

**NAME**

mavscript – Mavscript ermoeeglicht es in einem Textdokument Berechnungen durchzufuehren.

**SYNOPSIS**

**mavscript** [*Option*]... *VorlageDatei*

**DESCRIPTION**

Mavscript ermoeeglicht es in einem Textdokument Berechnungen durchzufuehren. Mavscript verarbeitet Vorlagen, welche Text + algebraische Ausdruecke (oder Java Code) enthalten. Text txt, OpenDocument Text odt, OpenOffice Writer (1.x) sxw, html sowie andere textbasierte Formate (z.B. svg) werden unterstuetzt.

So funktioniert: Mavscript liest die Berechnungsanweisungen ein. Es erkennt deren Beginn am Steuerzeichen \$m, das Anweisungsende an einem der folgenden Steuerzeichen: \$i (schreibe Eingabe), \$o (schreibe Ausgabe), \$io (schreibe Ein- und Ausgabe) und \$n (schreibe nichts). Die Anweisung wird an ein Computer-Algebra-System weitergeleitet. Das Algebraprogramm gibt eine Antwort an Mavscript zurueck, z.B. das Resultat einer Berechnung. Mavscript kann nun diese Antwort an der Stelle in den Text einsetzen, wo die Anweisung stand.

Standardmaessig wird das eingebaute Computer-Algebra-System Yacas verwendet. Stattdessen kann der eingebaute Java-Interpreter BeanShell gebraucht werden. Als dritte Option kann Mavscript mit einem Port (auf localhost oder einem entfernten Server) Verbindung aufnehmen.

**Options**

**-v, --verbose**

Ausfuehrliche Ausgaben

**-q, --quiet**

Keine Meldungen auf stdout

**-l, --language**

Sprache (z.B. de)

**-h, --help**

Ausgabe dieser Hilfe

**-V, --version**

Ausgabe von Versionsinformation

**-y, --yacas**

Yacas (Standard)

**-b, --beanshell**

Beanshell.

**-p, --port** PortNummer

Port (z.B. **9734**). Verbindet mit einem entfernten Serverprogramm.

**-s, --server** ServerAdresse

Name des Servers (vorgegeben: **127.0.0.1**)

**-z, --name\_in\_zip** Dateiname\_im\_zip

Dateiname im ZIP OpenOffice-Writer Dateien mit der Endung .sxw und .odt werden automatisch erkannt. Die Option "-H -z content.xml" kann daher weggelassen werden.

**-i, --init** Datei

Liest zuerst die Anweisungen dieser Datei ein.

**-H, --HTML**

Akzeptiert HTML-Spezialzeichen (z.B. &gt;). Falls die Vorlagedatei die Endung .odt, .sxw oder .html hat, wird diese Option automatisch aufgerufen.

**-A, --ascii**

Kodiert Unicode-Zeichen in Ascii-Zeichenfolge. Nicht-Ascii-Zeichen in Anweisungen werden in ein hexadezimalen Format (Z.B. Omega zu escu03c9) konvertiert bevor sie ans Computer-Algebra-System weitergeleitet werden. Die in den Text einzusetzende Antwort wird zurueckkonvertiert. Nicht notwendig wenn der Interpreter Unicode unterstuetzt (wie BeanShell).

**-C, --charset** Kodierung

Zeichenkodierung festlegen (vorgegeben: **UTF-8**). Beispiele: **ISO-8859-1, system**

**-D, --controlchar** \$-Ersatz

Standardmaessig verwendet Mavscript die Steuerzeichen *\$m* and *\$i*, *\$io*, *\$o* oder *\$n*. An Stelle des *\$*-Zeichens kann ein anderes Zeichen (oder eine Zeichenfolge) verwendet werden. Beispiele: *%, %%*

**-x, --extract**

Schreibt die Anweisungen in die Zielfeile. Es wird keine Berechnung durchgefuehrt.

**-o, --outfile** Zielfeile

Name der Zielfeile (vorgegeben: **out.VorlageDatei**) oder **-** um auf stdout zu schreiben.

**Beispiele**

Starten Sie **mavscript** mit einem der folgenden Befehle.

*mavscript vorlage.txt*

Mavscript verarbeitet die Datei *vorlage.txt*. Das interne Computer-Algebra-System *Yacas* wird verwendet. Schreibt die Datei *out.vorlage.txt*

*mavscript vorlage.odt*

Schreibt den OpenDocument-Text *out.vorlage.odt* (OpenOffice >=2)

*mavscript /home/<user>/vorlage.sxw*

Schreibt den OpenOffice(1.x)-Text */home/<user>/out.vorlage.sxw*

*mavscript --init ./StdFunktionen.js vorlage.odt*

Bevor *vorlage.odt* verarbeitet wird, werden die Instruktionen in *StdFunktionen.js* an das Computer-Algebra-System gereicht.

*mavscript -o resultat.odt vorlage.odt*

Die Ausgabe-datei heisst *resultat.odt* (anstelle von *out.vorlage.odt*)

*mavscript --port 9734 vorlage.txt*

Mavscript versucht mit dem Port 9734 auf localhost Verbindung aufzunehmen. Ein Computeralgebra-programm (z.B. *yacas*) muss laufen und diesen Port abhoeren.

*cat template.txt | mavscript > out.template.txt*

Mavscript liest von *stdin* und schreibt auf *stdout*.

**AUTHOR**

Entwickelt von Adrian Vontobel.

**FEHLER MELDEN**

Bitte Fehler an <qwert2003@users.berlios.de> melden.

**COPYRIGHT**

Copyright © 2004-2007 Adrian Vontobel

This is free software; see the source for copying conditions. There is NO warranty; not even for MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

**SIEHE AUCH**

Die Dokumentation von **mavscript**, Beispieldateien und der Quellcode befinden sich im Verzeichnis */usr/share/doc/packages/mavscript/* oder im Installationsverzeichnis des Programmes.

Internet: <http://mavscript.berlios.de>