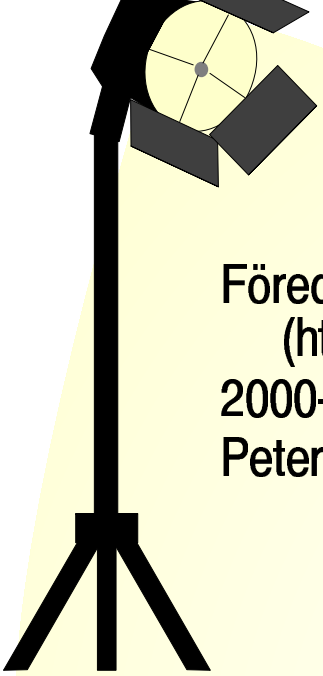
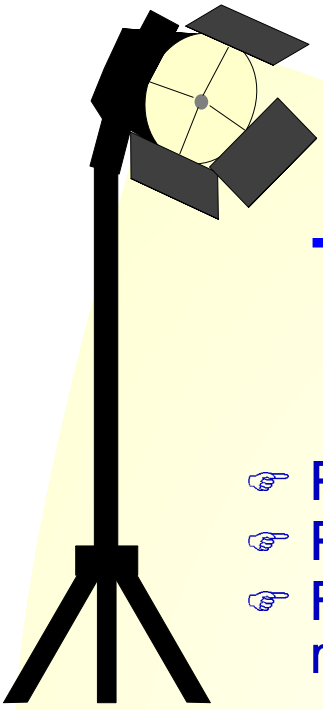


Föredrag om GNOME på UppLYSning
(http://www.lysator.liu.se/upplysning)
2000-11-14
Peter Åstrand <astrand@lysator.liu.se>



GNOME
The GNU Network Object Model Environment

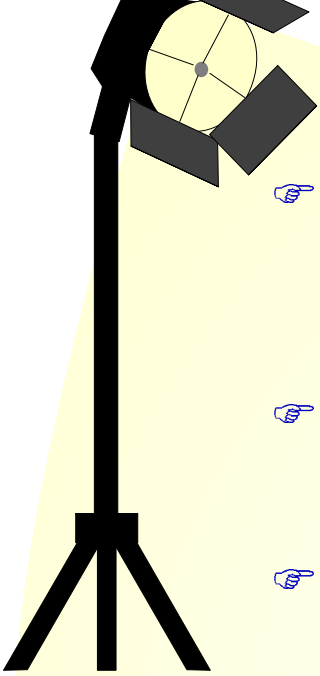
- Peter Åstrand <astrand@lysator.liu.se>
- Pluggar på D-linjen
- Följt GNOME-utvecklingen i två år, gjort några mindre applikationer

Begrepp

- Fönstersystem: X11, MGR, Berlin m.fl
- Fönsterhanterare: Fvwm, Enlightenment, Sawfish
- Skrivbordsmiljöer: CDE, KDE, GNOME. Oftast bas för applikationsutveckling

Vad är GNOME?

- *The GNOME project has built a complete free and easy-to-use desktop environment for the user, as well as a powerful application framework for the software developer.*
- Del av GNU-projektet
- Följer med de flesta stora distributioner
- Fungerar på alla vanliga Unix-plattformar



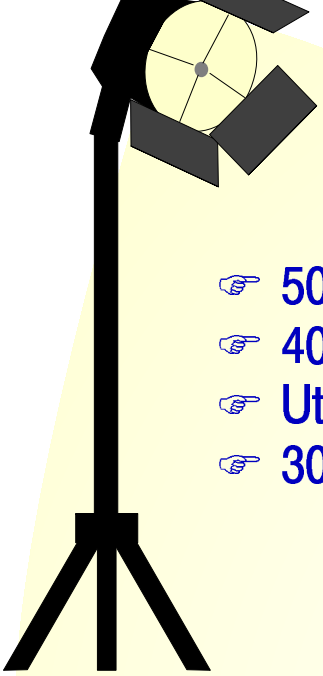
Motivation

- *We want to develop a free and complete set of user friendly applications and desktop tools, similar to CDE and KDE but based entirely on free software:*
- *We want the applications to have a common look and feel, and to share as many visual elements and UI concepts as possible.*
- *We want to use the GTK toolkit as our toolkit for writing the applications.*

--Federico Mena & Miguel de Icaza 1997

Historik

- Projektet startade hösten 1997 av Miguel de Icaza & Federico Mena
- Tog fart 1998 när RedHat och Debian gav sitt stöd.
- Början av 1999: GTK+ börjar mogna och fler och fler applikationer dyker upp
- December 1999: GNOME 1.0 släpps

