

Свободные операционные системы и программное обеспечение

Вольф Александр Владимирович
15 ноября 2010 г.

GNU/Linux

BSD

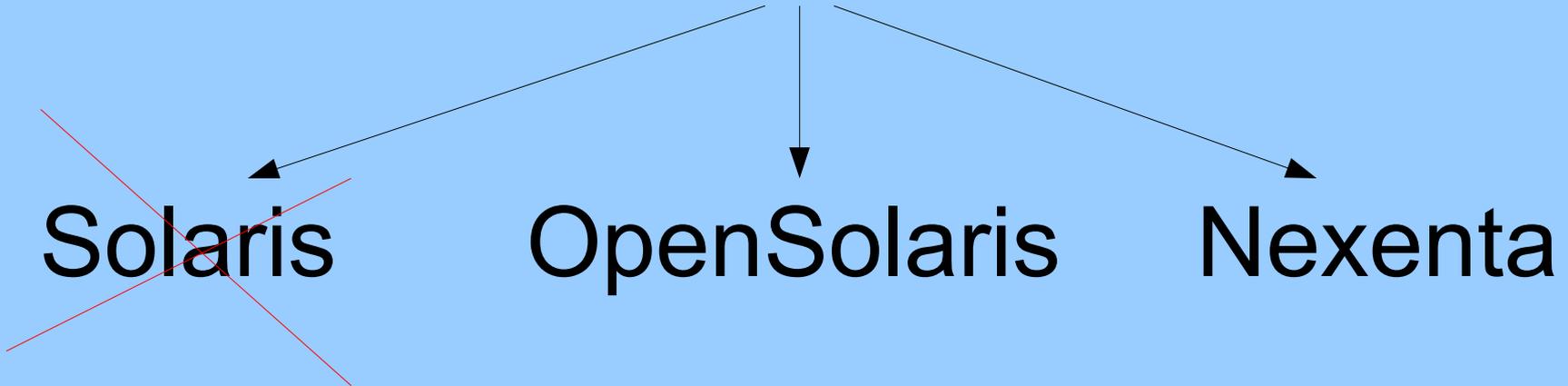
Solaris

Solaris

~~Solaris~~

OpenSolaris

Nexenta



BSD

~~BSDI~~

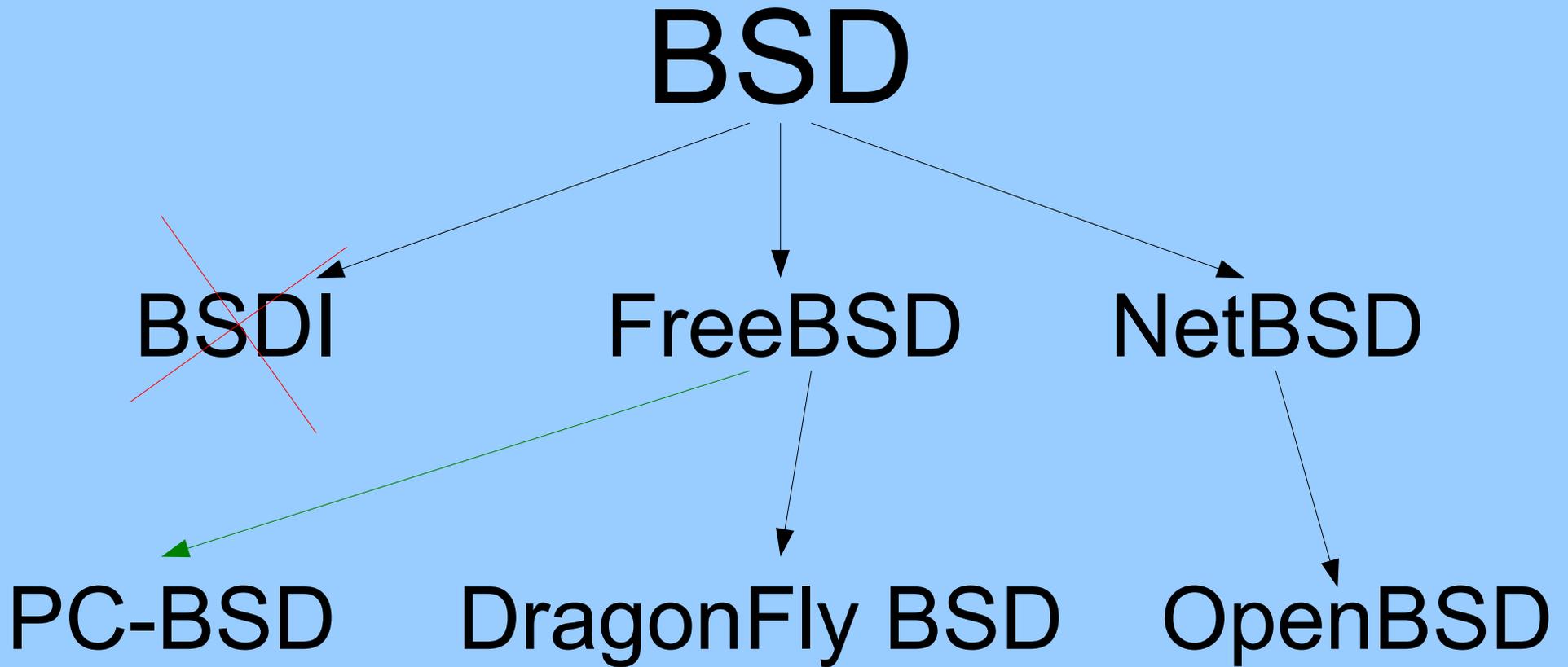
FreeBSD

NetBSD

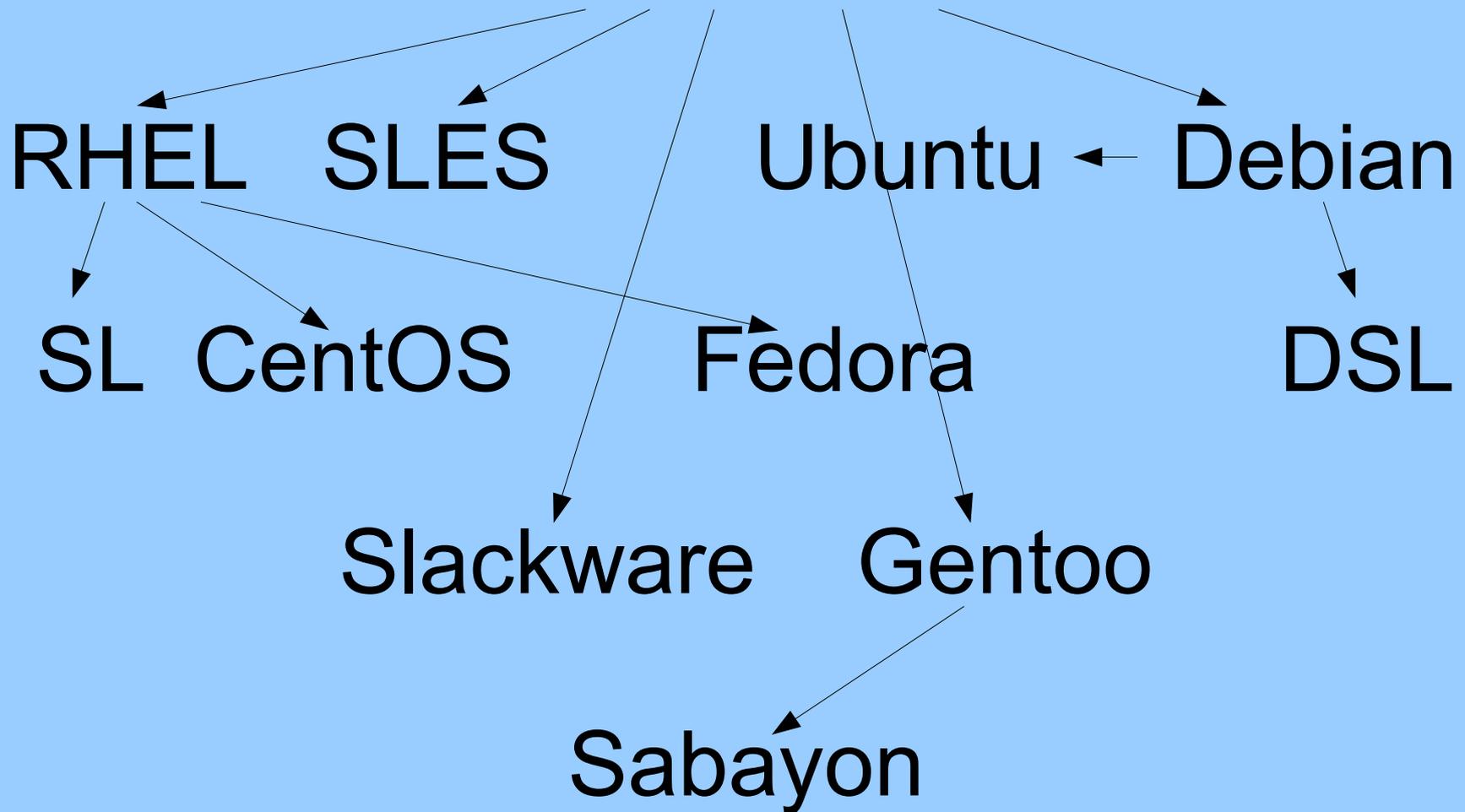
