

Akademik Uygulamalar ve Linux

Fatih Mehmet AVCU
İnönü Üniversitesi
Enformatik Bölümü
fatih@inonu.edu.tr

Akademisyen Kimdir?

Antik Atina'nın kuzeybatısında, adını kahraman Akademos'tan alan bir orman vardı. Yakınlarda bir malikanesi bulunan Platon, öğrencileri ile bu ormanda buluşur ve sohbet ederdi. Sonradan, burası bir duvarla çevrildi ve burada, bir gymansyum kuruldu. Akademos ormanında, Platon'un dersler verdiği bu gymnassiuma, ormandan galat, Akademia denildi ve Platon'un tarafını tutanlara Akademisyenler denildi.

Akademik Hayat

Bir akademisyenin bilgisayar kullanım amaçları:

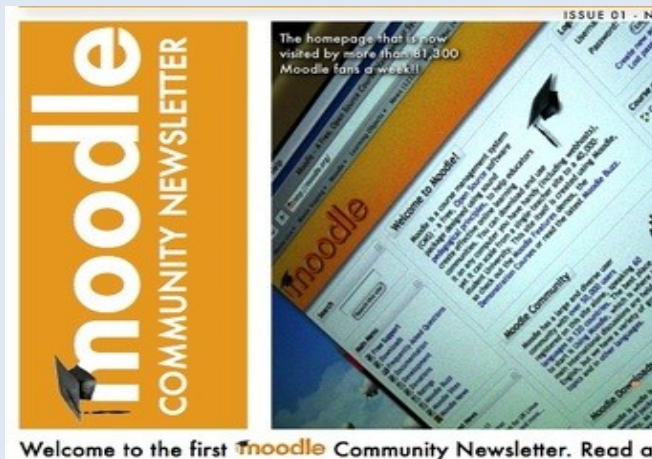
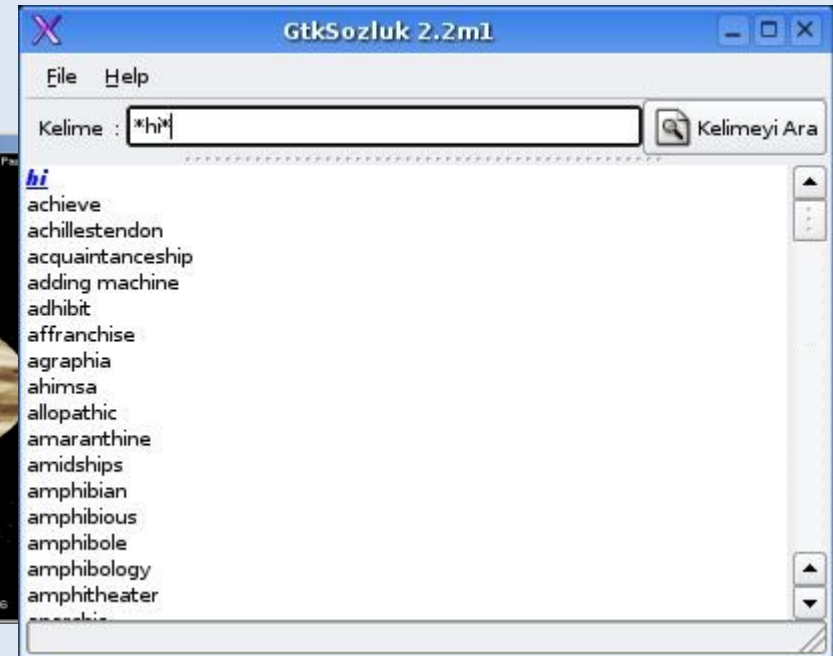
1. Günlük ofis kullanımı
2. Öğretim
3. Araştırma

Günlük Kullanım

- 1-Firefox
- 2-Thunderbird
- 3-aMsn
- 4-OpenOffice
- 5- vs.

Öğretim

- 1-Moodle
- 2-Sözlük
- 3-OpenUniverse
- 4-Galculator
- 5- vs.



