



# Открытое ПО Open source software

**Дёмин Антон**

**[anton@ad.cctpu.edu.ru](mailto:anton@ad.cctpu.edu.ru)**



# Open source software (OSS)

- **Свободное программное обеспечение (free software)** — 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).**
- **Открытое ПО (open source software)** - 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](https://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](http://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

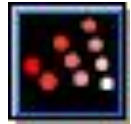
<http://www.cinepaint.org/>

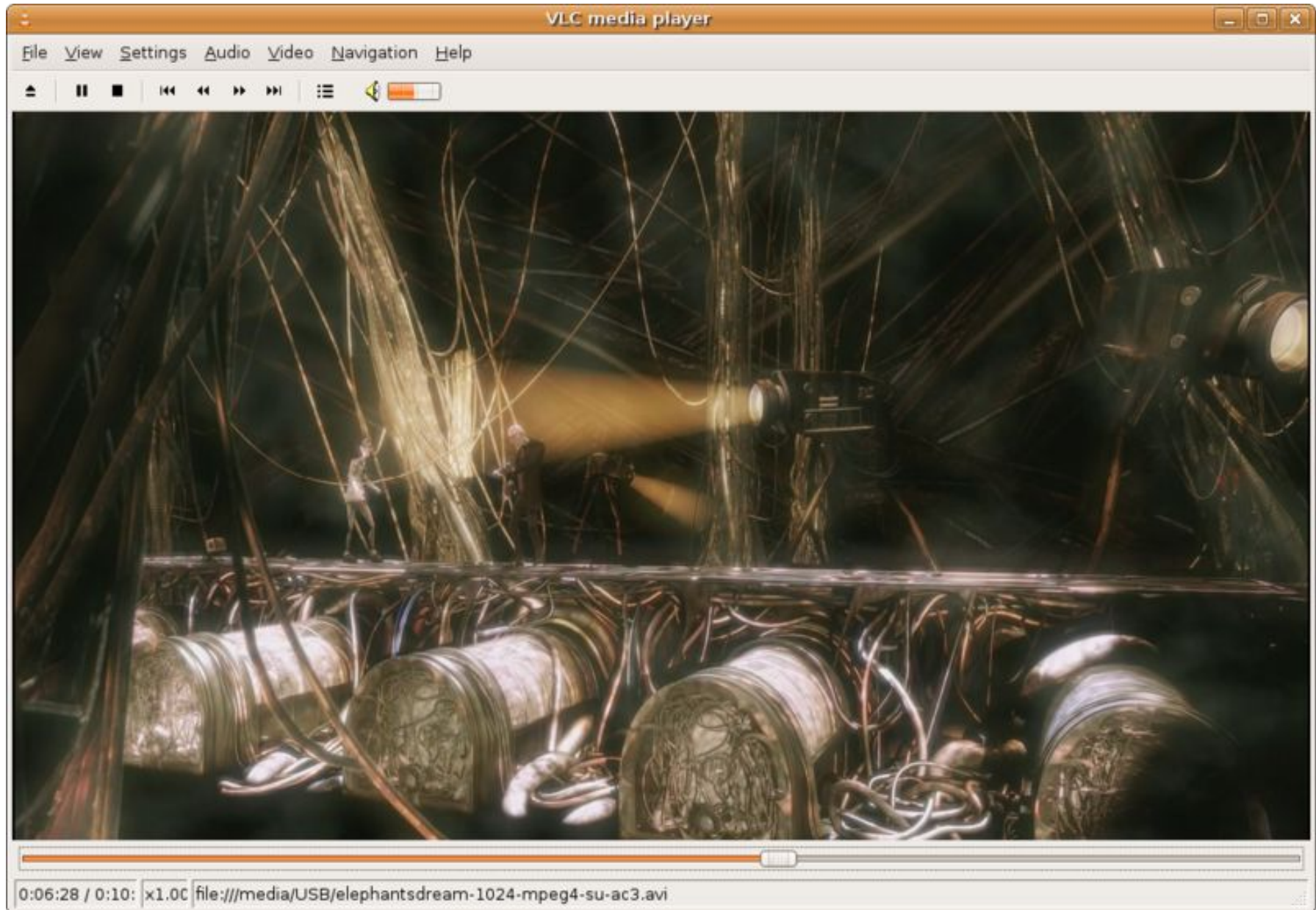




# Scientific & Math applications

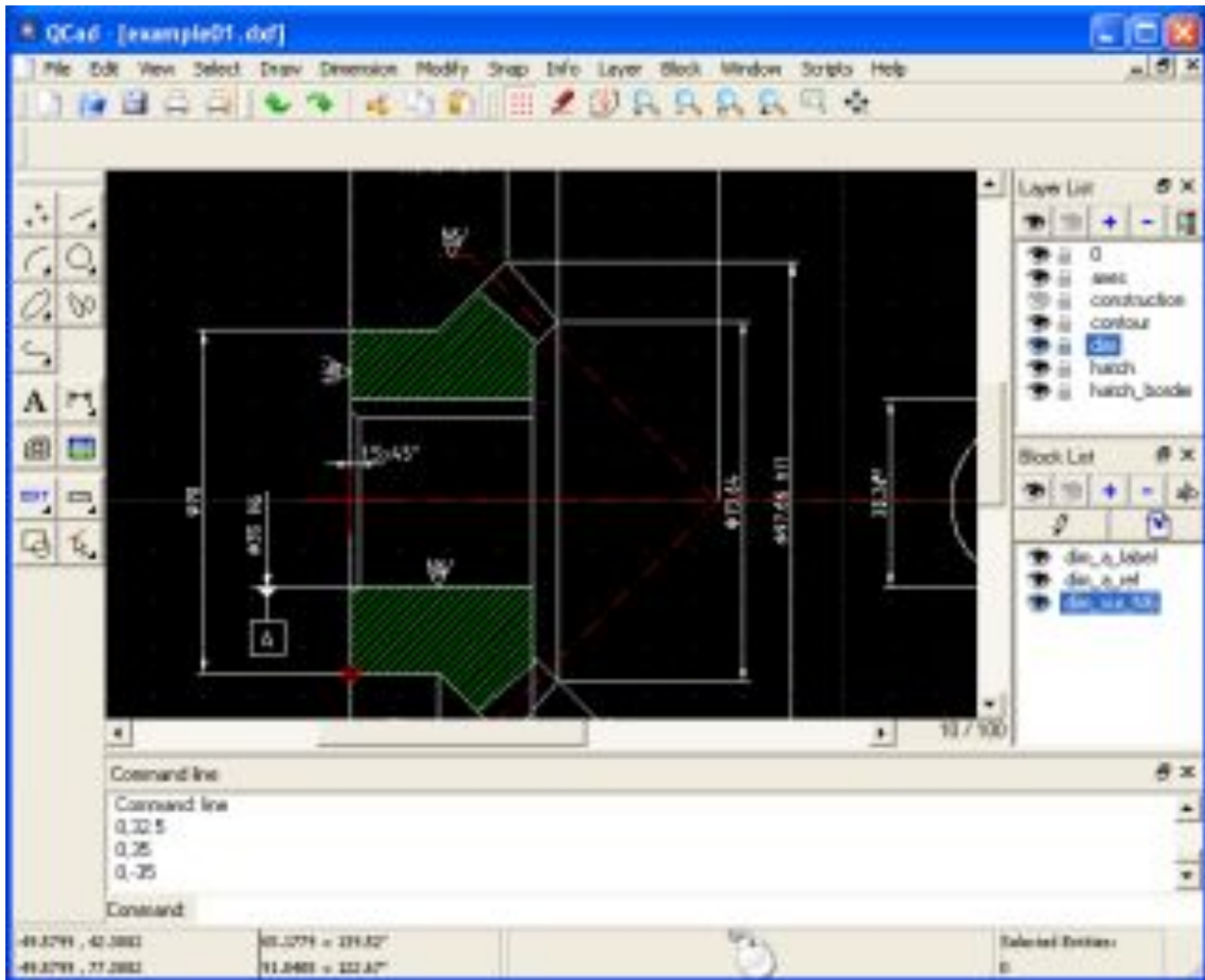
- **Scilab** (Аналог MathCAD) - <http://scilab.org/>
- **Maxima** (Аналог MathCAD) - <http://maxima.sourceforge.net/>
- **Yacas** - <http://yacas.sourceforge.net/>
- **MayaVi** (визуализатор научных данных) - <http://mayavi.sourceforge.net/>
- **Quantum GIS** - <http://www.qgis.org/>
- **The R project**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





QCAD - [example01.dwg]

File Edit View Select Draw Dimension Modify Snap Info Layer Block Window Scripts Help



The screenshot shows the QCAD software interface with a technical drawing. The drawing features a central green hatched shape with a 45-degree chamfered corner. Dimensions are shown in inches: 6.75, 6.75, 12.5, 6.75, 6.75, 12.5, and 12.5. A 45-degree angle is also indicated. The software interface includes a menu bar, a toolbar, a layer list, a block list, a command line, and a status bar.