PC-BSD

DragonFly BSD

OpenBSD



GNU/Linux



Окружения рабочего стола

KDE

GNOME

LXDE

Xfce

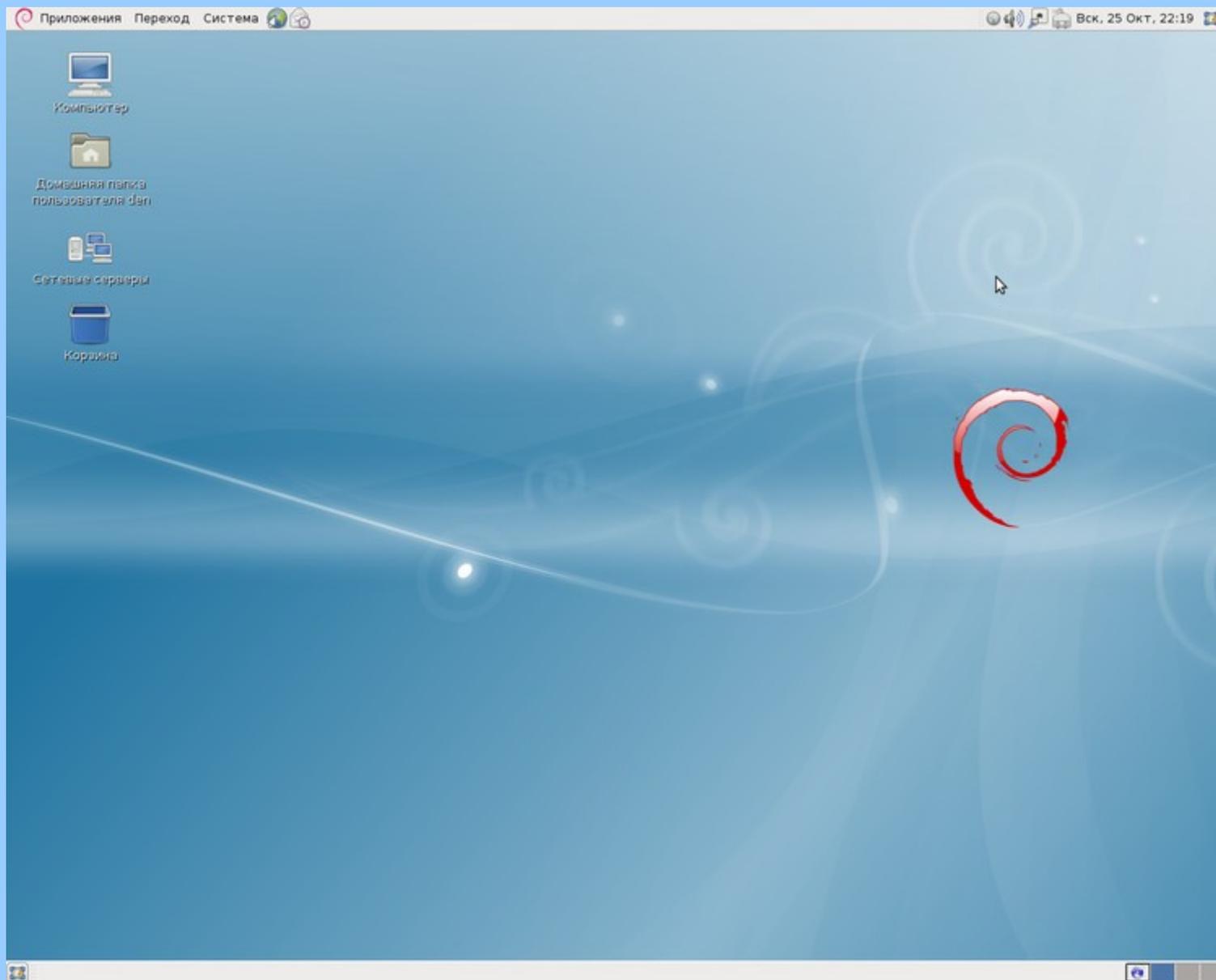
Оконные менеджеры

Twm FluxBox E17 Blackbox Openbox

KDE



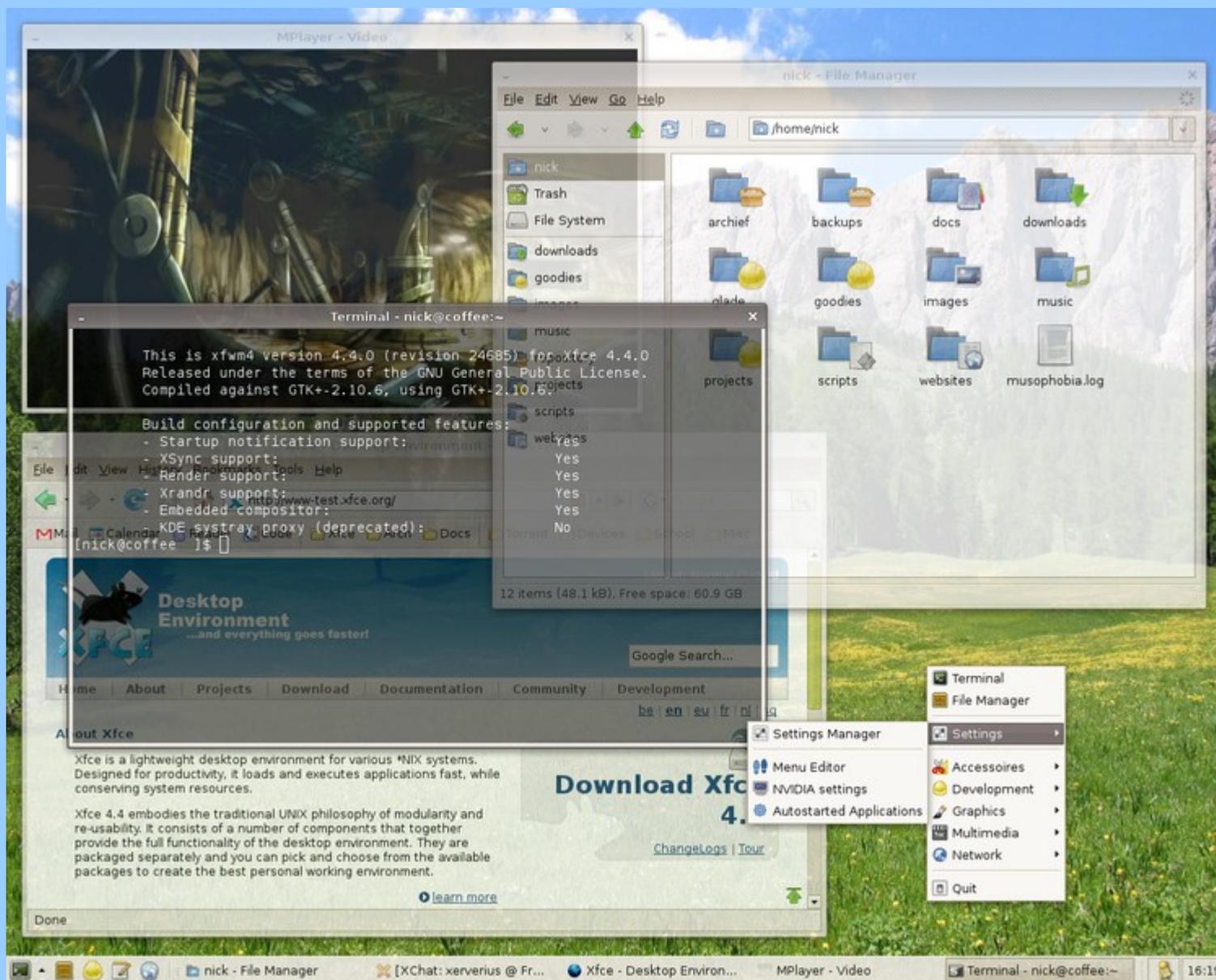
GNOME



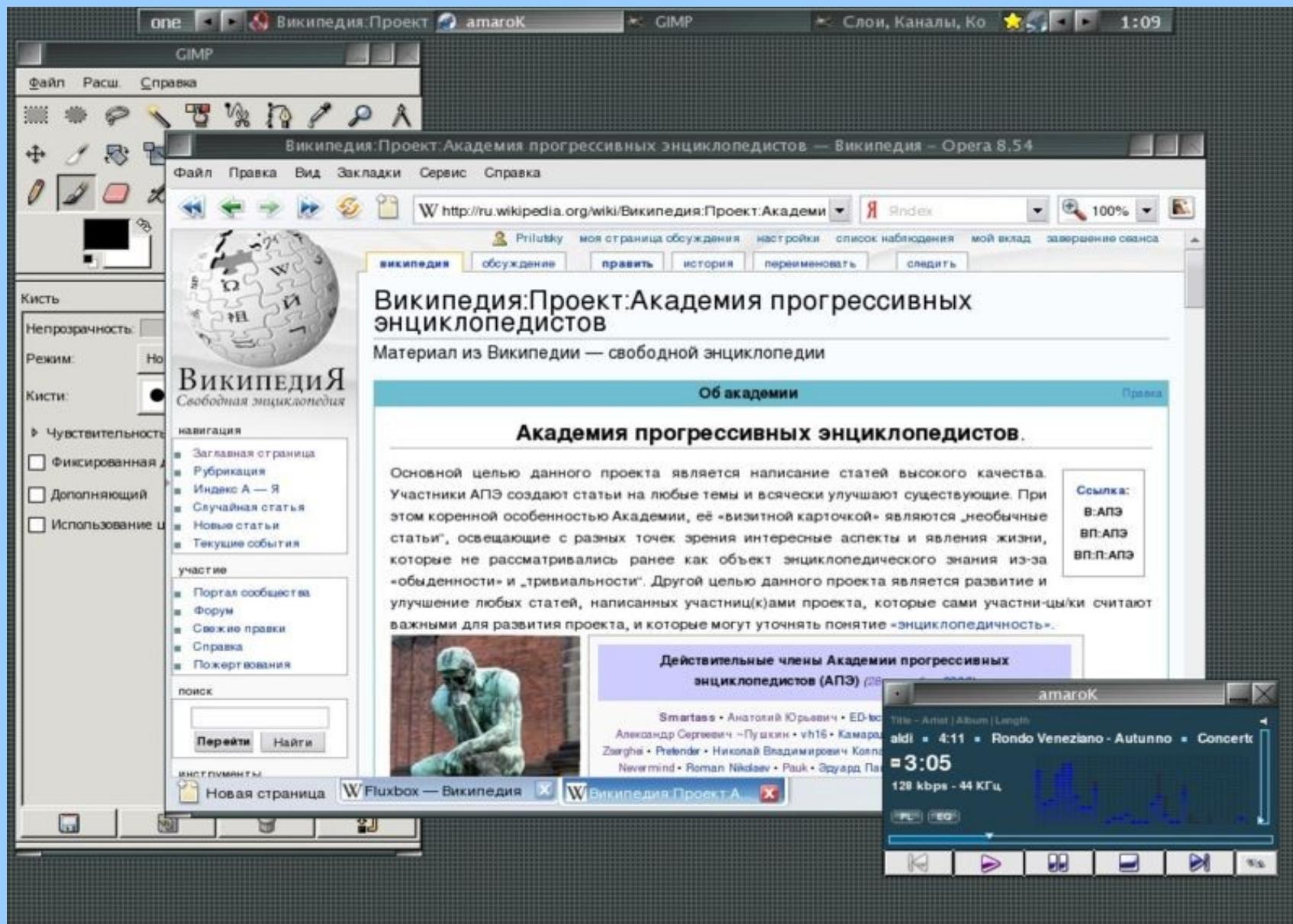
LXDE



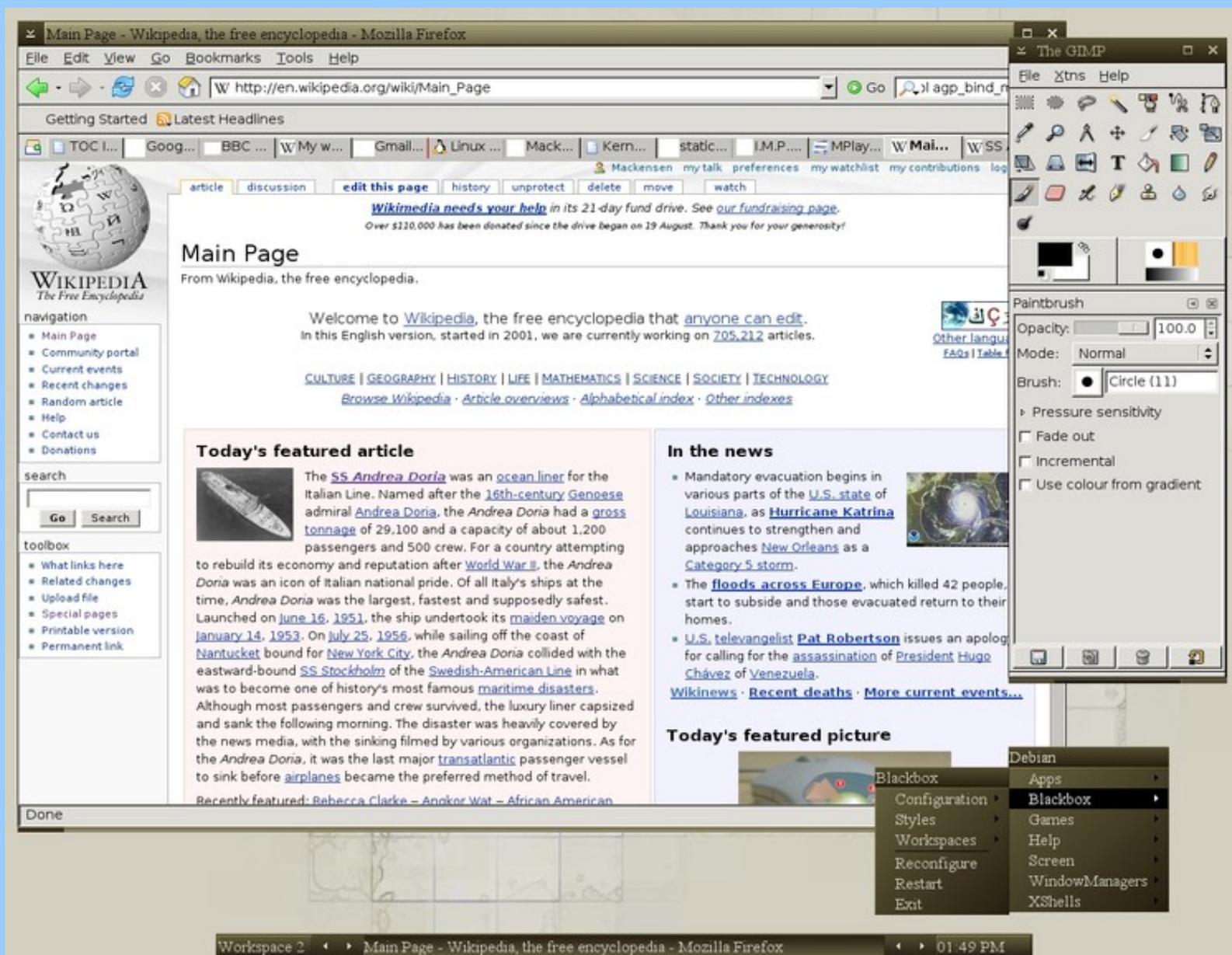
