_NAMES - YES bzw NO PROMPT - Wird dieses Argument angegeben, werden alle anderen Angaben ignoriert und das **Einstellungs-Fenster** geöffnet Ergebnis: -

1.81 getexportprefs

GetExportPrefs: Syntax: GetExportPrefs ITEM/A Funktion: Liefert die aktuellen Export-Einstellungen Eingabe: ITEM - kann folgende Werte annehmen: PS_FONT - Font in EPS Datei einbinden ? Liefert YES bzw NO BINEPS_FONT - Font in Binary EPS Datei einbinden ? Liefert YES bzw NO BINEPS_DPI - Liefert x und y dpi der Vorschau durch 'x' getrennt IFF_DPI - Liefert x und y dpi durch 'x' getrennt TIFF_DPI - Liefert x und y dpi durch 'x' getrennt Ergebnis: zu ITEM zugehöriger Wert

1.82 setexportprefs

SetExportPrefs: Syntax: SetExportPrefs PS_FONT/K,BINEPS_FONT/K,BINEPS_DPI/K,IFF_DPI/K, TIFF_DPI/K,PROMPT/S Funktion: Ändert die Export-Einstellungen des Programms Eingabe: PS_FONT - Font in EPS Datei einbinden ? YES bzw NO BINEPS_FONT - Font in Binary EPS Datei einbinden ? YES bzw NO BINEPS_DPI - x und y dpi der Vorschau durch 'x' getrennt IFF_DPI - x und y dpi durch 'x' getrennt TIFF_DPI - x und y dpi durch 'x' getrennt PROMPT - Wird dieses Argument angegeben, werden alle anderen Angaben ignoriert und das **Einstellungs-Fenster** geöffnet Ergebnis: -

1.83 SavePrefs

SavePrefs: Syntax: SavePrefs Funktion: Speichert die aktuellen Einstellungen. Eingabe: - Ergebnis: -

1.84 SavePrefsAs

SavePrefsAs: Syntax: SavePrefsAs FILE,FORCE/S Funktion: Speichert die aktuellen Einstellungen in eine beliebige Datei. Wird FILE nicht angegeben, wird ein Dateirequester geöffnet Eingabe: - FILE - Name der Datei FORCE - verhindert die Ausgabe einer Warnung Ergebnis: -

1.85 LoadPrefs

LoadPrefs: Syntax: LoadPrefs FILE Funktion: Lädt eine Prefs-Datei. Wird FILE nicht angegeben, wird ein Dateirequester geöffnet Eingabe: FILE - Name der Datei Ergebnis: -

1.86 Preview

Preview: Syntax: Preview Funktion: Zeigt die Vorschau der aktuellen Formel an. Eingabe: - Ergebnis: -

1.87 GetDimensions

GetDimensions: Syntax: GetDimensions Funktion: Gibt die Größe der aktuellen Formel in pt zurück. Eingabe: - Ergebnis: - Größe im Format "<Breite> <Höhe>"

1.88 codes

Übersicht aller Steuer-Codes

Positionierung:

1.90 registrierung

Wenn Sie sich registrieren lassen, erhalten Sie die neueste Version von MathScript und ein Key-File. Mit diesem sind Sie dann auch berechtigt, kommende Ausgaben von MathScript zu nutzen. Außerdem entfallen dann auch die "Nerv-Requester".

Die Shareware-Gebühr beträgt 20DM oder 15\$.

Um sich registrieren zu lassen, drucken Sie das **Registrierungs-Formular** aus (oder erstellen Sie ein entsprechendes von Hand) und füllen Sie die leeren Felder mit ihren persönlichen Angaben. Das Ganze schicken Sie dann an:

Simon Ihmig Beim Rauhen Hause 30 22111 Hamburg Germany

1.91 Registrierungs-Formular

Ich möchte mich für das Shareware-Programm MathScript registrieren lassen. Ich erhalte dafür ein Keyfile, das mich zur uneingeschränkten Nutzung des Programms ermächtigt. Ich garantiere, daß ich dieses nur zur eigenen Nutzung gebrauche und nicht weitergebe.

Zahlungsart: (zutreffendes ankreuzen)

☐ Die Gebühr in Höhe von 20DM bzw 15\$ liegt bar bei.

☐ Die Gebühr in Höhe von 20DM bzw 15\$ ist auf folgendes Konto überwiesen: Kontonummer: 1077/782033 Bankleitzahl: 200 505 50 Hamburger Sparkasse Inhaber: Simon Ihmig

Meine Anschrift:

Name: _____

Vorname: _____

Straße: _____

PLZ, Ort: _____

Tel: _____

Land: _____

e-mail: _____

Ort, Datum: _____ Unterschrift: _____

1.92 zukunft

Für zukünftige Versionen von MathScript ist u.a. geplant: (keine Garantie auf Verwirklichung!)

- mehr Steuer-Codes (Matrix, Unter-, Überstreichungen...)
- mehr Symbole (Zahlenmengensymbole, geometrische Symbole...)
- mehrzeilige Formeln
- bessere Online-Hilfe
- evtl Benutzung frei wählbarer PostScript-Fonts
- farbige Formeln

Damit ich sonstige Wünsche erfüllen kann, um Anregungen zu geben oder auf Fehler hinzuweisen, schreiben Sie mir **BITTE !!!** Meine Adresse finden Sie unter dem Inhaltsverzeichnis.

1.93 credits

Mein Dank gilt:

- Stefan Stuntz für sein MagicUserInterface **MUI**
- Adrian Aylward für seine post.library
- David Ekholm für die schwedische Übersetzung - Osma Ahvenlampi für die finnische Übersetzung
- und zu guter letzt allen registrierten Usern!

1.94 mui

This application uses

MUI - MagicUserInterface

(c) Copyright 1993/94 by Stefan Stuntz

MUI is a system to generate and maintain graphical user interfaces. With the aid of a preferences program, the user of an application has the ability to customize the outfit according to his personal taste.

MUI is distributed as shareware. To obtain a complete package containing lots of examples and more information about registration please look for a file called "muiXXusr.lha" (XX means the latest version number) on your local bulletin boards or on public domain disks.

If you want to register directly, feel free to send

DM 30.- or US\$ 20.-

to

Stefan Stuntz Eduard-Spranger-Straße 7 80935 München GERMANY