Layer List

- 0
- sec
- construction
- contour
- dim
- hatch
- hatch\_borde

Block List

- dim\_a\_label
- dim\_a\_sel
- dim\_a\_12.5

Command line

```

Command line
0.325
0.35
0.35
Command




















```

Status bar

49.3791, 42.3882	60.3774 = 239.62"	Tabular Entries
49.3791, 77.2882	11.3489 = 222.87"	0

Infinite-Hands--free-software

Файл Правка Вид Дорожки Создание Эффекты Анализ Справка

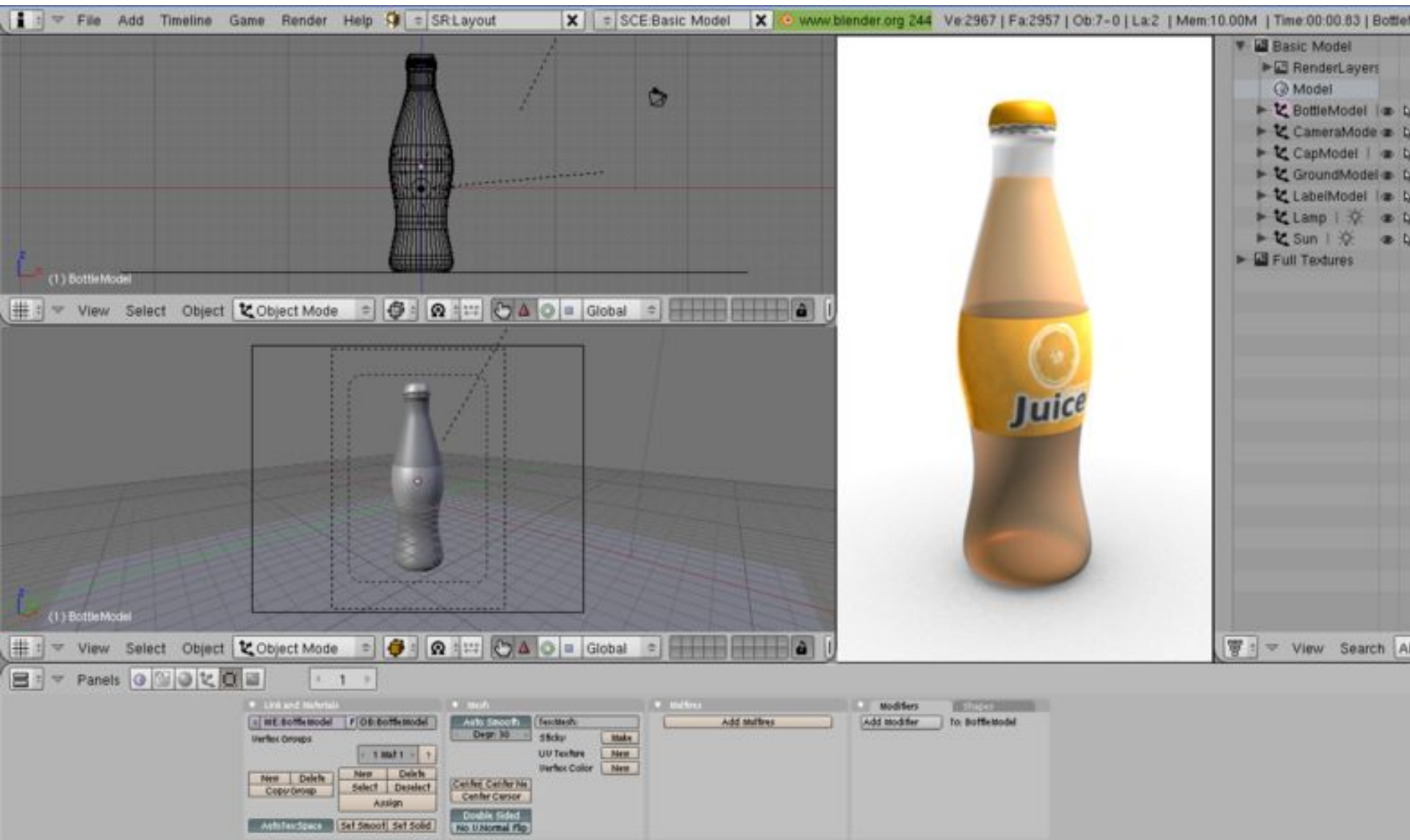
-30 -15 0 15 30 45 1:00 1:15 1:30 1:45 2:00 2:15 2:30 2:45 3:00 3:15 3:30 3:45 4:00 4:15

