Открытое ПО
Open source software

Дёмин Антон

anton@ad.cctpu.edu.ru

Open source software (OSS)

- **<u>Свободное программное обеспечение (free software)</u> — программное обеспечение, в отношении которого пользователь обладает «четырьмя свободами»: запускать, изучать, распространять и улучшать программу.**
- **Свободное ПО может одновременно быть и коммерческим! (не надо платить за каждую копию ПО, но сервисная поддержка является платной).**
- **<u>Открытое ПО (open source software)</u> - ПО, для которого исходный код сделан доступным согласно лицензии авторского права**

Условия распространения OSS

- Open Source является торговой маркой организации Open Source Initiative (OSI) (opensource.org)
- Комитет OSI решает может ли лицензия носить имя Open Source
- Исходные коды открытых программ выпускаются либо как **общественное достояние**, либо на условиях **«свободных» лицензий**, которые позволяют использовать исходный код программы для своих нужд с минимальными ограничениями, не противоречащими определению OpenSource.org.

Лицензии открытого ПО

- **GNU** General Public License (Универсальная общественная лицензия GNU) (GNU GPL) – предоставляет права копировать, модифицировать и распространять программы. (**gnu.org**)
- **CDDL** *(Common Development and Distribution License)* — Общая лицензия на разработку и распространение) — лицензия, разработанная корпорацией Sun Microsystems (Утверждена OSI)
- Лицензия **BSD** — это лицензионное соглашение, впервые применённое для распространения UNIX подобных операционных систем BSD.

Языки используемые в OSS проектах

Языки прог-я	Число проектов	Данные в процентах
C	12 329	19,3
C++	12 173	19
Java	10 594	16,5
PHP	8 023	12,5
Perl	5 141	8
Python	2 873	4,5

Популярное OSS – Офис

- **OpenOffice**
  - **Writer** — текстовый процессор и визуальный редактор HTML.
  - **Calc** — табличный процессор.
  - **Draw** — векторный графический редактор.
  - **Impress** — программа подготовки презентаций.
  - **Base** — механизм подключения к внешним СУБД и встроенная СУБД HSQLDB.
  - **Math** — редактор формул.

http://ru.openoffice.org/

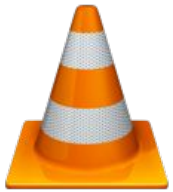
- **KOffice**
  - **KWord** - текстовый процессор;
  - **KSpread** - табличный процессор;
  - **KPresenter** - система для подготовки презентаций;
  - **KPlato** - система управления проектами;
  - **Karbon** - векторный графический редактор;
  - **Krita** - растровый графический редактор.

http://www.koffice.org/

Графика OSS

- GIMP - **http://www.gimp.org**
- InkScape - **http://www.inkscape.org/**
- Xara Xtreme - **http://xaraxtreme.org/**
- Blender 3d - **http://blender.org/**
- POV-ray - **http://povray.org/**
- Qcad (2D САПР) - **http://qcad.org/**
- Scribus (DTP) - **http://www.scribus.net/**