Xfce



FluxBox



BlackBox



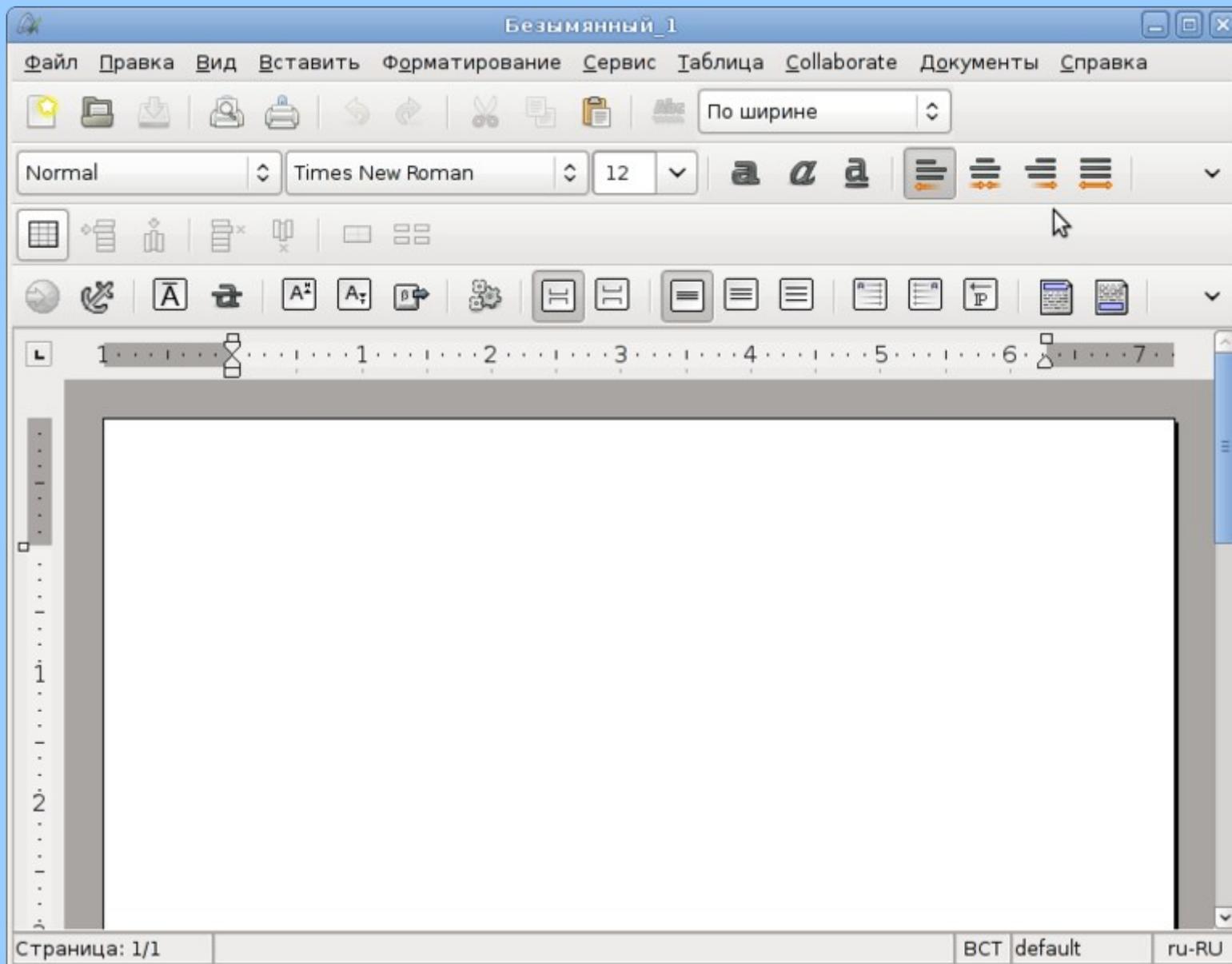
Прикладное ПО

AbiWord

<http://abisource.com/>

AbiWord — свободный текстовый процессор, распространяемый согласно GNU General Public License. Поддерживается на платформах Linux, Mac OS X (PowerPC), Microsoft Windows, ReactOS, SkyOS, BeOS и других.