Araştırmada Kullanımı

DÖKÜMAN OLUŞTURMA

- Latex
- LyX
- Scribus
- MusicTeX
- BibTeX
- LaTeX -> HTML

Araştırmada Kullanımı

BITMAP GRAFIK

- Gimp
- OpenGL
- BlenderLyX

Araştırmada Kullanımı

VECTOR GRAFIK

- xfig
- xmgrace
- gnuplot
- inkscape
- dia

Araştırmada Kullanımı

PROGRAMLAMA

- gcc
- fortran77
- perl
- python
- java

Araştırmada Kullanımı

MATEMATİK

- scilab
- octave
- matlab
- maple

Araştırmada Kullanımı

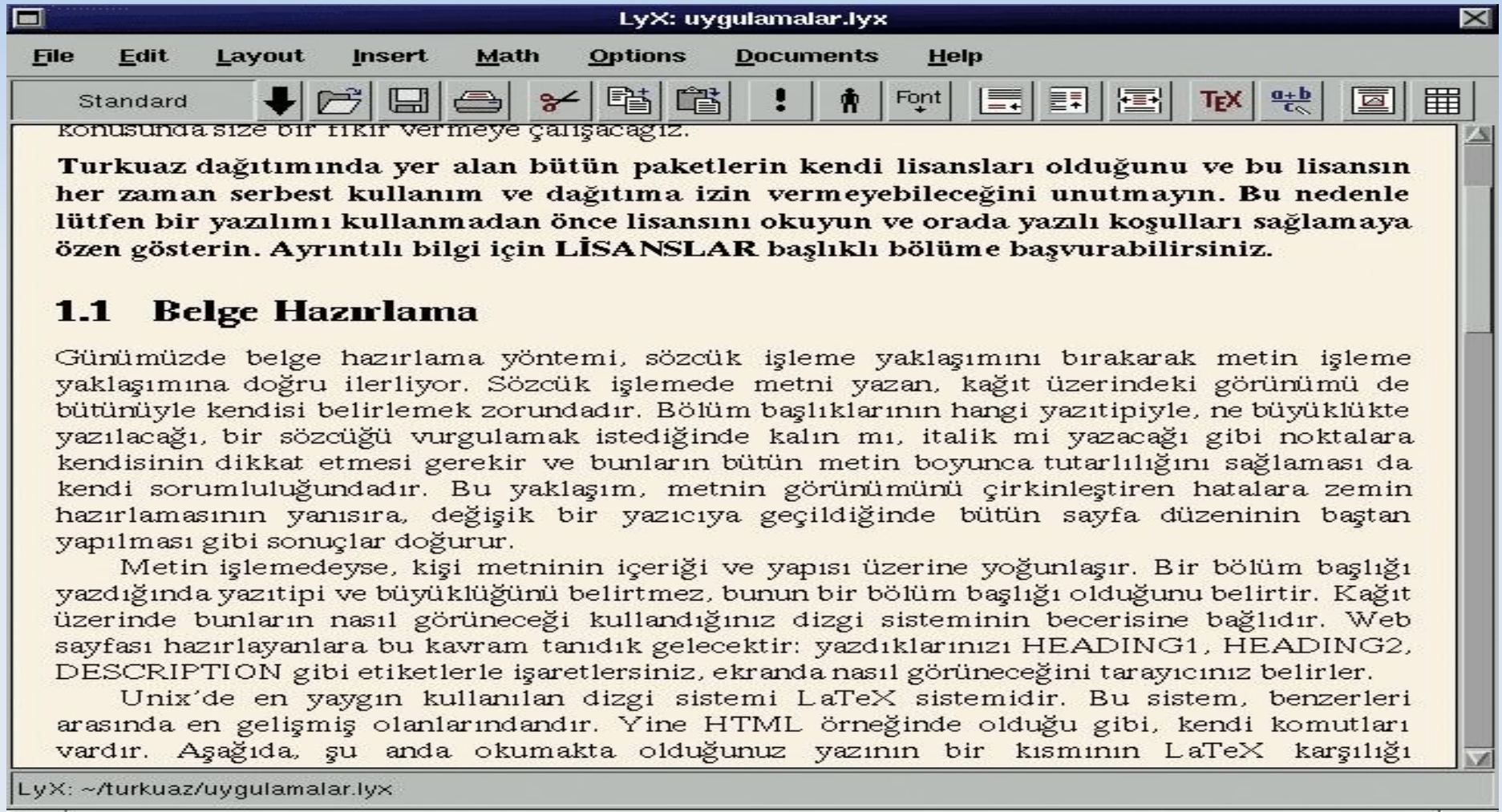
MOLEKÜL MODELLEME

- mopac
- gaussian
- rasmol
- viewmol

LyX, LATEX'in dizgi yeteneklerini çağdaş sözcük işlemcilerinin kullanım kolaylığı ile birleştirmeyi hedefleyen bir projedir. Kullanımı başta zordur. Ama alışınca en zor matematik formüllerinide çok kolaylıkla hızlıca yazabilirsiniz.

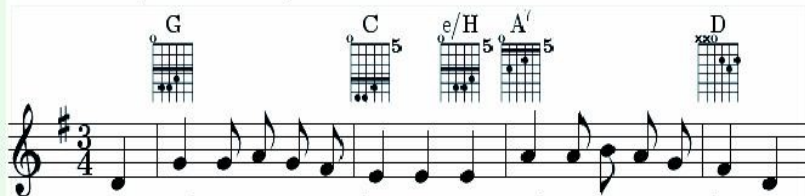
LyX'in ana ekran görüntüsü sonraki slayta verilecektir. Görüntü, çoğu sözcük işlemciden alışık olduğunuz görüntüye oldukça benzerdir. En önemli fark, LyX'de ekranda gördüğünüzün kağıtta karşınıza çıkacak olandan farklı olmasıdır. Ancak biz şimdilik bu noktada LATEX'e güvenelim ve işin o kısmını düşünmeyelim.

LyX




```
\begin{music}
\elemskip 10pt
\instrumentnumber 1
\setsize1{\Largevalue}
\setstaves 1 1
\setlines 1 4
\setclef 1{3000}
\setaltoclefsymbol 1 \gregorianCclef
\startextract
\notes \scandicusdeminut abe\notes
\notes \scandicusdeminut ceg\notes
\endextract
\end{music}
\end{description}

%\check
\subsection{musixgui} \tt{xem{musixgui.tex}} provides some macros for
typesetting \tt{xem{guitar tablatures}}. Most times they are used above modern
music. To give an example:
```



We wish you a merry christmas, we wish you a merry christmas,

gimp

GIMP (Görüntü İşleMe Programı), (GNU Image Manipulation Program) GNU projesi dahilinde piksel görüntü işleme yazılımıdır.

