

OPEN SOURCE

MAXIMA

Program MAXIMA umožňuje vykonávanie symbolických aj numerických výpočtov (riešenie rovníc, derivovanie, integrovanie, Laplaceova transformácia, riešenie obyčajných diferenciálnych rovníc a pod.). MAXIMA patrí k tzv. programom s otvoreným zdrojovým kódom – OPEN SOURCE softvér. Podrobnejšie údaje je možné nájsť na stránkach <http://maxima.sourceforge.net/>

http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=4933

a v publikácii Buša, Ján: MAXIMA, Slovak Open Source Initiative, Edícia vysokoškolských učebníc FEI TU v Košiciach, Východoslovenské tlačiarne, a.s., Košice, 2006, počet strán 92. ISBN 80-8073-640-5.

OCTAVE

Program Octave umožňuje podobne ako MAXIMA vykonávanie numerických výpočtov s možnosťou riešenia štatistických problémov, patrí k tzv. programy s otvoreným zdrojovým kódom – OPEN SOURCE softvér. Podrobnejšie údaje je možné nájsť na stránke

<http://network-theory.co.uk/docs/octave/>.

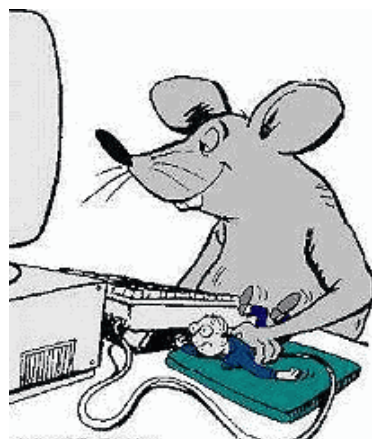
a v publikácii Buša, Ján: Octave, Slovak Open Source Initiative, Edícia vysokoškolských učebníc FEI TU v Košiciach, Východoslovenské tlačiarne, a.s., Košice, 2006, počet strán 107. ISBN 80-8073-595-6.

SCILAB

Tento program bol vyvinutý v Scilab Group ONRIA-Rocquencourt Metalau Project a je to integrovateľné prostredie na 2-D a 3-D grafiku, matematické a technické výpočty, modelovanie a simuláciu, spracovanie signálov, analýzu a vizualizáciu dát a pod. Je voľne šíriteľný a je možnosť ho stiahnuť z domovskej stránky <http://scilab.org>. Máme tu možnosť pracovať nielen v číselnej ale aj v symbolickej forme, existuje tu tiež možnosť použitia skompilovaných funkcií v jazyku C a FORTRAN. Niektoré možnosti použitia sú uvedené v publikácii Pribiš, J.: SCILAB, Slovak Open Source Initiative, Edícia vysokoškolských učebníc FEI TU v Košiciach, Východoslovenské tlačiarne, a.s., Košice, 2006, počet strán 76. ISBN 80-8073-654-5.

PYLAB

Zvládnutie tohto programovateľného prostriedku sa iste vyplatí. Je to mohutný systém s veľkými výpočtovými i grafickými možnosťami, určený na prácu s veľkými objemami dát a ich vizualizáciou. Výhodou Pylabu je vysoký stupeň kompatibility s MATLAB-om. Zdrojové kódy Pylabu a niektorých potrebných modulov sú voľne prístupné na Internete. Niektoré najnovšie verzie sú: <http://www.python.org/> , <http://ipython.scipy.org/> , <http://www.numpy.org> , <http://scipy.org> , <http://matplotlib.sf.net>. Niektoré možnosti použitia sú uvedené v publikácii Kaukič, M.: Základy programovania v Pylabe, Slovak Open Source Initiative, Edícia vysokoškolských učebníc FEI TU v Košiciach,



Východoslovenské tlačiarne, a.s., Košice, 2006, počet strán 59. ISBN 80-8073-634-0

GNUPLOT

Je to interaktívny kresliaci program. Umožňuje vykresľovať bodové, spojnicové a stĺpcové grafy, dvojrozmerné a trojrozmerné grafy zo zadaných hodnôt. Umožňuje výpočty v reálnej a komplexnej aritmetike. Inštalačné súbory sú dostupné na adrese <http://www.gnuplot.info/> Niektoré možnosti použitia sú uvedené v publikácii Doboš, J.: GNUPLOT, Slovak Open Source Initiative, Edícia vysokoškolských učebníc FEI TU v Košiciach, Východoslovenské tlačiarne, a.s., Košice, 2006, počet strán 55. ISBN 80-8073-636-7.

Niektoré materiály na internete

<http://www.tuke.sk/fei-km/>

<http://archives.math.utk.edu/visual.calculus/>

<http://archives.math.utk.edu/calculus/crol.html>

http://archives.math.utk.edu/other_software.html

<http://www.math.duke.edu/modules/>

<http://gams.nist.gov/>

<http://www.calculus.net/>

<http://homework.calculus.net>

<http://labs.calculus.net>