AbiWord

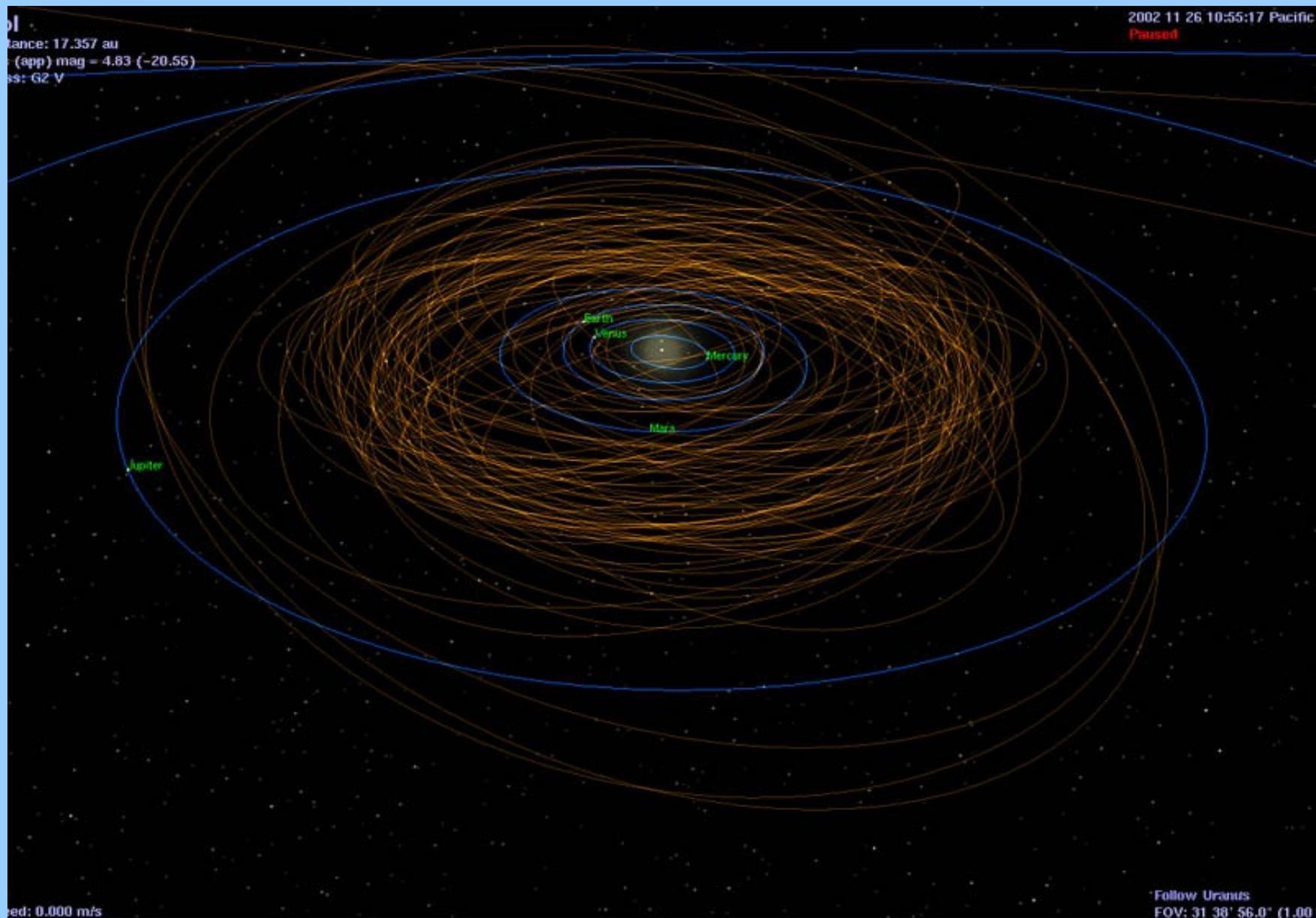


Celestia

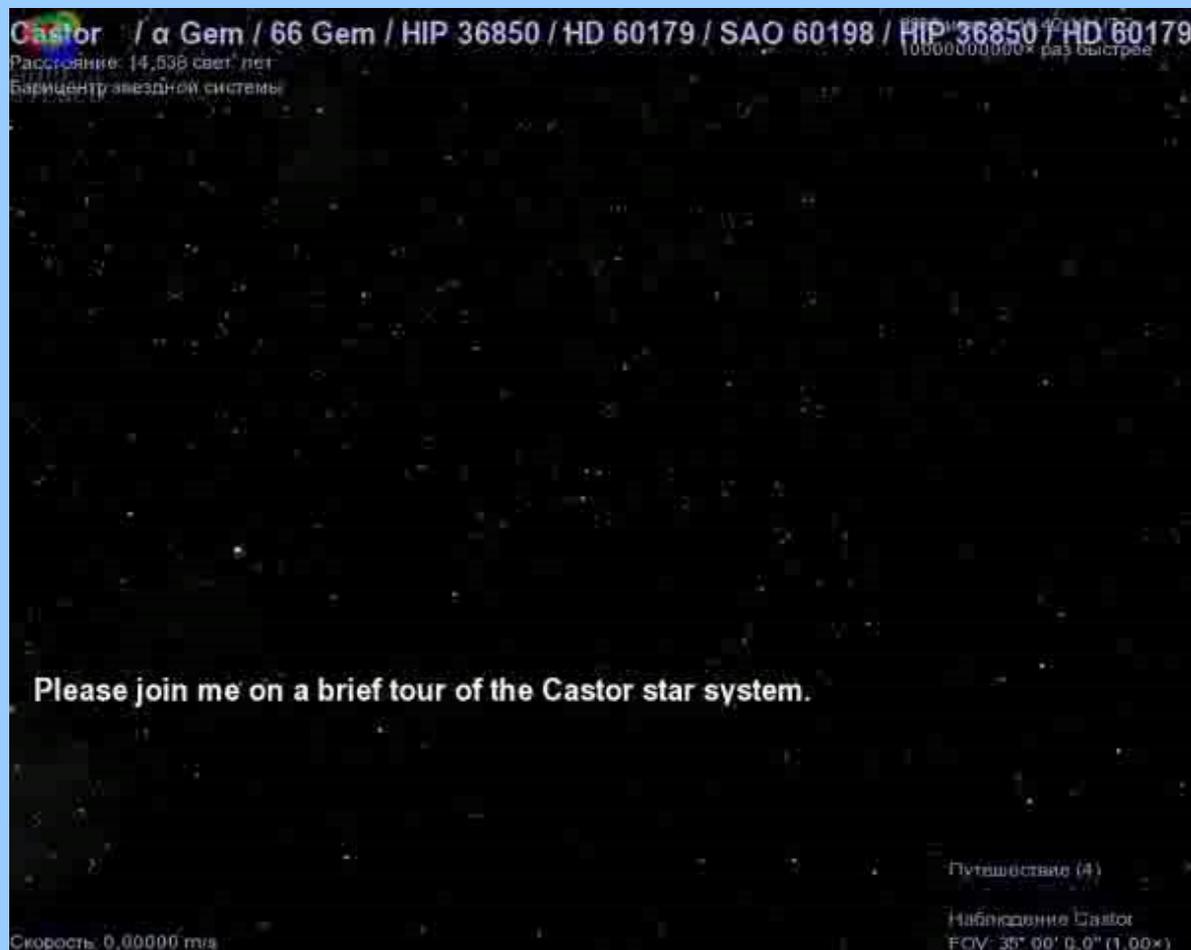
<http://www.shatters.net/celestia/>

Celestia — свободная трёхмерная астрономическая программа для платформ Microsoft Windows, GNU/Linux и Mac OS X. Создана Крисом Лорэлем и доступна на условиях GNU General Public License.

Celestia



Celestia



<http://www.youtube.com/watch?v=BaFq3BvhYGw>

Dia

<http://live.gnome.org/Dia>

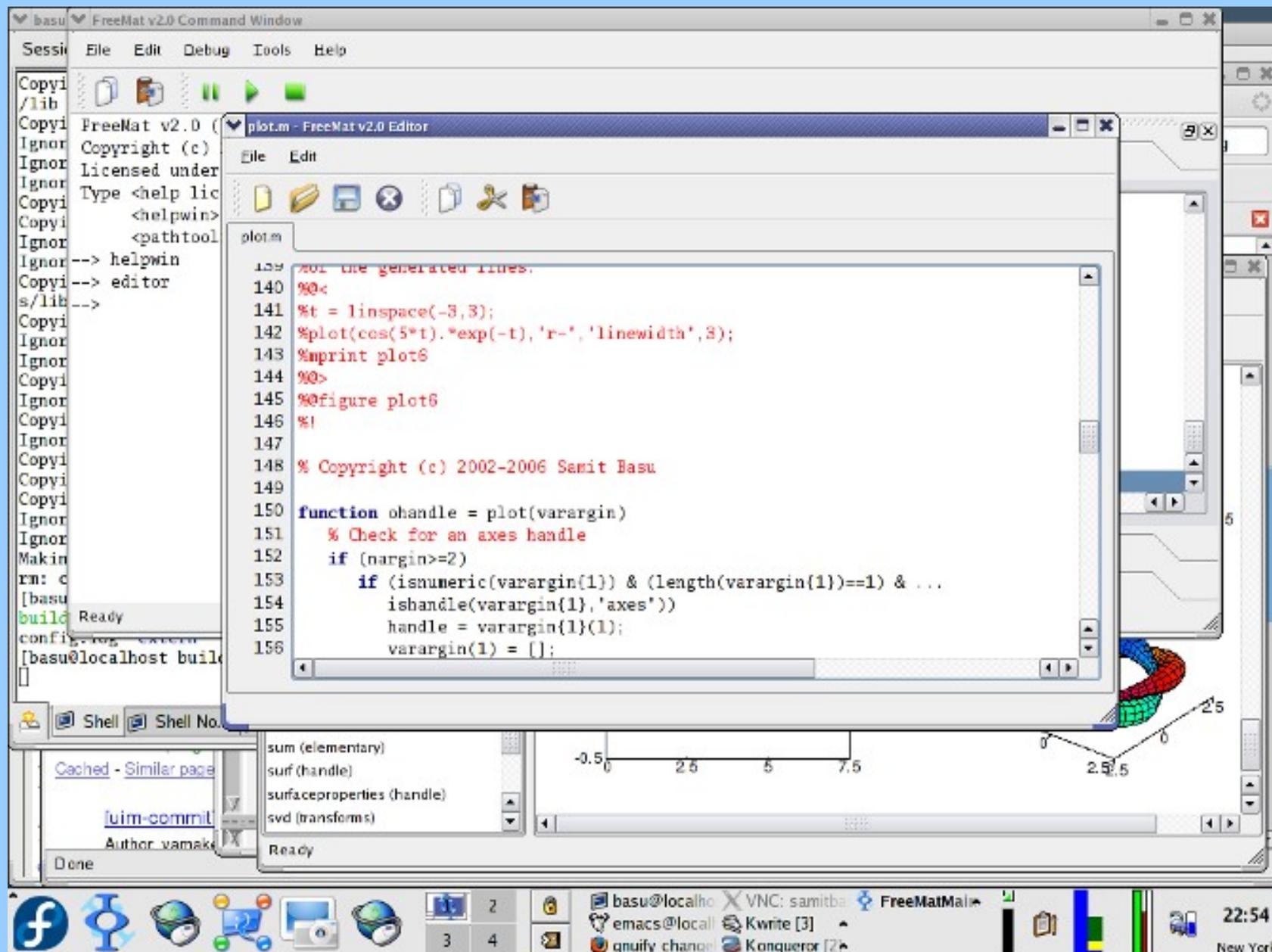
Dia — свободный редактор диаграмм, часть GNOME Office. Она может быть использована для рисования различных видов диаграмм: статических структур UML, баз данных, диаграмм сущность-связь, радиоэлектронных элементов, потоковых диаграмм, сетевых диаграмм и других.

FreeMat

<http://freemat.sourceforge.net/>

FreeMat — свободная среда для числовых вычислений и язык программирования, подобный MATLAB и GNU Octave. В дополнение к поддержке многих функций MATLAB и некоторых функциональных возможностей IDL, имеет интерфейс к внешнему коду на C, C++, и Fortran, а также коннективные алгоритмы (через MPI), построение графиков и трехмерные визуализации.