Мультимедиа OSS



- **VLC media player, MPlayer, Xine**
- **Audacity** - редактор звуковых файлов

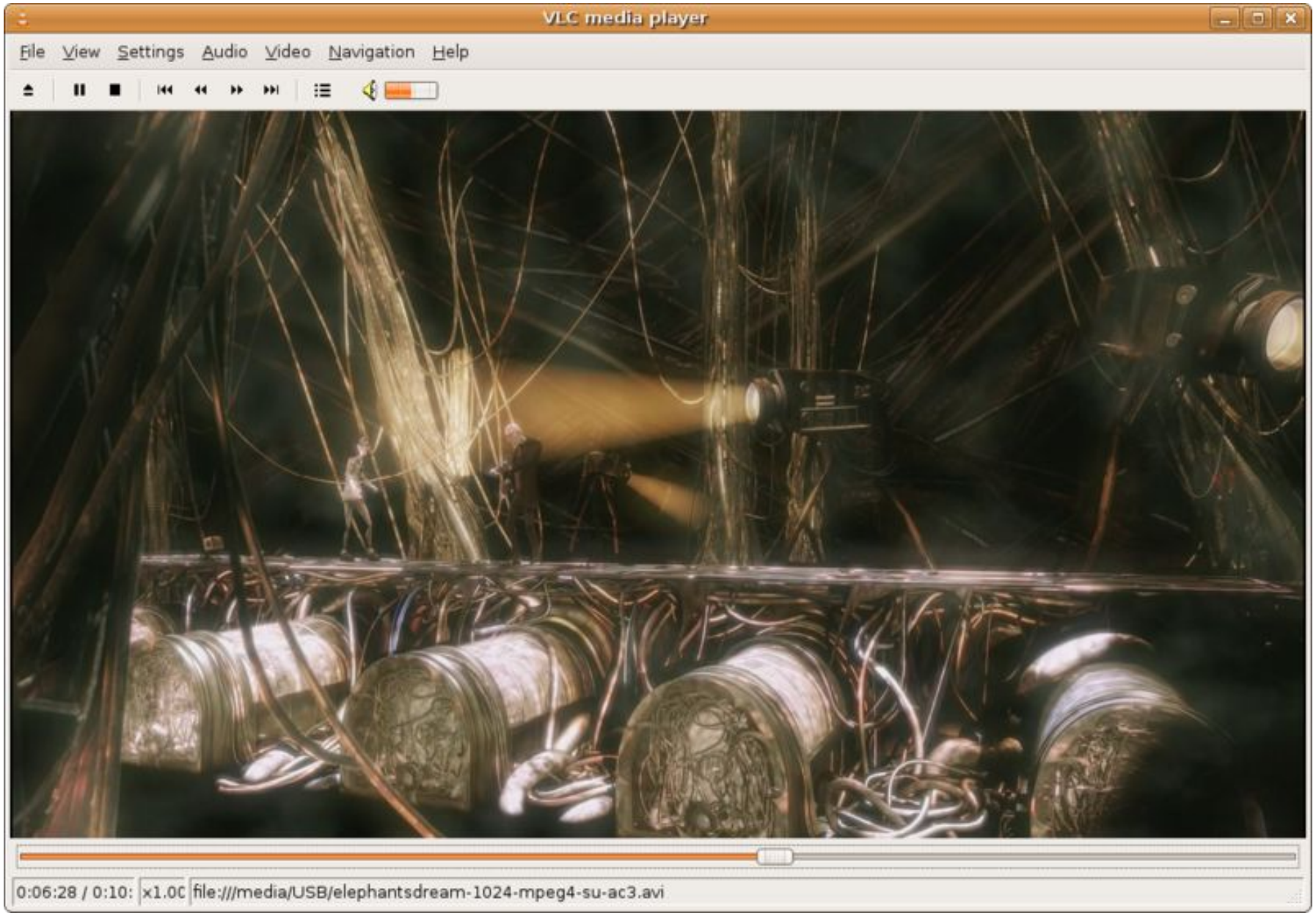
http://audacity.sourceforge.net/

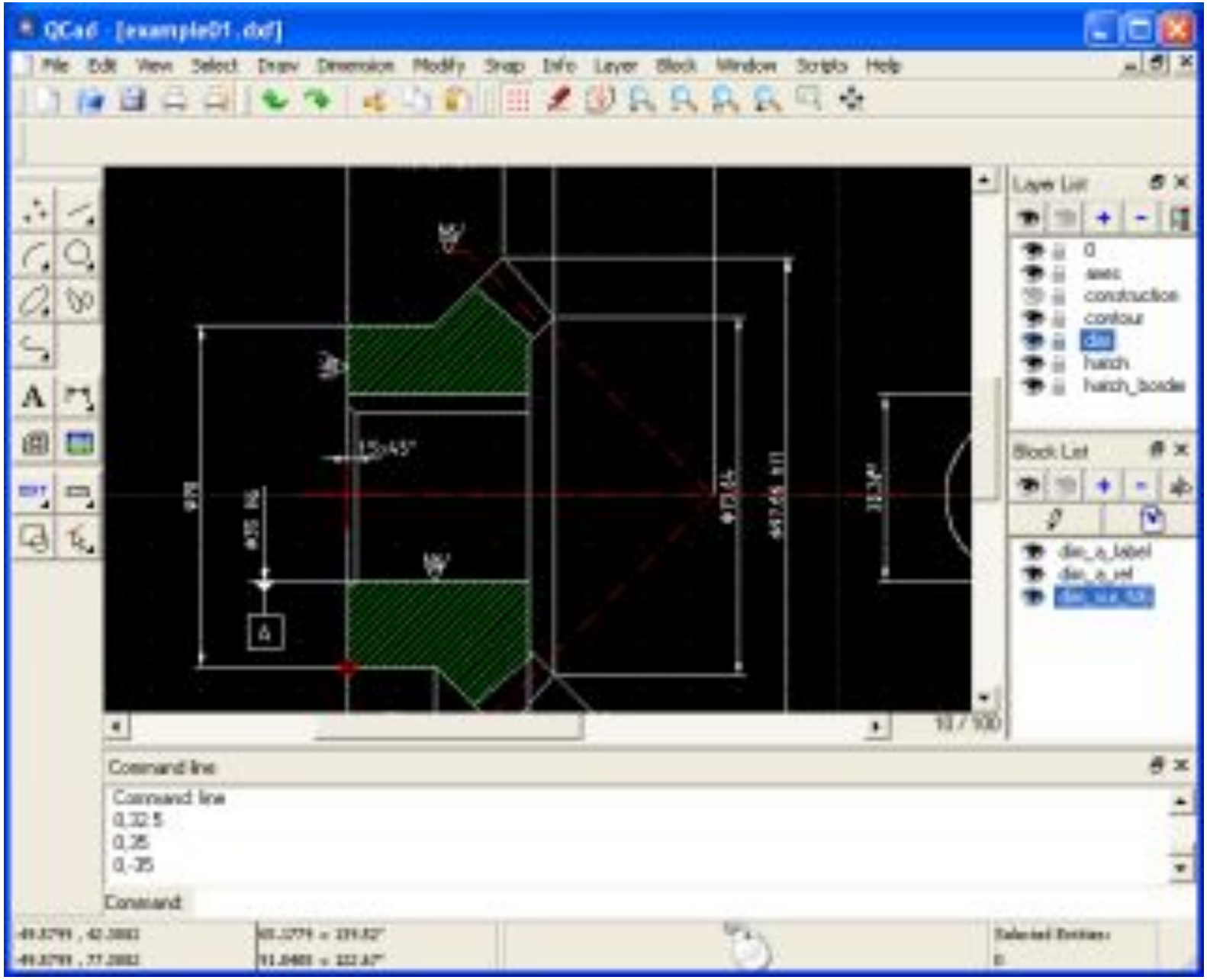
- **CinePaint** – видеоредактор

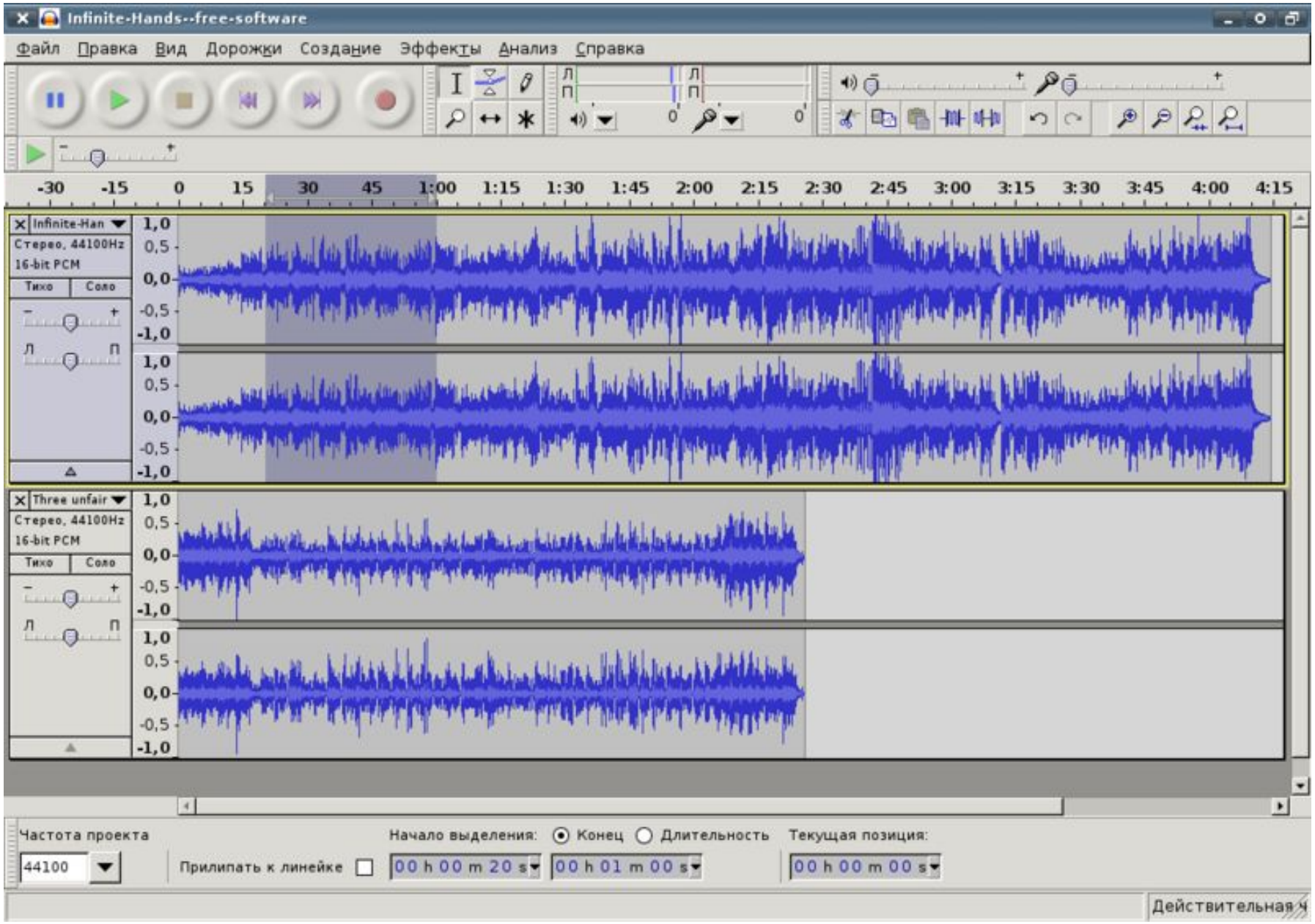
http://www.cinepaint.org/

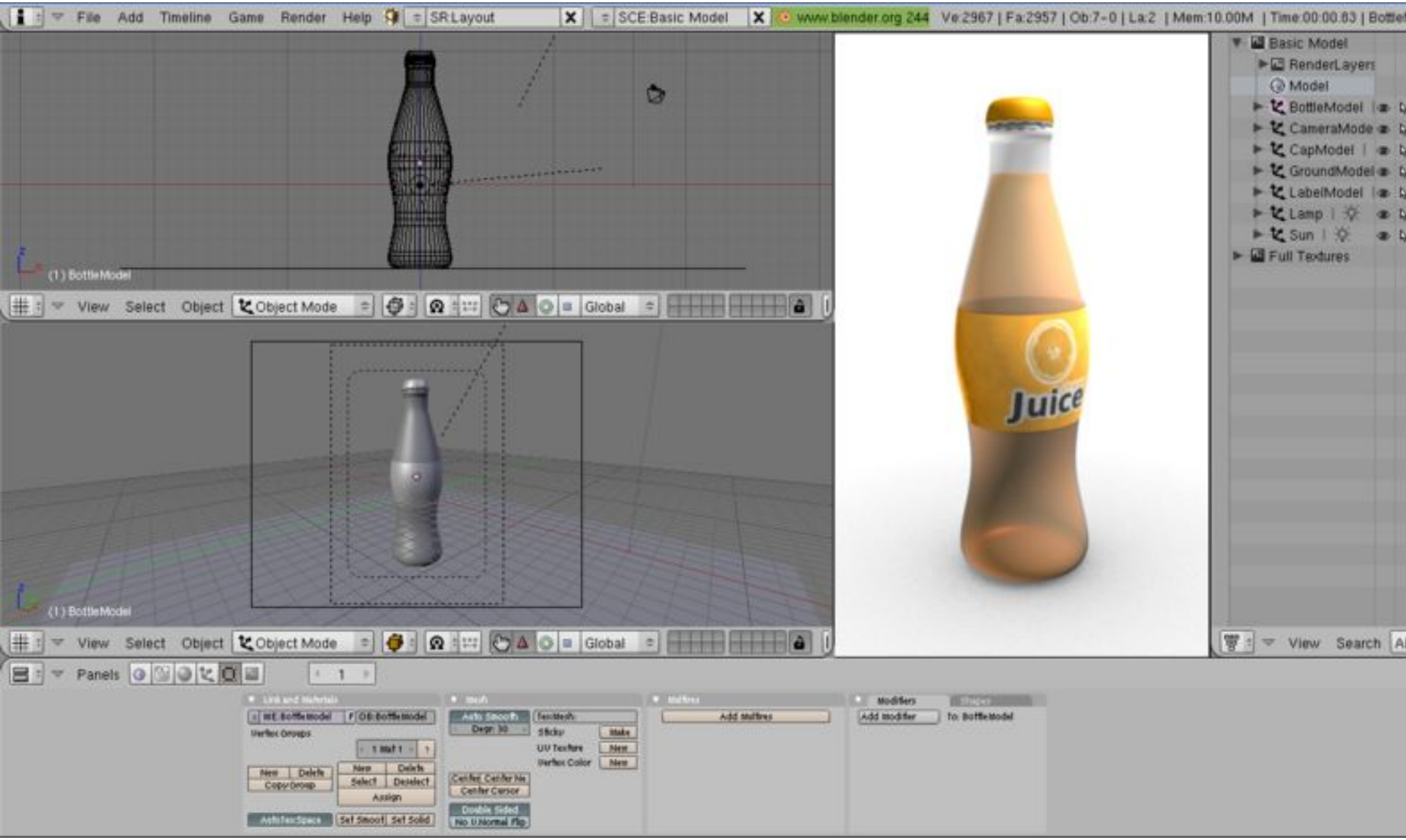
Scientific & Math applications

- **Scilab** (Аналог MathCAD) - **http://scilab.org/**
- **Maxima** (Аналог MathCAD) - **http://maxima.sourceforge.net/**
- **Yacas - http://yacas.sourceforge.net/**
- **MayaVi** (визуализатор научных данных)- **http://mayavi.sourceforge.net/**
- **Quantum GIS** - **http://www.qgis.org/**
- **The R project** (пакет статистики) - **http://www.rproject.org/**


VLC media player
File View Settings Audio Video Navigation Help
0:06:28 / 0:10:
x1.0