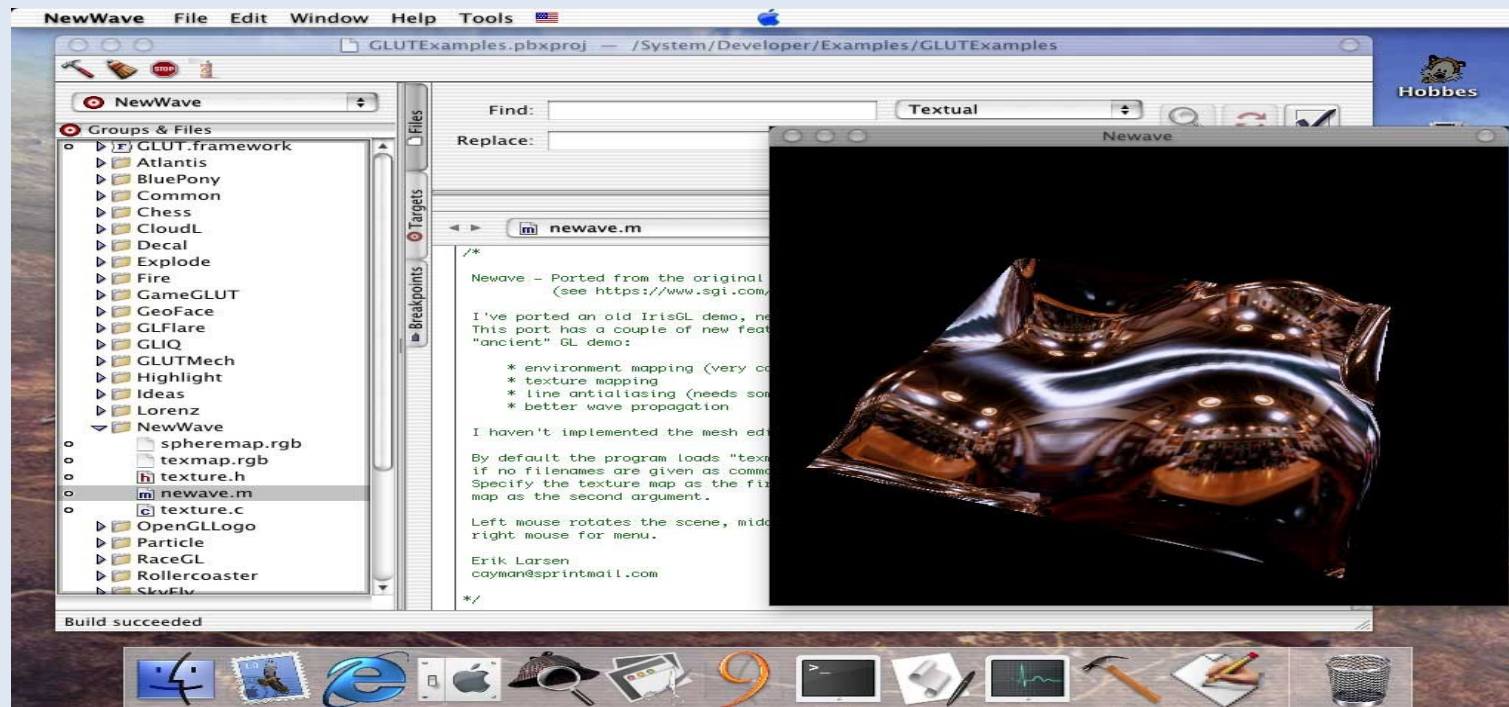
Adobe Photoshop alternatifi ücretsiz yazılım. GIMP'in çok yüksek çözünürlükleri destekleyen ve hareketli görüntülere **efekt**

uygulaması yapan FilmGimp adlı bir türevi de bulunmaktadır.
Linux dünyasının iki önemli pencere sistemi standardından biri olan GTK, Gimp'in geliştirilmesi için yazılmıştır.
(Gimp's ToolKit).