FreeMat

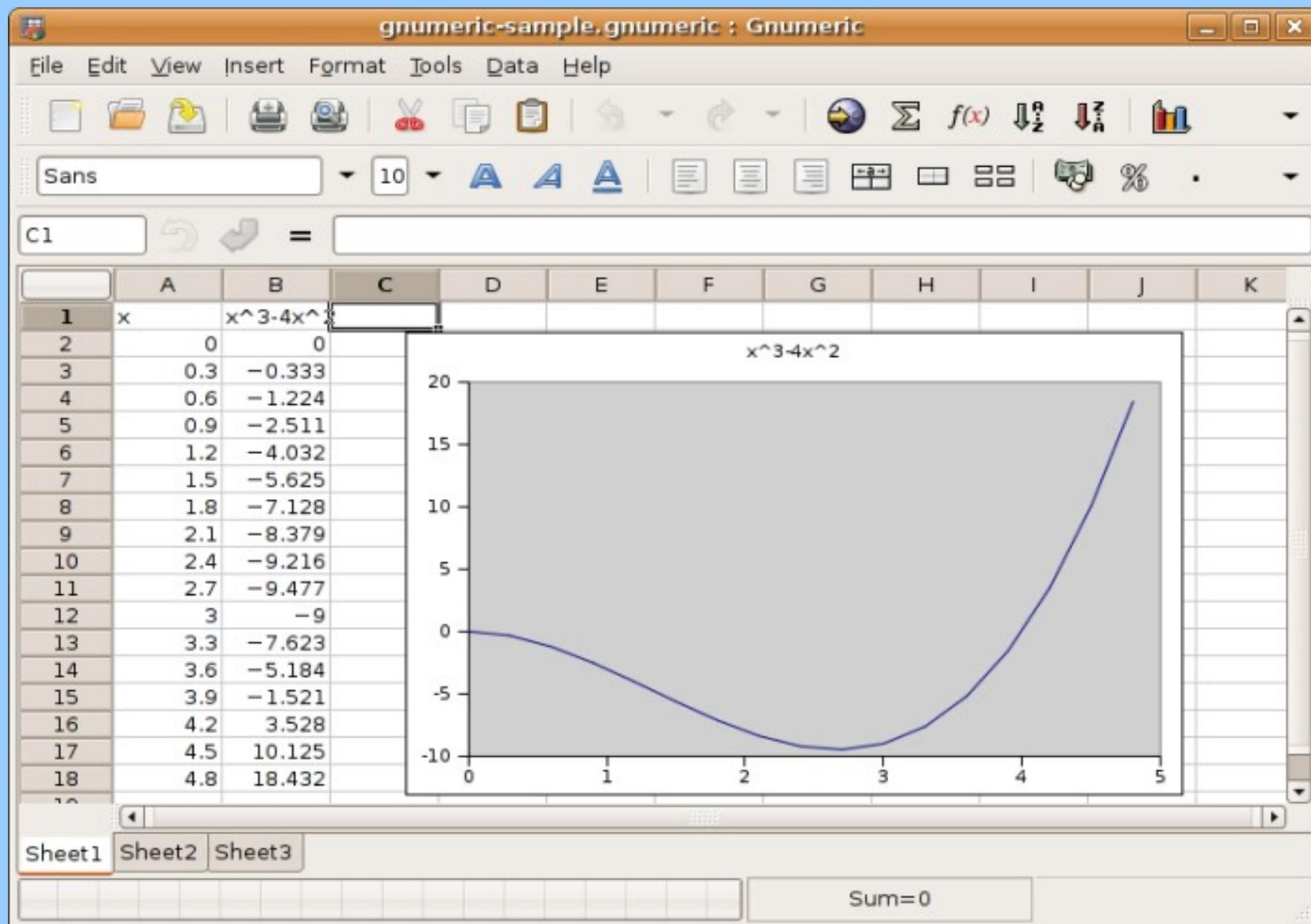


Gnumeric

<http://projects.gnome.org/gnumeric/>

Gnumeric — это свободный табличный процессор, выпускаемый под лицензией GNU General Public License. Поддерживается на GNU/Linux, Mac OS X (PowerPC), Microsoft Windows, ReactOS, SkyOS, BeOS и других ОС. Gnumeric является частью GNOME Office, набора офисных приложений с некоторой долей интеграции.

Gnumeric

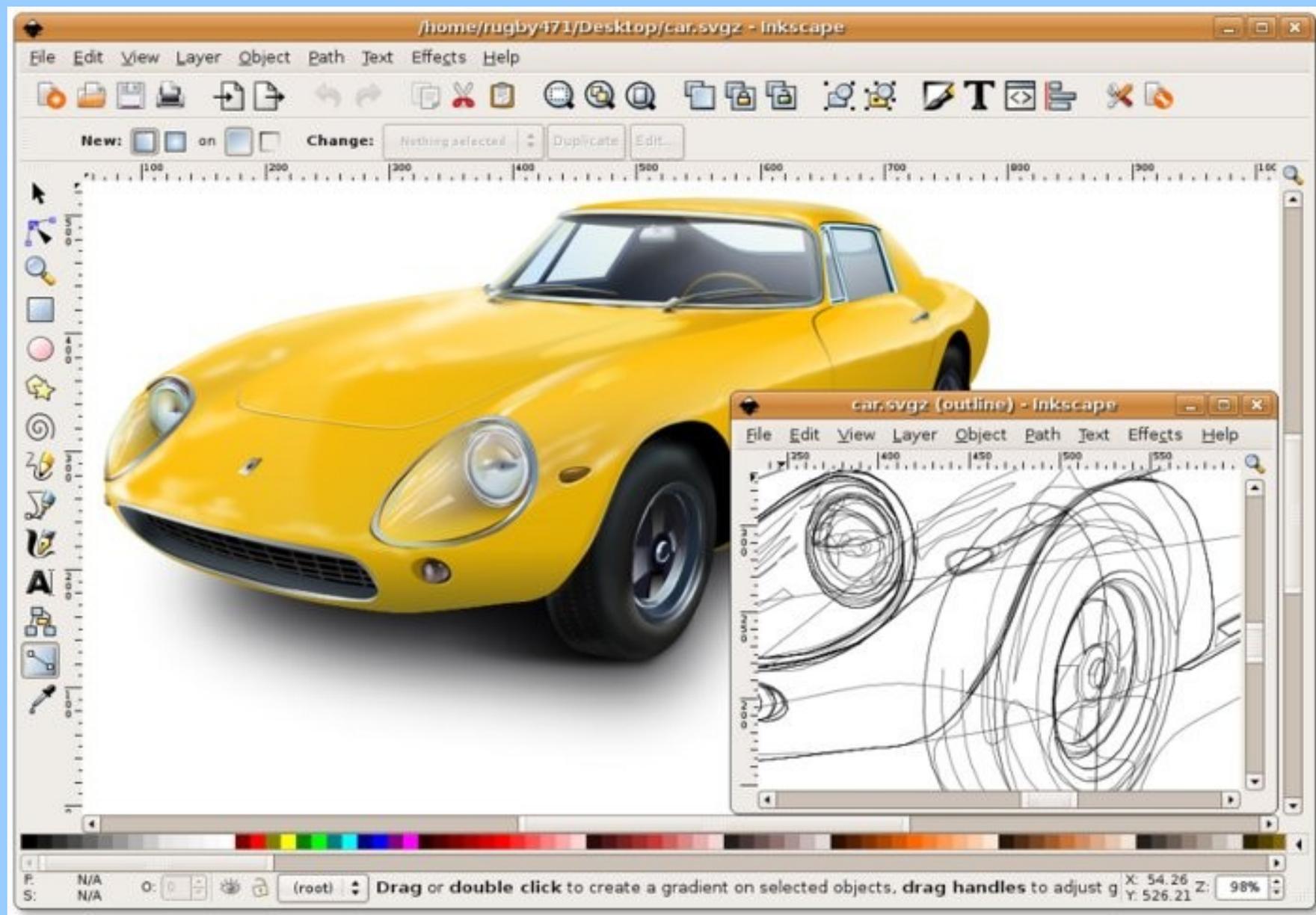


Inkscape

<http://inkscape.org/>

Inkscape (Инкскейп) — векторный графический редактор, удобен для создания как художественных, так и технических иллюстраций (вплоть до использования в качестве САПР общего назначения, чему также способствует легкость обмена чертежами). Это стало возможным во многом благодаря открытому формату SVG, развиваемому консорциумом W3C. Формат SVG позволяет создавать иллюстрации различного типа, в том числе анимированные. Поскольку SVG основан на языке разметки XML, к нему можно писать расширения, чем авторы Inkscape и пользуются.

Inkscape

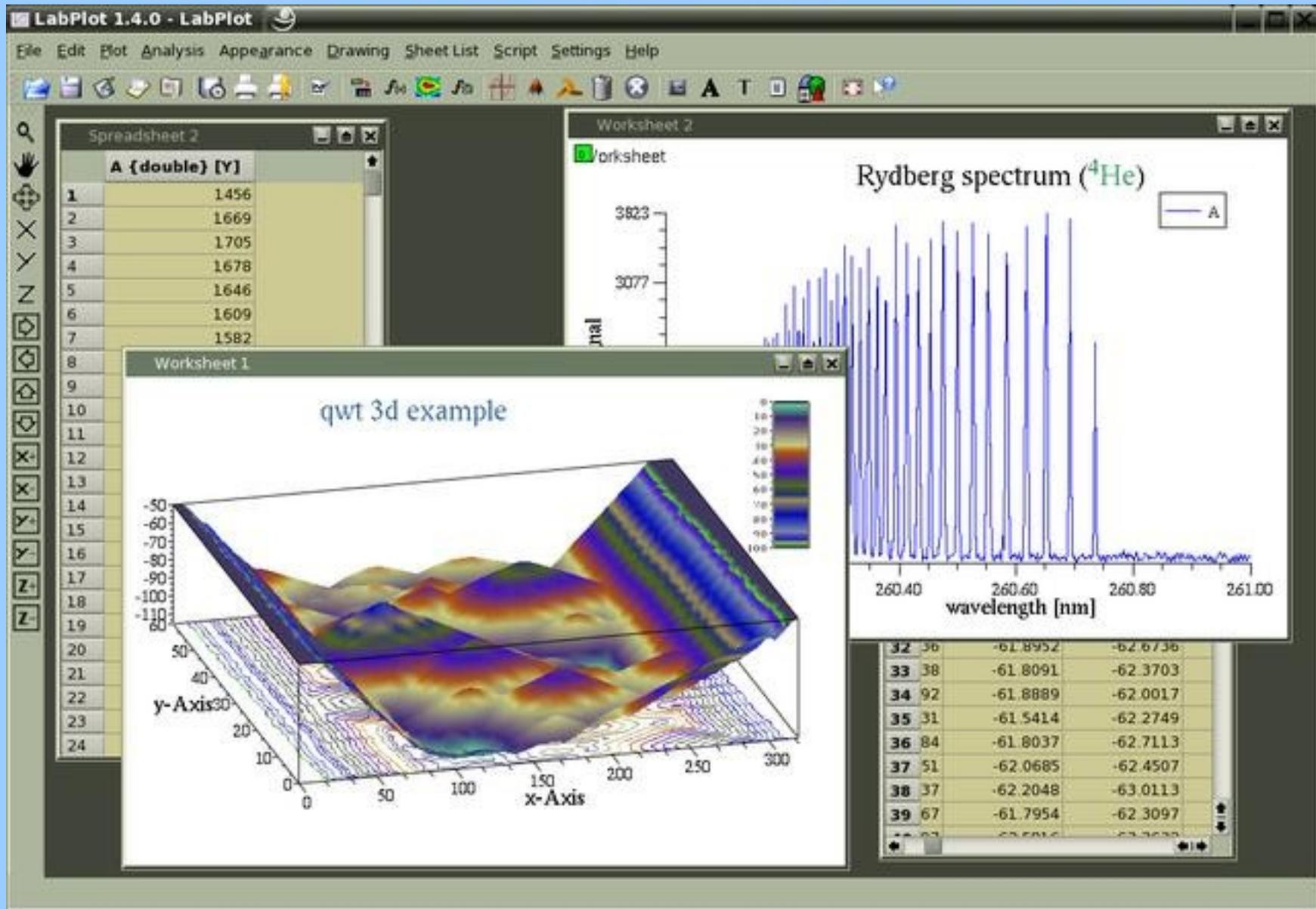


LabPlot

<http://labplot.sourceforge.net/>

LabPlot — свободное программное обеспечение для анализа и визуализации научных данных, созданное для свободной среды рабочего стола KDE. По функционалу LabPlot схожа с проприетарным пакетом программ Origin и может работать с файлами данных Origin (файлы с расширением .m). Распространяется под лицензией GNU GPL.

LabPlot



Maxima

<http://maxima.sourceforge.net/>

Maxima — свободная система компьютерной алгебры, написанная на языке Common Lisp.