file:///media/USB/elephantsdream-1024-mpeg4-su-ac3.avi


QCad - [example01.dxf]
File Edit View Select Draw Dimension Modify Snap Info Layer Block Window Scripts Help
Layer List
0
axis
construction
contour
dim
hatch
hatch_border
Block List
dim_a_label
dim_a_ref
Command line
Command line
0,32.5
0,35
0,-35
Command


Infinite-Hands--free-software
Файл Правка Вид Дорожки Создание Эффекты Анализ Справка
Infinite-Han
Стерео, 44100Hz
16-bit PCM
Тихо Соло
Three unfair
Стерео, 44100Hz
16-bit PCM
Тихо Соло
Частота проекта
44100
Прилипать к линейке
Начало выделения:
Конец
Длительность
00 h 00 m 20 s
00 h 01 m 00 s
Текущая позиция:
00 h 00 m 00 s
Действительная ч


File Add Timeline Game Render Help
SR:Layout
SCE:Basic Model
www.blender.org 244 Ve:2967 | Fa:2957 | Ob:7-0 | La:2 | Mem:10.00M | Time:00:00.83
(1) BottleModel
View Select Object Object Mode Global
Basic Model
RenderLayers
Model
BottleModel
CameraMode
CapModel
GroundModel
LabelModel
Lamp
Sun
Full Textures
View Search
Panels
Juice

xine: Il n'y a aucune MRL.
XINE
http://xine.sf.net
xine-ui version 0.99.6cvs
NUM:00:00:00
AUD:auto
SUB:auto
VCDO
VCD
DVD
DVB
CD
N
XINE

Scribus 1.3.3.11 - [/home/zach/Documents/Old School Files/Summer 2008/4. Sr. Seminar/Final Paper/Paper.sla*]

File Edit Style Item Insert Page View Extras Script Windows Help

Align and Distribute

Align

Relative to: First Selected

Selected Guide: None Selected

Distribute

Distance: 0.0000 in

- El Norte Grande (The Far North)
- El Norte Chico (The Near North)
- Zona Central (The Central Zone)
- Zona Sur (The Southern Zone)
- Zona Austral (The Far South)

In addition to Mainland Chile's regions, it also governs Easter Island, in Polynesia, which is the most continentally isolated inhabited island.

The Norte Grande is best characterized by its possession of the World's driest desert, The Atacama. There is virtually no measurable annual precipitation North of the city of Copiapo, at about 27 degrees South latitude. Despite the desert climate, this region is vital to the country. It possesses vast mineral reserves, the most prominent being copper, of whi

producer. Antofaga

Zone's most importa

The desert climate o

into a more Mediter

North. Though the

arid, precipitation th

moves to the central

ideal for the product

Serena is this area's

The Zona Central of

III REGIÓN

IV REGIÓN

V REGIÓN

REGIÓN

VI REGIÓN

VII REGIÓN

VIII REGIÓN

Zona Central

yet most populous area. The three largest metropolitan areas, Santiago, Valparaiso/Viña del mar, and Concepción, are located in this zone.