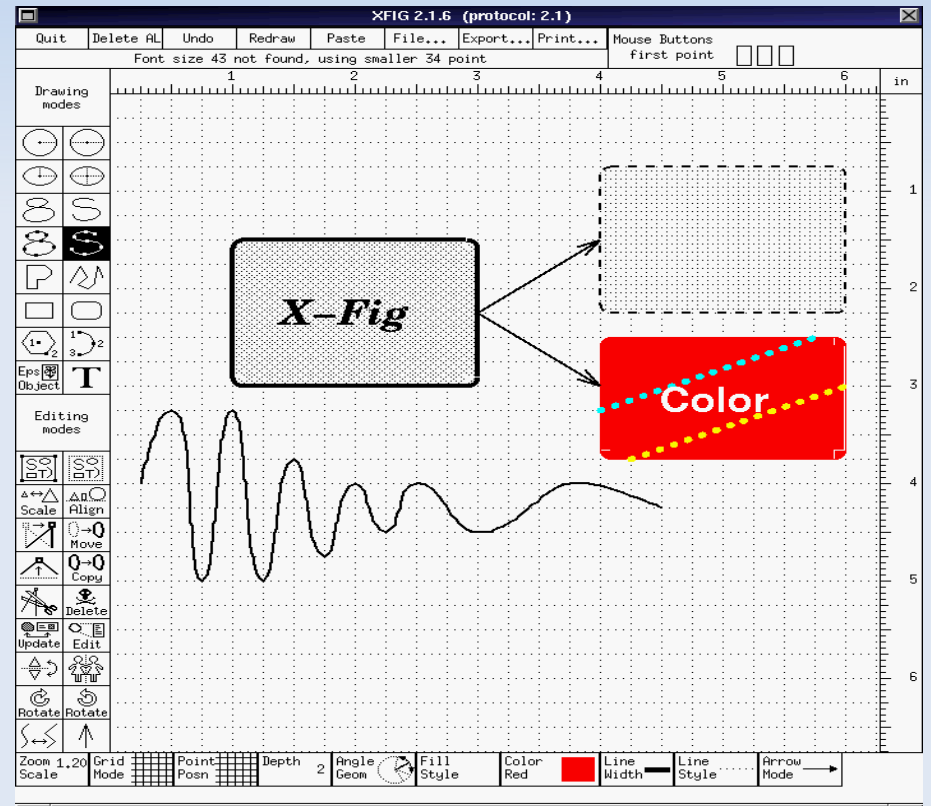
OpenGL

Open Graphics Library (OpenGL), 2 veya 3 boyutlu grafik çizdirmek için kullanılan bir API'dir bir başka deyişle kütüphanedir. Bu kütüphane yazılım geliştiricilere grafik donanımını yönetme şansı verir.

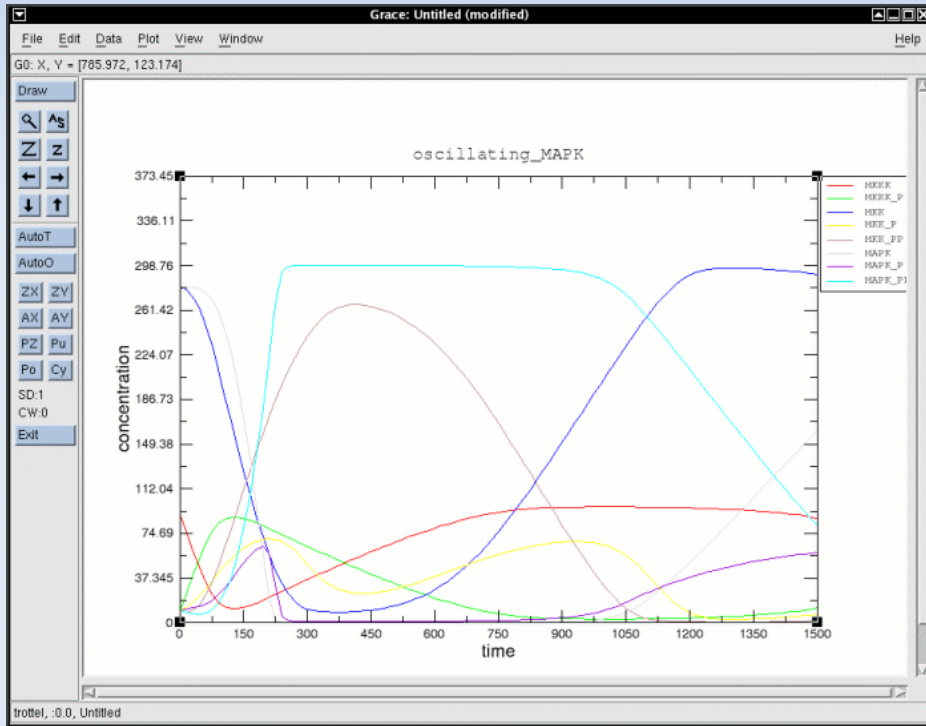


Vektör Grafik- xfig

Xfig son derece kapsamlı iki vektör çizim yazılımıdır. Bu yazılımlarda yer alan tüm şekiller, belirli koordinatları olan nesneler olarak tanımlanırlar. EPS ve LATEX nesnesi olarak çıktı veren bu yazılımlarla LyX içerisinde kullanabileceğiniz şekilleri rahatlıkla hazırlayabilirsiniz.