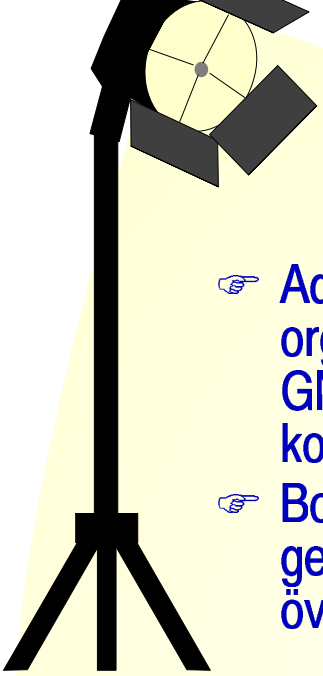


GNOME i siffror

- 5000+ CVS commits per månad
- 400+ personer med CVS-rättigheter
- Utvecklare från 27+ länder
- 30+ språkanpassningar

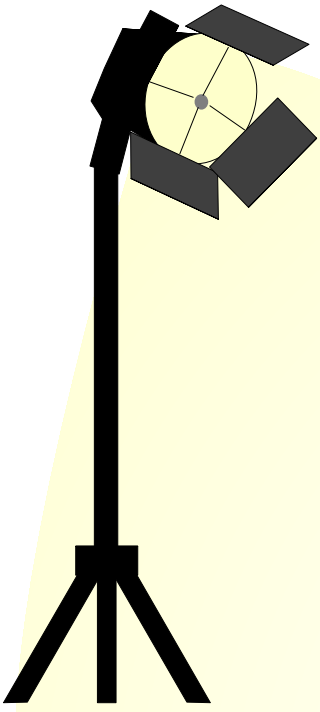
Företag och organisationer

- Helixcode: grundat av dem som startade GNOME
- Red Hat Advanced Development Labs. Här jobbar bl.a. Alexander Larsson, Havoc Pennington m.fl.
- Eazel: Före-detta Macintosh-utvecklare: utvecklar nästa generations filhanterare/browser/grafiskt skal: ***Nautilus***
- Sun Microsystems: Införlivar StarOffice i GNOME. Stöd för Solaris.



GNOME Foundation

- Advisory Board: Består av företag och organisationer som är intresserade av GNOME. Ett forum för att underlätta kommunikation etc. Ingen makt att ta beslut.
- Board of directors: Utvecklare som valts genom omröstning. Tar nödvändiga övergripande beslut.

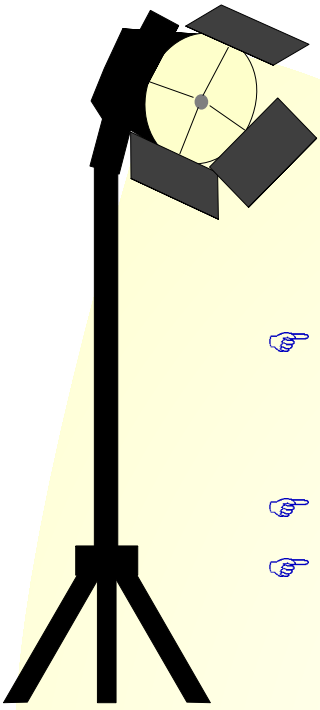


Board of Directors

- Miguel de Icaza (Helix Code)
- Havoc Pennington (Red Hat)
- Owen Taylor (Red Hat)
- Jim Gettys (Compaq)
- Federico Mena Quintero (Helix Code)
- Bart Decrem (Eazel)
- Daniel Veillard (W3C)
- Dan Mueth (Eazel)
- Maciej Stachowiak (Eazel)
- John Heard (Sun Microsystems)
- Raph Levien (Eazel)

Nyckelteknologi

- CORBA
- XML
- GTK+
- GConf
- Pango: layout och rendering
- Grafikmodeller: Libart, GdkPixbuf, Canvas