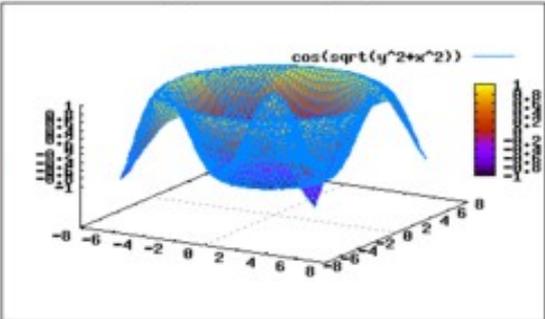
Maxima

wxMaxima 0.7.1 [unsaved]

File Edit Maxima Equations Algebra Calculus Simplify Plotting Numeric Help

(%i1) is(6*9=42);
 (%o1) false

(%i2) wxplot3d(cos(sqrt(x^2+y^2)), [x,-2*%pi,2*%pi], [y,-2*%pi,2*%pi],
 [grid,50,50],
 [gnuplot_pm3d,true]);
 Output file "/home/omegatron/maxout.png".



(%o2)

(%i3) matrix([x^2+x,y^2+y,z^2+z],[x^2,y^2,z^2],[x^2+y,y^2+z,z^2+x]);

$$\begin{bmatrix} x^2 + x & y^2 + y & z^2 + z \\ x^2 & y^2 & z^2 \\ y + x^2 & z + y^2 & z^2 + x \end{bmatrix}$$

(%o3)

(%i4) 'integrate(x/(1+x^3),x)=integrate(x/(1+x^3),x);

$$\int \frac{x}{x^3 + 1} dx = \frac{\log(x^2 - x + 1)}{6} + \frac{\operatorname{atan}\left(\frac{2x - 1}{\sqrt{3}}\right)}{\sqrt{3}} - \frac{\log(x + 1)}{3}$$

(%o4)

(%i5)

INPUT:

Simplify Simplify (r) Factor Expand Simplify (tr) Expand (tr) Reduce (tr) Rectform Sum... Product...
 Solve... Solve ODE... Diff... Integrate... Limit... Series... Substitute... Map... Plot 2D... Plot 3D...

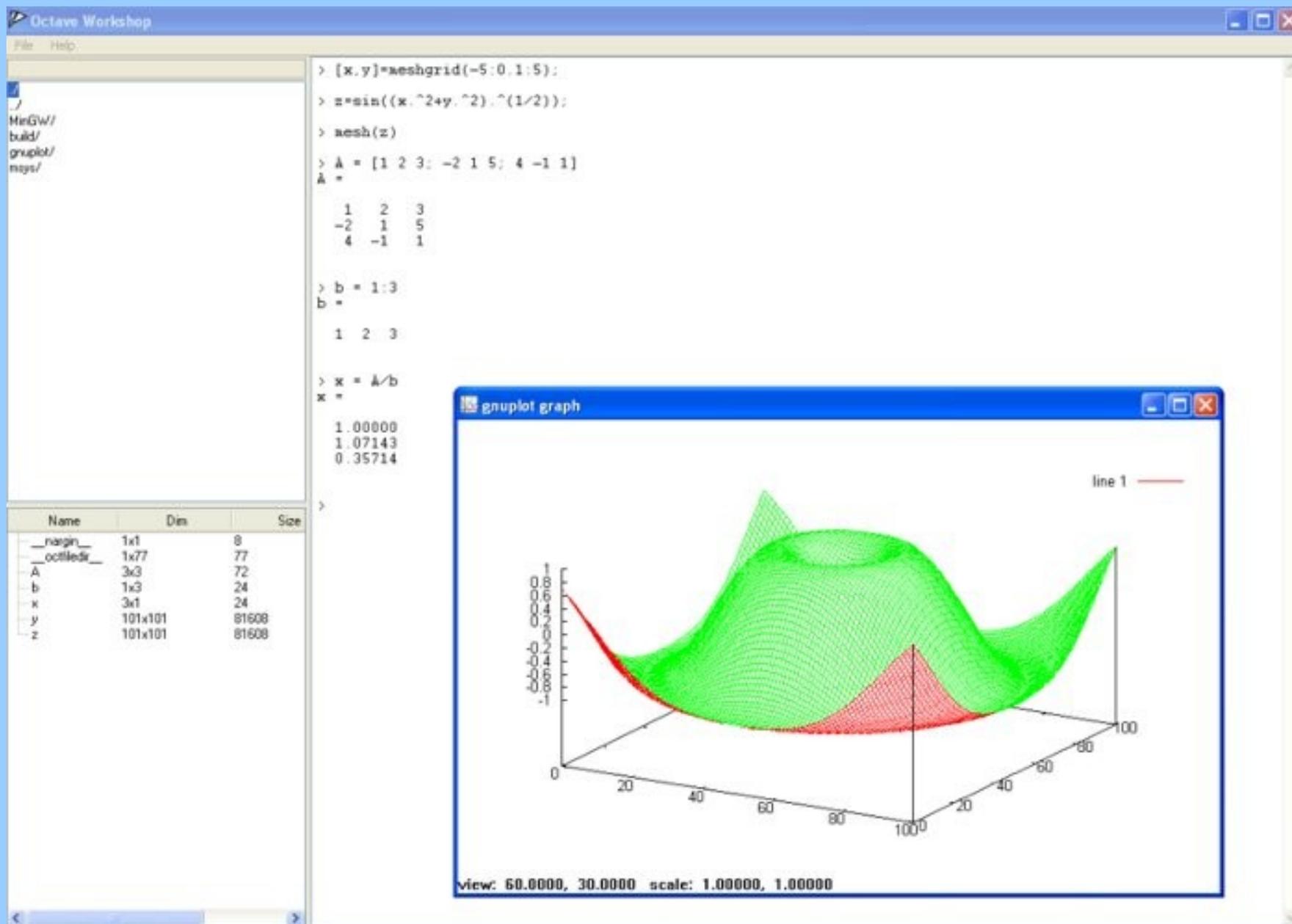
Ready for user input

GNU Octave

http://xgu.ru/wiki/GNU_Octave

GNU Octave — свободная среда для численных вычислений, использующая совместимый с MATLAB язык высокого уровня.

GNU Octave

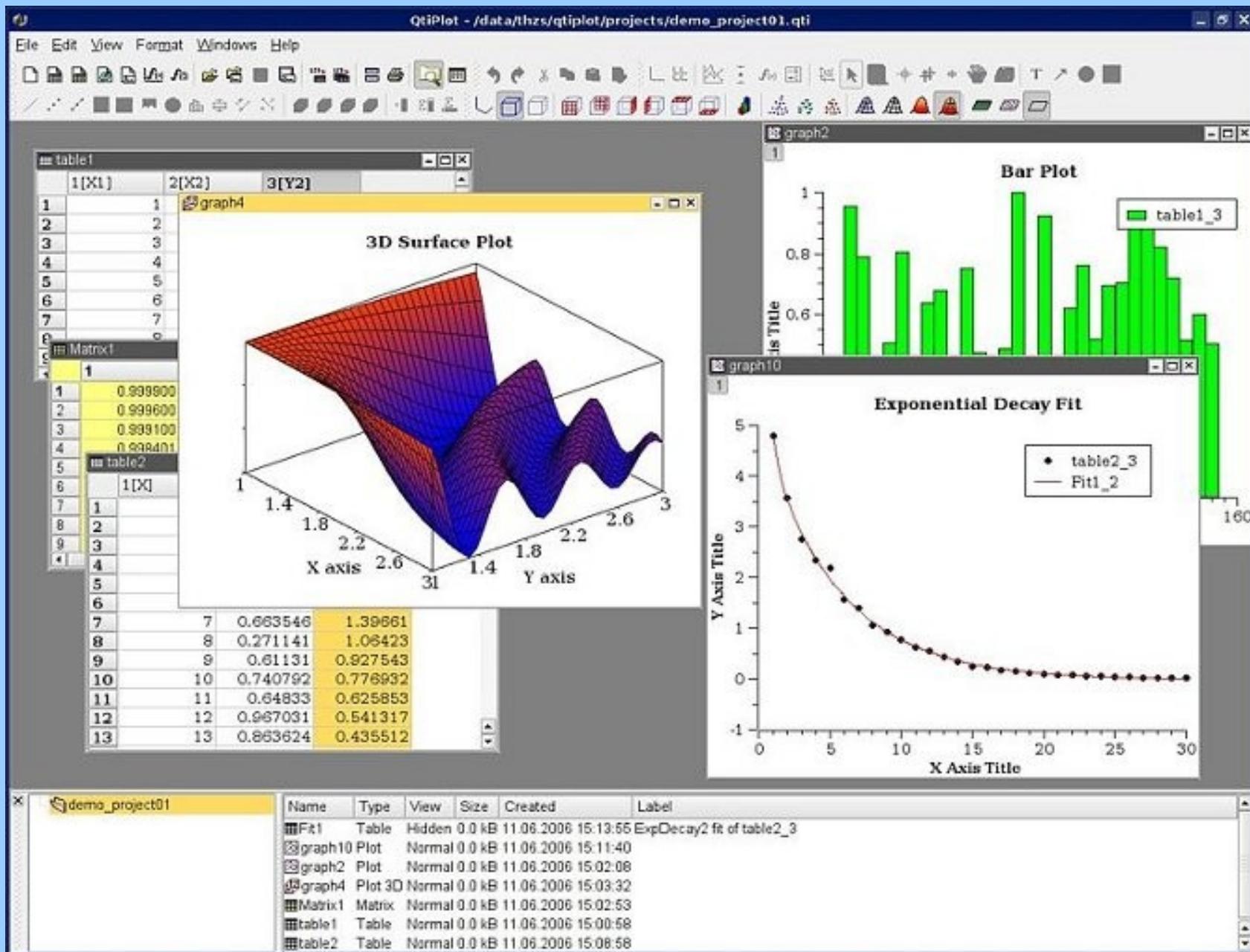


QtiPlot

<http://soft.proindependent.com/qtiplot.html>

QtiPlot — свободное программное обеспечение для анализа и визуализации научных данных. Главным разработчиком проекта является Ion Vasilief, программист-фрилансер. QtiPlot распространяется под лицензией GNU GPL. Скомпилированные бинарные сборки доступны для операционных систем Microsoft Windows, некоторых дистрибутивов Linux и Mac OS X.