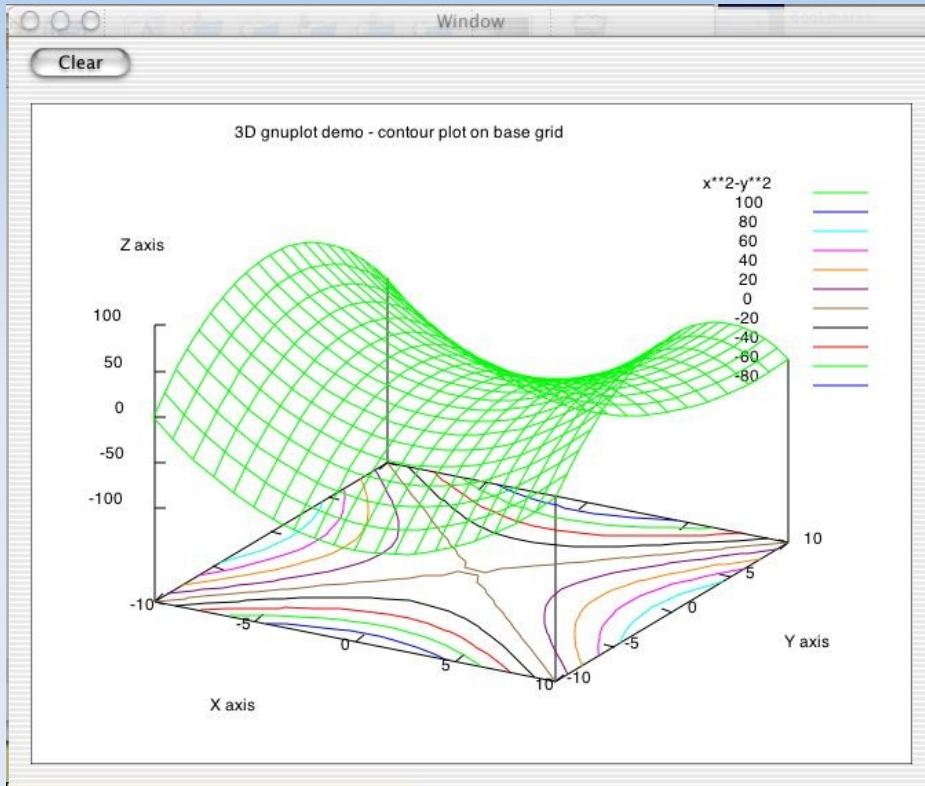


Vectör Grafik- xmgrace



- Grace 2d grafik çizmek için kullanılan bir programdır. Programı çalıştırıp veriler girilerek kullanılacağı gibi bir programın çıktısı xmgrace'e pipe ettirilerek de kullanılabilir.
- xmgrace grafik çizmek dışında veriler üzerinde işlemler yapabilir.