Properties

X, Y, Z

Name: Image5

Geometry

X-Pos: 0.5556 in

Y-Pos: 0.5556 in

Width: 3.5694 in

9.8889 in

0.00

Image

Line

Colors

Action History

Show selected object only

Initial State

Image5 Unlock

Undo

Redo

Preflight Verifier

Current Profile: PDF 1.4

Items	Problems
Document	Problems found
Normal	
Page 1	
Page 2	
Page 3	
Page 4	
Page 5	
Image16 Image has a DPI-Value les	

Layers

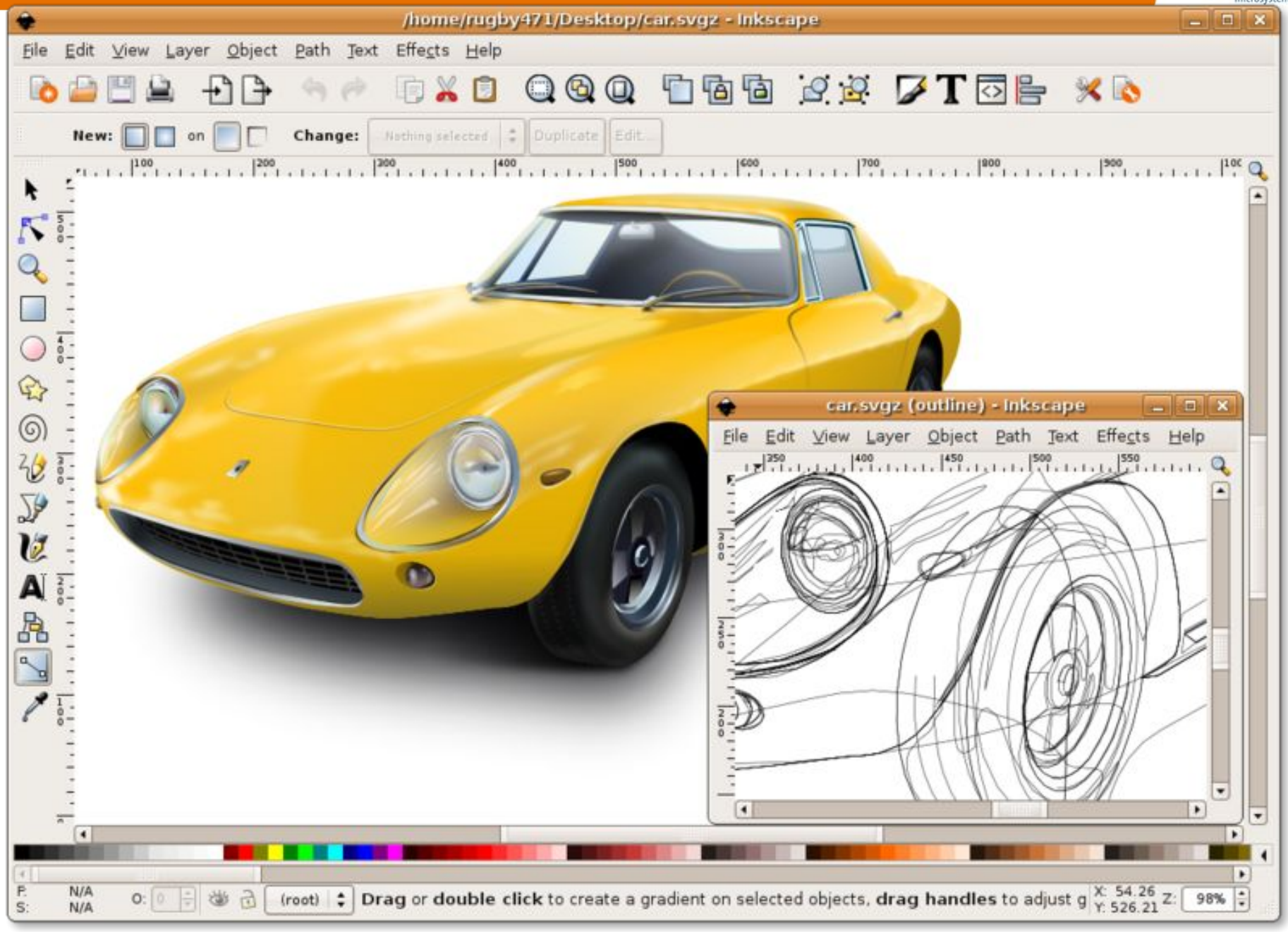
	Name
0	Background

in 100.00 % 1:1 2 of 8 Background

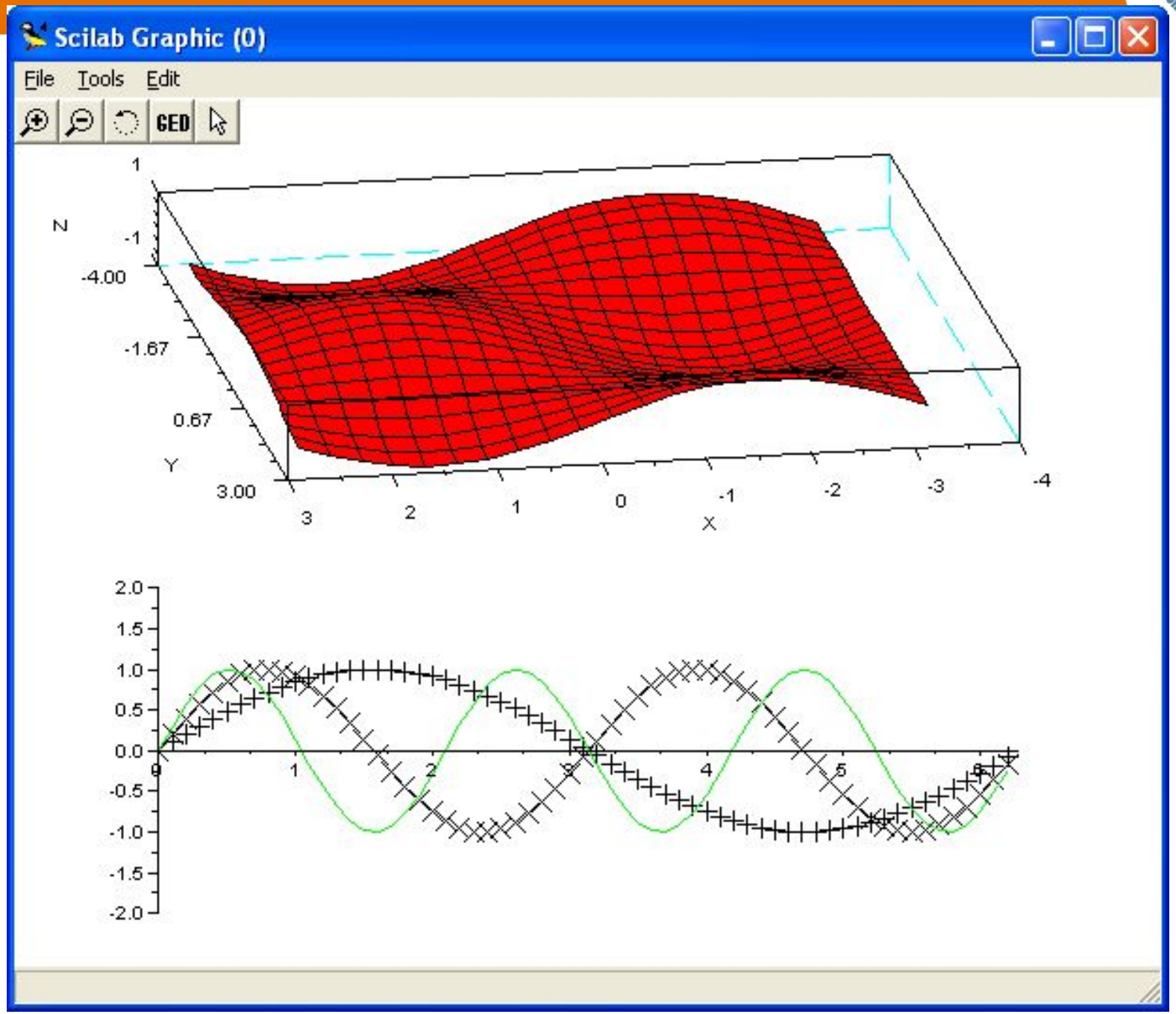
X-Pos: -0.2361 in Y-Pos: 9.2083 in

Scribus 1.3.3.11 - [/h...

USA 79 °F Thu Jul 24, 8:28 PM


/home/rugby471/Desktop/car.svgz - Inkscape
File Edit View Layer Object Path Text Effects Help
New:
on
Change:
Nothing selected
Duplicate
Edit...
car.svgz (outline) - Inkscape
File Edit View Layer Object Path Text Effects Help
F: N/A
S: N/A
O:
(root)
Drag or double click to create a gradient on selected objects, drag handles to adjust g
X: 54.26
Y: 526.21
Z:
98%

GIMP
Datei Extras Hilfe
Pinsel
Modus: Normal
Deckkraft: 100.0
Pinsel: Circle (11)
Skalieren: 1.00
Druckempfindlichkeit
Verblassen
Zittern hinzufügen
Steigernd
Farbe aus Farbverlauf
Windbuchencom.jpg-2.0 (RGB, 1 Ebene) 2643x1986
Datei Bearbeiten Auswahl Ansicht Bild Ebene Farben Werkzeuge Dialoge Filter Video
500 750 1000 1250 1500 1750 2000 2250
px 33% Hintergrund (48.4 MB)
Ebenen, Kanäle, Pfade, R
Windbuchencom.jpg-2
Auto
Kanäle
Rot
Grün
Blau
Schriften
Sans
Sans Bold
Sans Bold Italic