QtiPlot

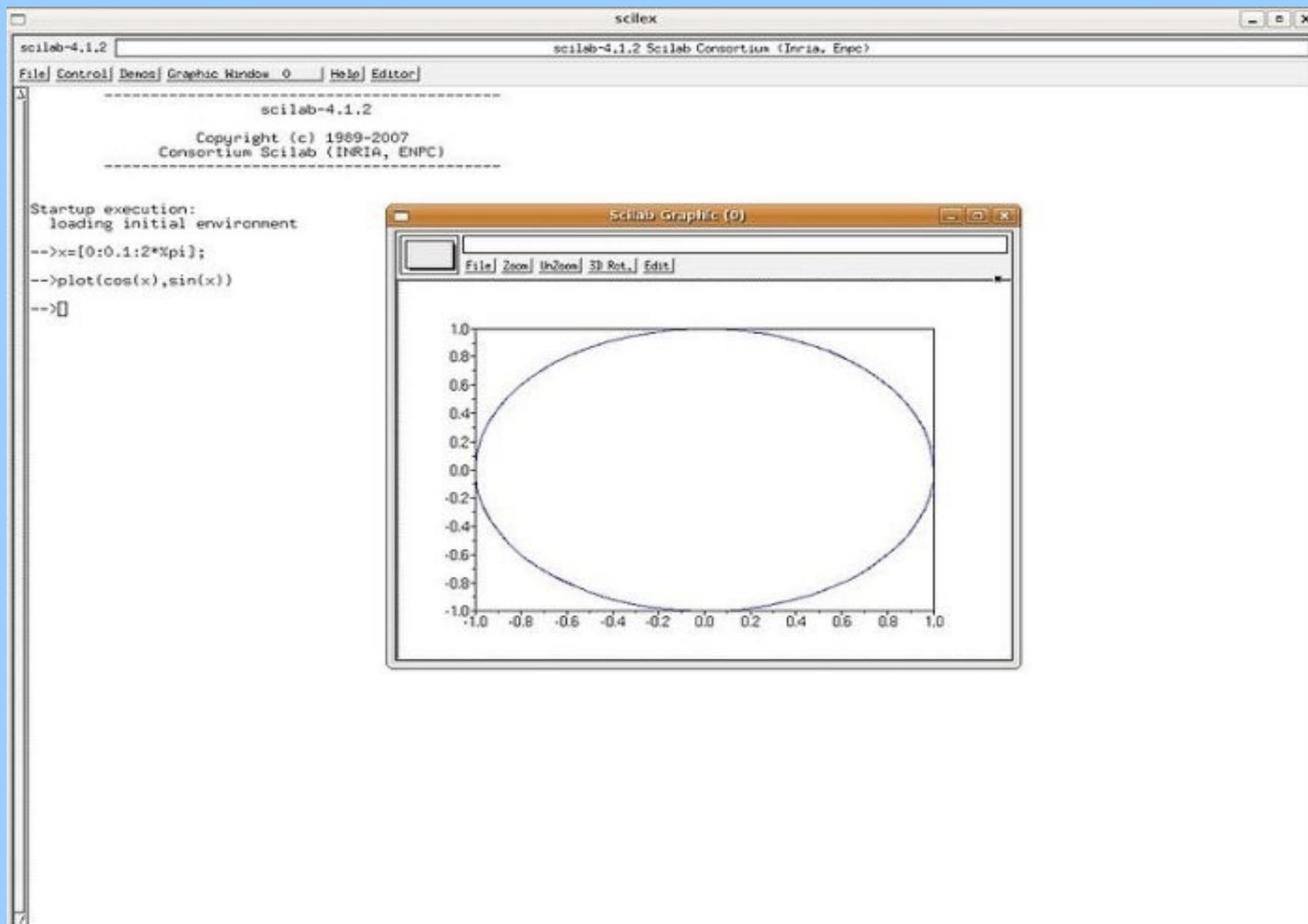


Scilab

<http://www.scilab.org/>

Scilab — пакет научных программ для численных вычислений, предоставляющий мощное открытое окружение для инженерных и научных расчётов.

Scilab

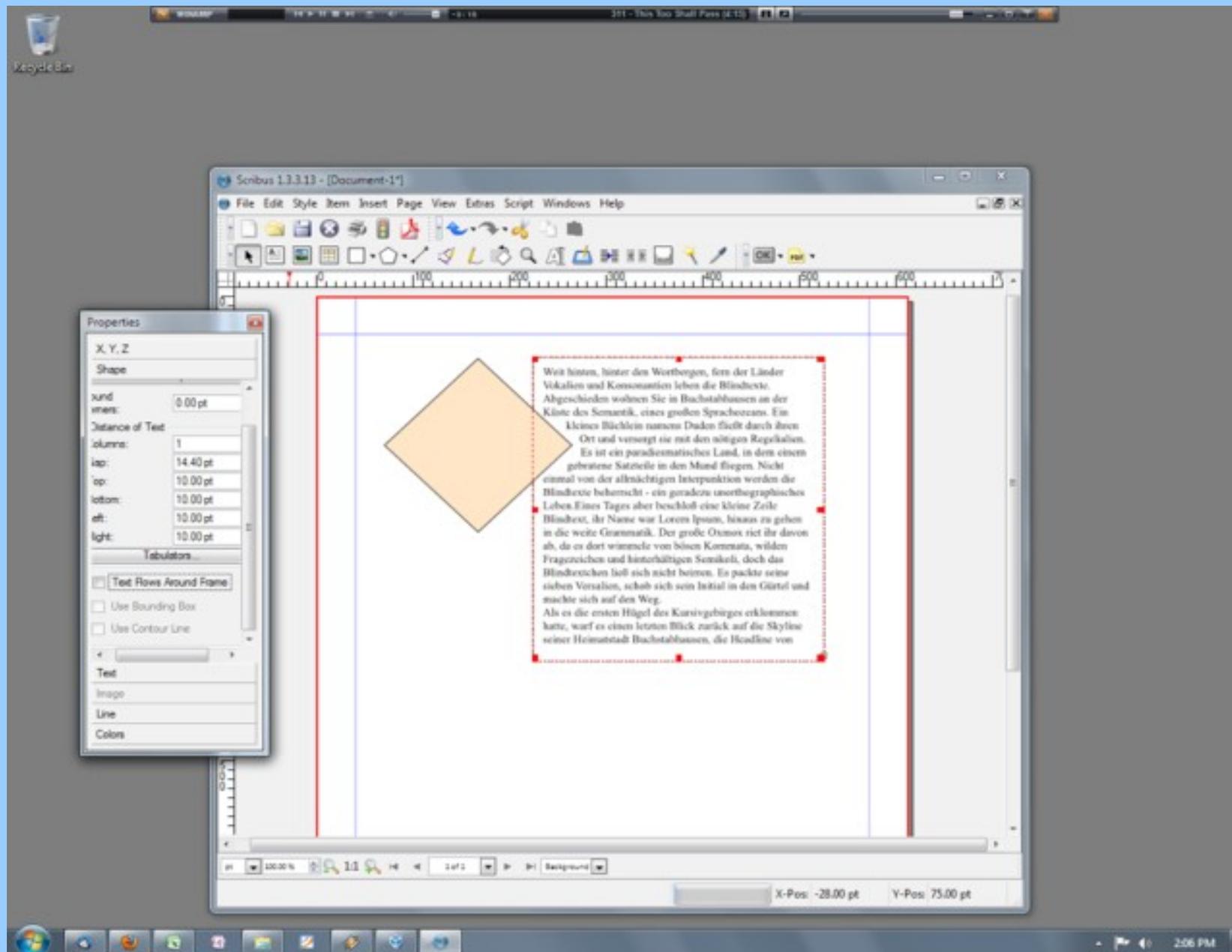


Scribus

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

Scribus (Скрибус) — это приложение для визуальной вёрстки документов, созданное для пользователей Linux/Unix/Mac OS X и Windows, по концепции аналогичное Adobe InDesign и QuarkXPress. Программа распространяется на условиях GNU General Public License.

Scribus



Stellarium

<http://www.stellarium.org/>

Stellarium — свободный виртуальный планетарий, с открытым исходным кодом, доступный в соответствии с GNU General Public License для GNU/Linux, FreeBSD, Windows и Mac OS X платформ. Программа использует технологии OpenGL и SDL, чтобы создавать реалистичное небо в режиме реального времени. Со Stellarium возможно увидеть то, что можно видеть невооружённым глазом, биноклем или маленьким телескопом.

Stellarium

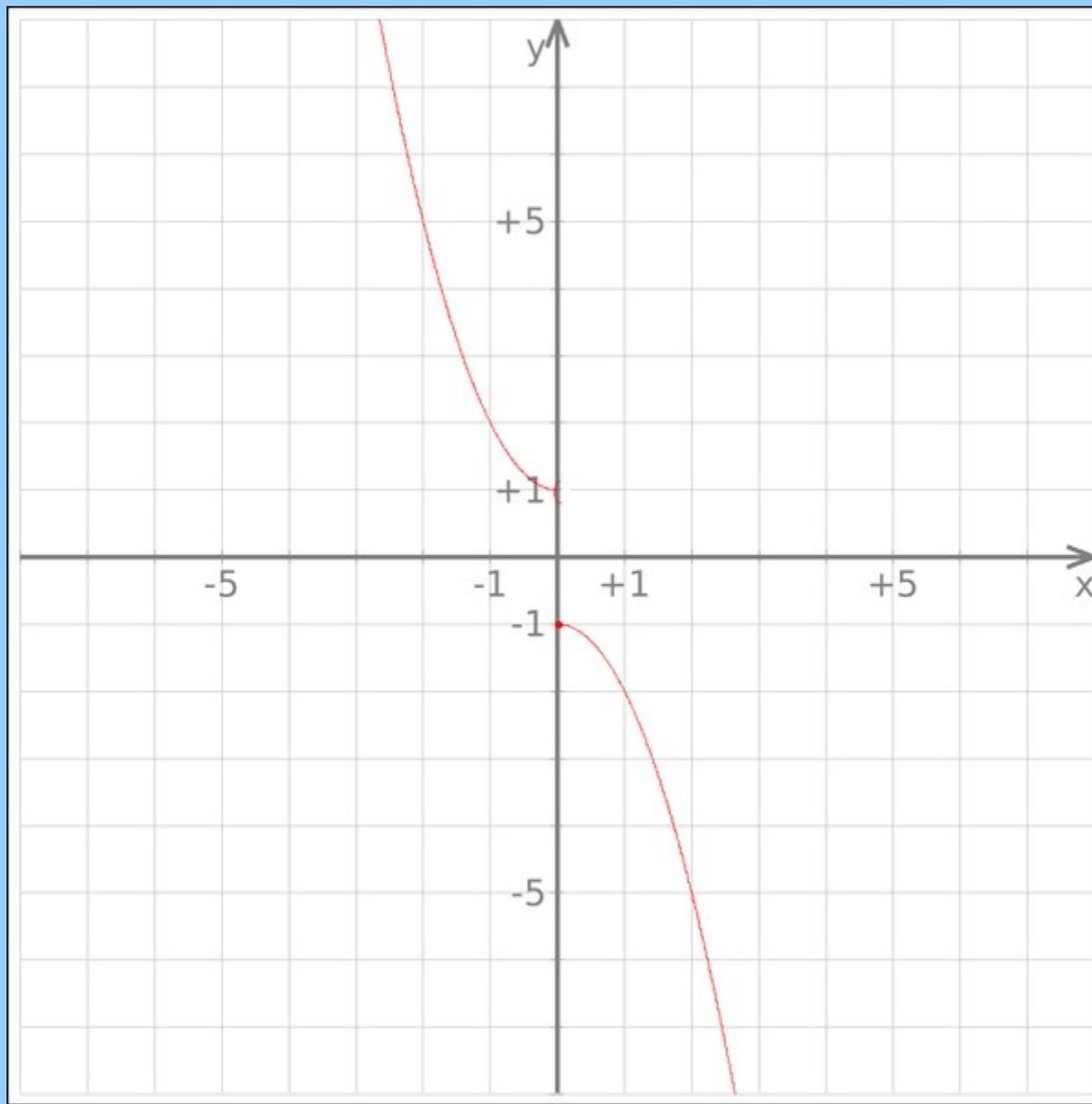


KmPlot

<http://edu.kde.org/kmplot/>

KmPlot — графопостроитель функций, входящий в пакет образовательных программ KDE Education Project. Распространяется согласно GNU General Public License.