Vectör Grafik- gnuplot

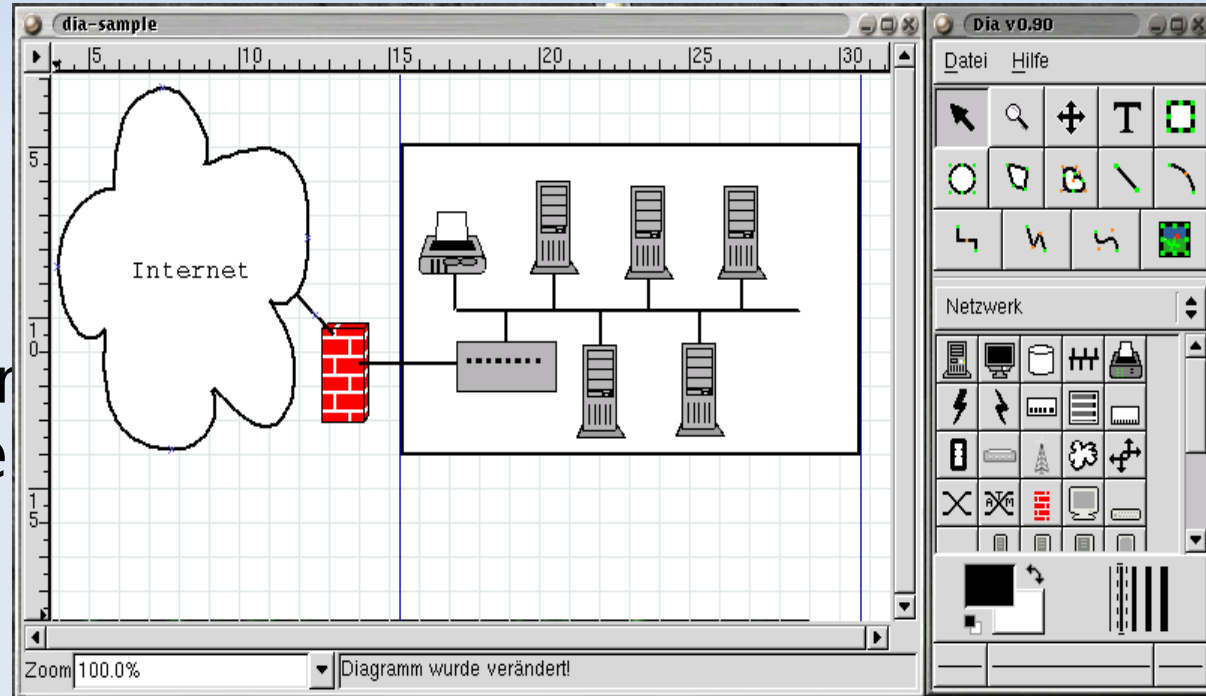


- Gnuplot, komut satırından kullanılabilen, etkileşimli, özellikle bilimsel verilerin istatistiksel analizinde kullanılan bir grafik çizim uygulamasıdır. 2 ve 3 boyutlu olarak çizim işlevlerini gerçekleştirebilir.

Vectör Grafik- dia

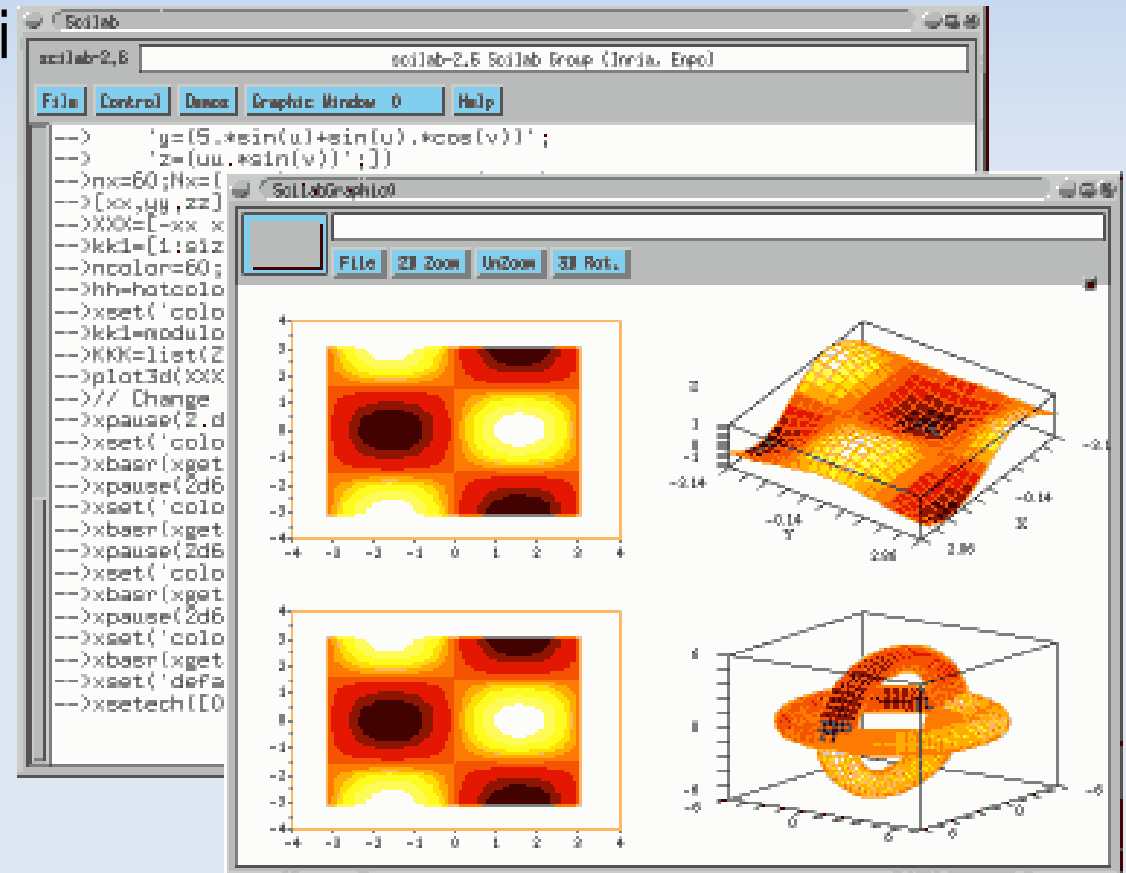
Bir akış çizgesi (diyagramı) çizim programı.