Scilab Graphic (0)
File
Tools
Edit
GED
N
1
-1
-4.00
-1.67
0.67
Y
3.00
3
2
1
0
-1
-2
-3
-4
X
2.0
1.5
1.0
0.5
0.0
-0.5
-1.0
-1.5
-2.0
0
1
2
3
4
5
6

Octave Workshop

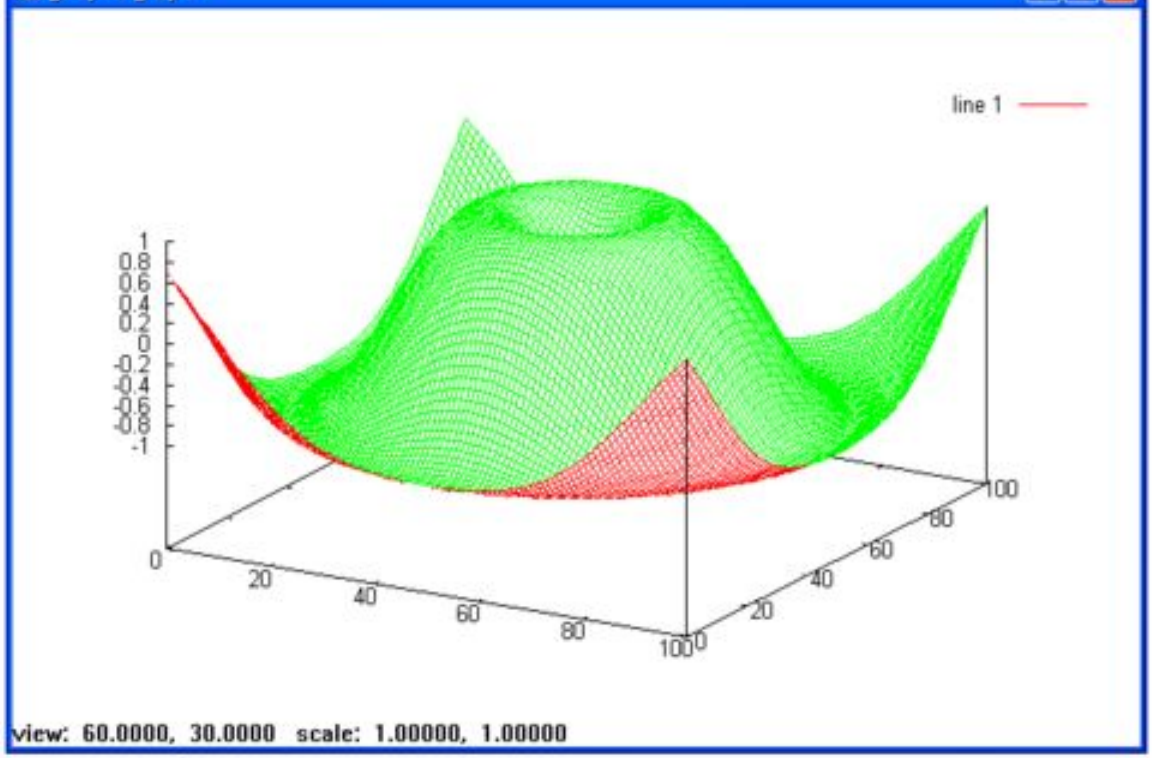
File Help

./
../
MinGW/
build/
gnuplot/
msys/

Name	Dim	Size
__nargin__	1x1	8
__octfiledir__	1x77	77
A	3x3	72
b	1x3	24
x	3x1	24
y	101x101	81608
z	101x101	81608

```
> [x,y]=meshgrid(-5:0.1:5);

> z=sin((x.^2+y.^2).^(1/2));

> mesh(z)

> A = [1 2 3; -2 1 5; 4 -1 1]
A =

   1   2   3
  -2   1   5
   4  -1   1


> b = 1:3
b =

  1  2  3


> x = A/b
x =

  1.00000
  1.07143
  0.35714


>
```

gnuplot graph



www.sun.com
ru.sun.com
java.net
developers.sun.com
www.opensolaris.org
www.netbeans.org

Thank You

Антон Дёмин
anton@ad.cctpu.edu.ru