

NAME

function_plotter.lua – Funktions-Plotter für Lua-AKFAvatar

SYNTAX

function_plotter.lua [*Funktion*]

BESCHREIBUNG

Funktions-Plotter für Lua-AKFAvatar. Man kann eine Funktion für die Variable x angeben, die dann gezeichnet wird. Als Beispiel könnte man „ $(x/5)^3$ “ eingeben.

Man kann folgende Operatoren verwenden:

+	Plus (Addition)
-	Minus (Subtraktion)
*	Mal (Multiplikation)
/	Geteilt (Division)
^	Hoch (Zum Beispiel „ x^3 “ für x^3)
%	Modulo (Der Rest einer Division)

Gleitkommazahlen kann man wahlweise mit einem Komma, oder einem Punkt schreiben. Zum Beispiel „0,5“ oder „0.5“ sind das selbe. Tausender-Trennzeichen kann man jedoch nicht verwenden. Die Zahl π kann als „pi“ geschrieben werden.

Man kann folgende Funktionen verwenden:

sqrt (x)	Quadratwurzel (\sqrt{x})
exp (x)	e^x
log (x)	Natürlicher Logarithmus
log10 (x)	Basis-10 Logarithmus
deg (x)	In Grad umwandeln (x im Bogenmaß)
rad (x)	Ins Bogenmaß umwandeln (x in Grad)
sin (x)	Sinus (x im Bogenmaß)
sinh (x)	Sinus Hyperbolicus (x im Bogenmaß)
asin (x)	Arkussinus (x im Bogenmaß)
cos (x)	Kosinus (x im Bogenmaß)
cosh (x)	Kosinus Hyperbolicus (x im Bogenmaß)
acos (x)	Arkuskosinus (x im Bogenmaß)
tan (x)	Tangens (x im Bogenmaß)
tanh (x)	Tangens Hyperbolicus (x im Bogenmaß)
atan (x)	Arkustangens (x im Bogenmaß)

Achtung: Der Ausdruck für diese Funktionen muss immer in Klammern stehen!

Wenn man häufig spezielle Funktionen oder Konstanten benötigt, kann man sie einfach im Skript hinzufügen.