Dia, değişik türde çizgeler yaratmak için yazılmış bir programdır. Dia, sunum programlarının yetersiz kaldıkları yerlerde, yani çeşitli amaçlara yönelik olan ve tüm önemli biçim ve özeleri anlamlı şekiller içeren işler için kullanılmaktadır.



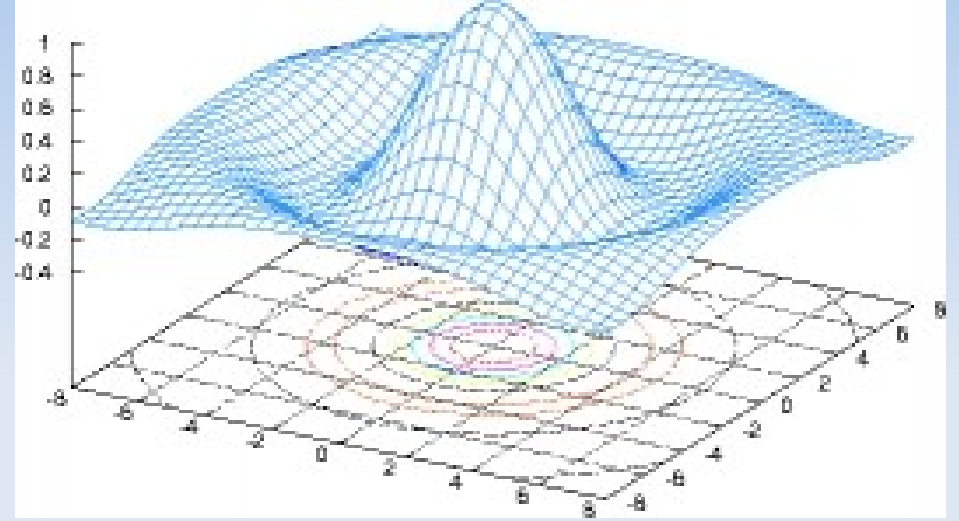
Matematik- scilab

Yüksek düzeyde mühendislik hesaplama aracıdır. Matlab ve mapple'nin alternatifi olarak düşünülebilir.



Matematik- octave

OCTAVE, Linux ortamında sayısal ve istatistik uygulamalar yapabilen bir programdır. Matlab'ın Gnu alternatifi, matematik formüllerini otomatik olarak çözmek için şahane bir program. GNU Octave da çoğu matlab kodunu rahatlıkla çalıştırabiliyor.



UYGULAMALAR