KmPlot



Kalzium

<http://edu.kde.org/kalzium/>

Kalzium — периодическая система химических элементов, входящая в пакет образовательных программ KDE Education Project. Распространяется согласно GNU General Public License.

Kalzium предоставляет информацию о символическом обозначении элемента, его атомном весе, энергии, структуре.

Kalzium

The screenshot shows a chemistry software window titled "Kalzium". The main area displays a periodic table with a tooltip for Kohlenstoff (Carbon) at position 6. The tooltip includes an image of a carbon sample, the name "Kohlenstoff", atomic number "Nummer: 6", and atomic mass "Masse: 12.0107".

Below the tooltip, a detailed information window for Kohlenstoff (6) is open, showing the following data:

- Energie-Information**
- Block: p
- Schmelzpunkt: 3825 K
- Siedepunkt: 5100 K
- Elektronegativität: 2.55
- Elektronenaffinität: -122 kJ/mol
- 1. Ionisationsenergie: 1087.72 kJ/mol
- 2. Ionisationsenergie: 2354.72 kJ/mol

The interface also features a sidebar with navigation options: Übersicht, Bild, Atommodell, Chemische Daten, Energien, Verschiedenes, and Spektrum. At the bottom, there are buttons for Berechnen, Zeitliste, Aggregatzustand, Hilfe, Vorheriges, Nächstes, and Schließen.

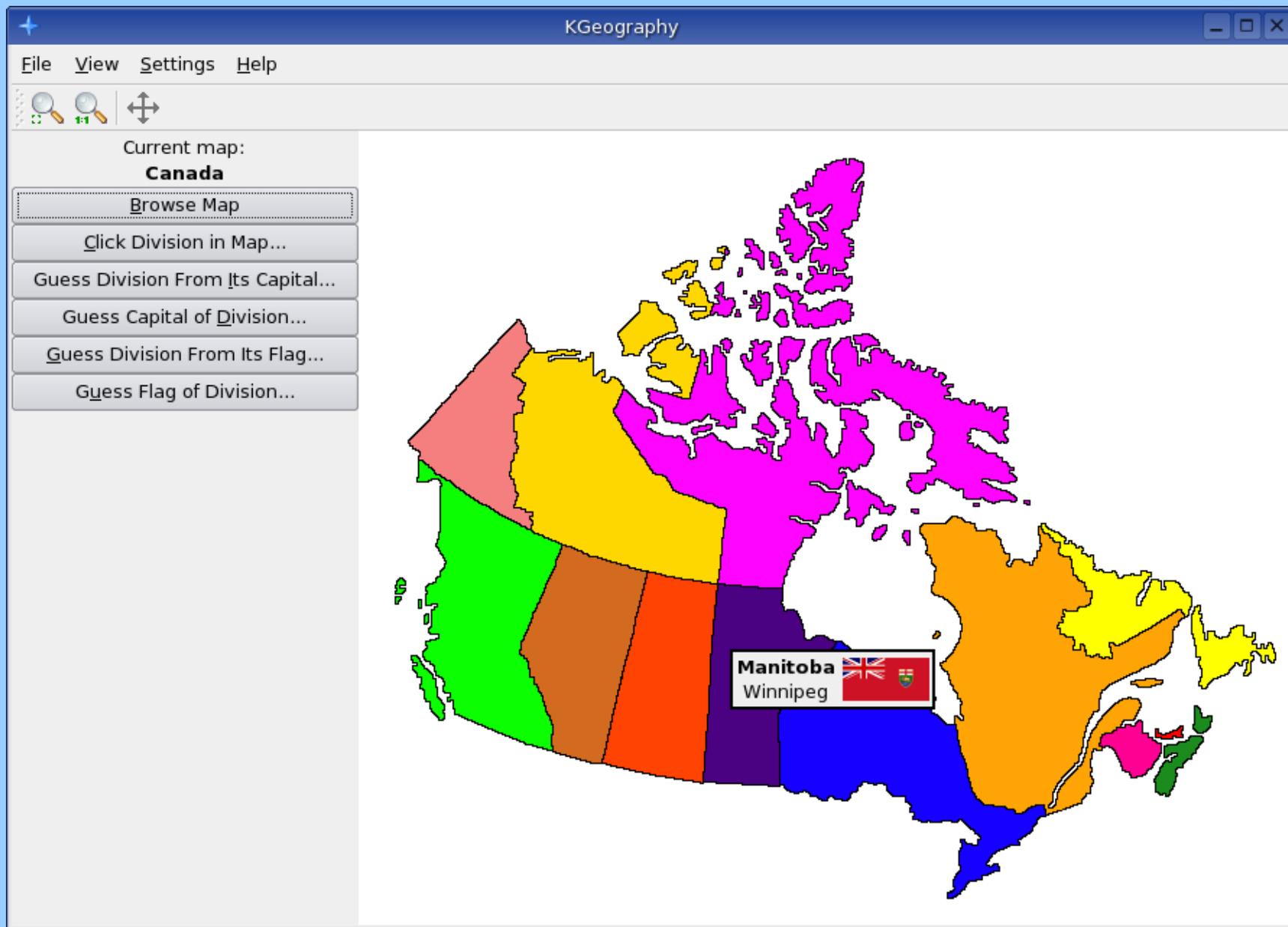
KGeography

<http://edu.kde.org/kgeography/>

KGeography — образовательное программное обеспечение, входящее в пакет образовательных программ KDE Education Project. Распространяется на условиях GNU General Public License.

KGeography проверяет географические знания.

KGeography



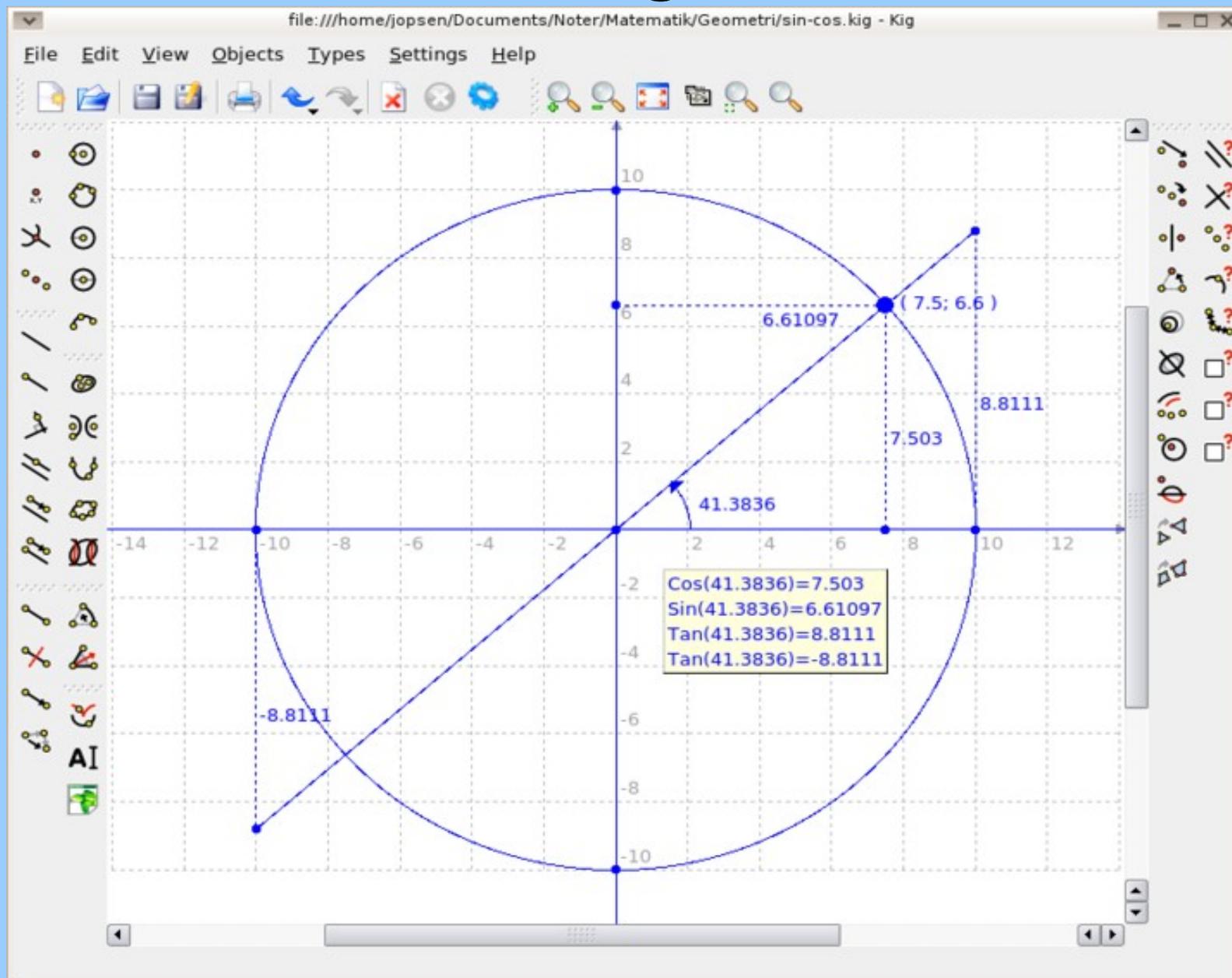
Kig

<http://edu.kde.org/kig/>

Kig — программа интерактивной геометрии, входящая в пакет образовательных программ KDE Education Project. Распространяется согласно GNU General Public License.

Kig даёт возможность создавать «живые чертежи» в планиметрии, в частности, для построений с помощью циркуля и линейки, а также служит инструментом для построения математических функций.

Kig



И далее, и далее, и далее...