**Infinite-Han** 1,0  
 Стерео, 44100Hz  
 16-bit PCM  
 Тихо Солю  
 - +  
 Л П  
 -1,0

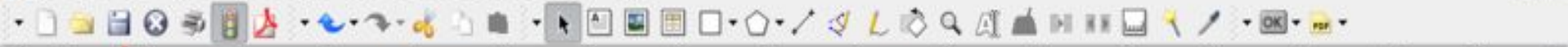
**Three unfair** 1,0  
 Стерео, 44100Hz  
 16-bit PCM  
 Тихо Солю  
 - +  
 Л П  
 -1,0

Частота проекта: 44100  
 Прилипать к линейке 
 Начало выделения:  Конец  Длительность Текущая позиция:  
 00 h 00 m 20 s 00 h 01 m 00 s 00 h 00 m 00 s

Действительная







### Align and Distribute

Align

Relative to: **First Selected**

Selected Guide: **None Selected**

Distribute

Distance: **0.0000 in**



Atacama

- 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 which Chile is the world's largest producer. Antofagasta 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

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**

Height: **9.8889 in**

0.00

### Action History

- Show selected object only
- Initial State
- Image5 Undo

Undo Redo

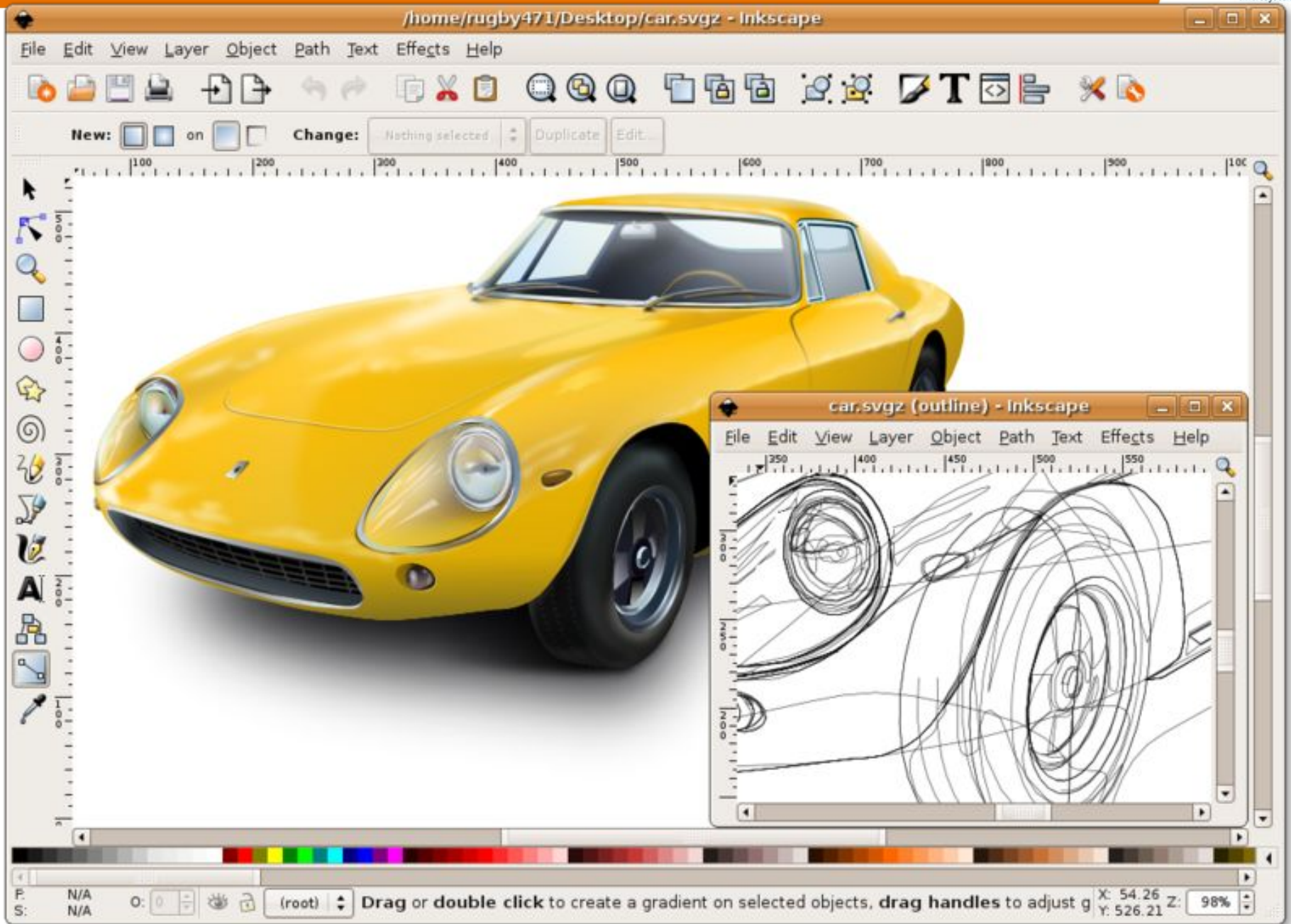
### Printflight Verifier

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
Background

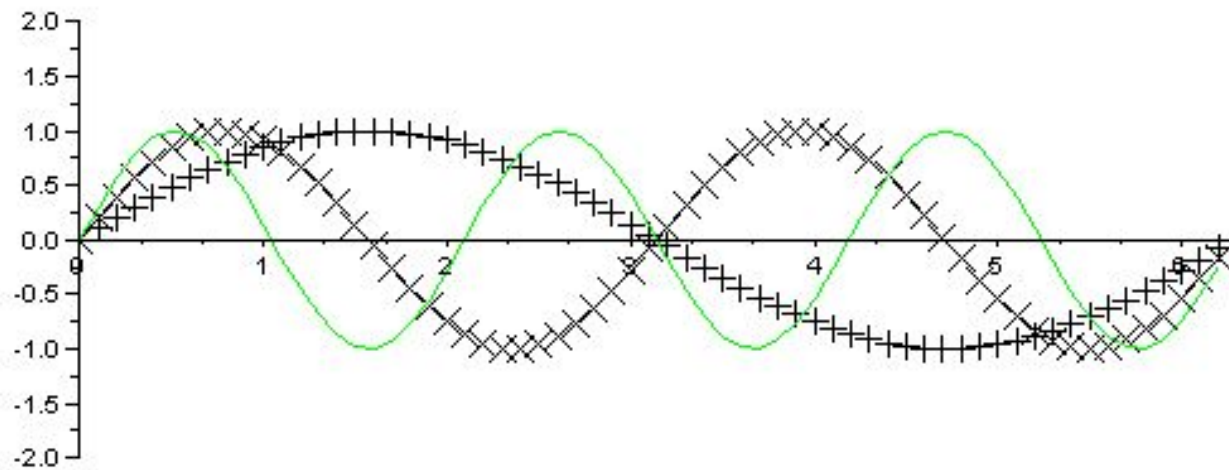
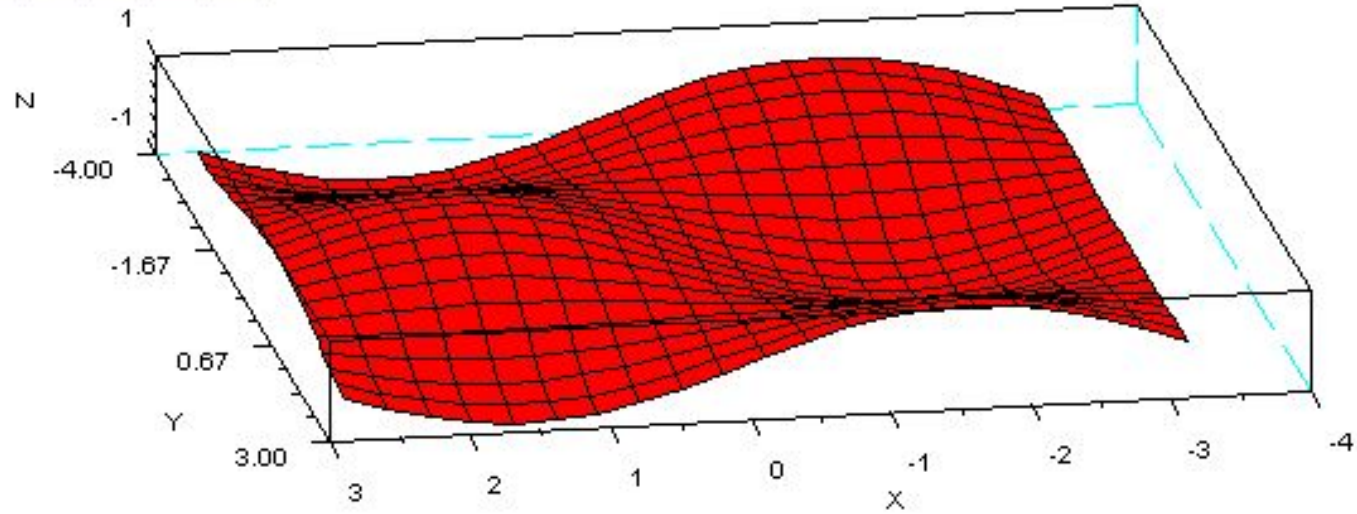






# Scilab Graphic (0)

File Tools Edit



./  
 MinGW/  
 build/  
 gnuplot/  
 msys/

```
> [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

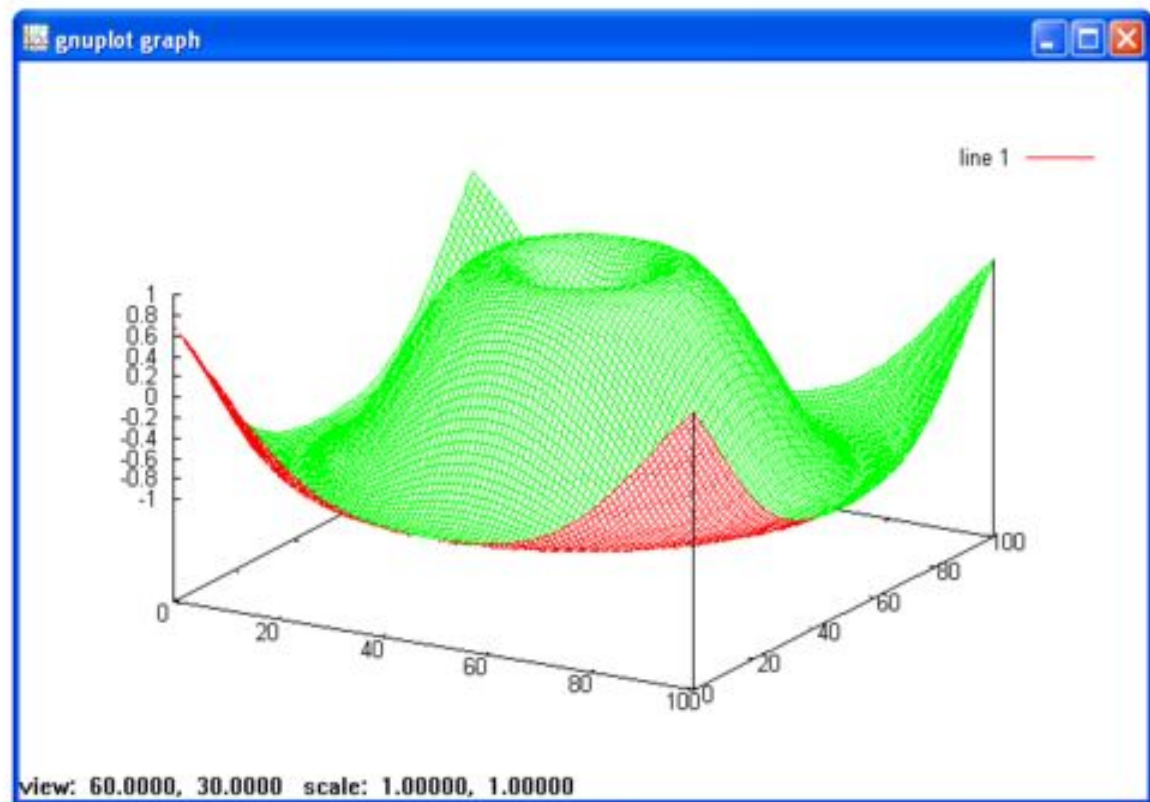
> b = 1:3
b =

    1    2    3

> x = A\b
x =

    1.00000
    1.07143
    0.35714
```

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





[www.sun.com](http://www.sun.com)

[ru.sun.com](http://ru.sun.com)

[java.net](http://java.net)

[developers.sun.com](http://developers.sun.com)

[www.opensolaris.org](http://www.opensolaris.org)

[www.netbeans.org](http://www.netbeans.org)

# Thank You

Антон Дёмин

[anton@ad.cctpu.edu.ru](mailto:anton@ad.cctpu.edu.ru)