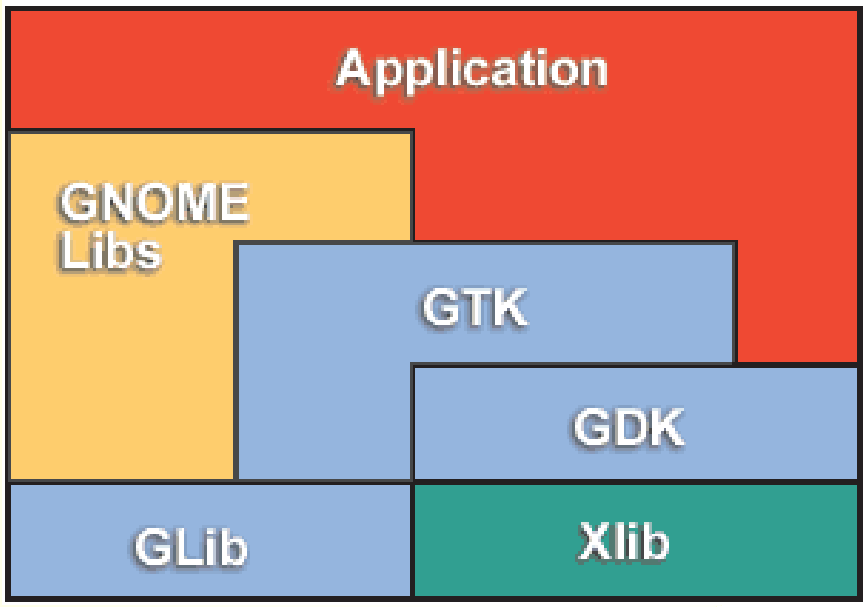
CORBA
Common Object Request Broker Architecture

- Standard för distribuerade objekt: applikationer kan anropa metoder i objekt som inte finns i samma adressrymd.
- Kan ses som en objektorienterad RPC
- GNOME använder en egenutvecklad ORB: *ORBit*

GTK+

- Ursprungligen: The Gimp ToolKit
- Skrivet i C och har en objekt-orienterad uppbyggnad
- Stöd för massvis med programmeringsspråk: C, Ada95, C++, Dylan, Eiffel, Guile, Haskell, JavaScript, Objective C, Objective Caml, Objective Label, Pascal, Perl, Pike, Python, TOM.

Arkitektur



GConf

a configuration data storage mechanism

eller: ett Register, gjort rätt

- Utbytbar backend: XML-filer (standard),LDAP, SQL, etc
- Dokumentation av konfigurationsnycklar
- Callbacks: Applikationer signaleras när data har förändrats (fungerar även över nätverk)
- Låsningsmekanismer för dataskydd

Pango

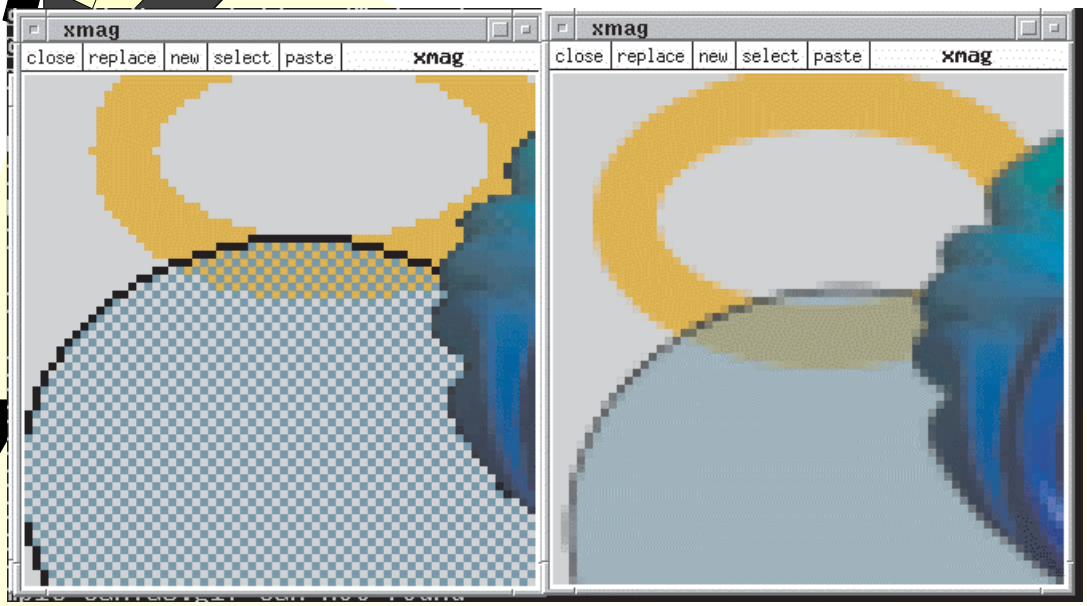
an open-source framework for the layout and rendering of internationalized text

- Använder Unicode
- Stödjer skrift från höger till vänster etc.

Libart

- Snabbt renderingsbibliotek
- Bygger på Postscript-modellen
- Stödjer antialias och alfa-kanaler

Libart



GLADE

GTK+ interface builder

- Peka-o-klicka verktyg för att skapa GUIn
- Utdata: Läsbar C/C++ kod eller en XML-fil
- Via libglade kan XML-filen läsas *vid runtime,* t.ex. från Python. Man kan ändra GUIt utan att kompilera om applikationen.

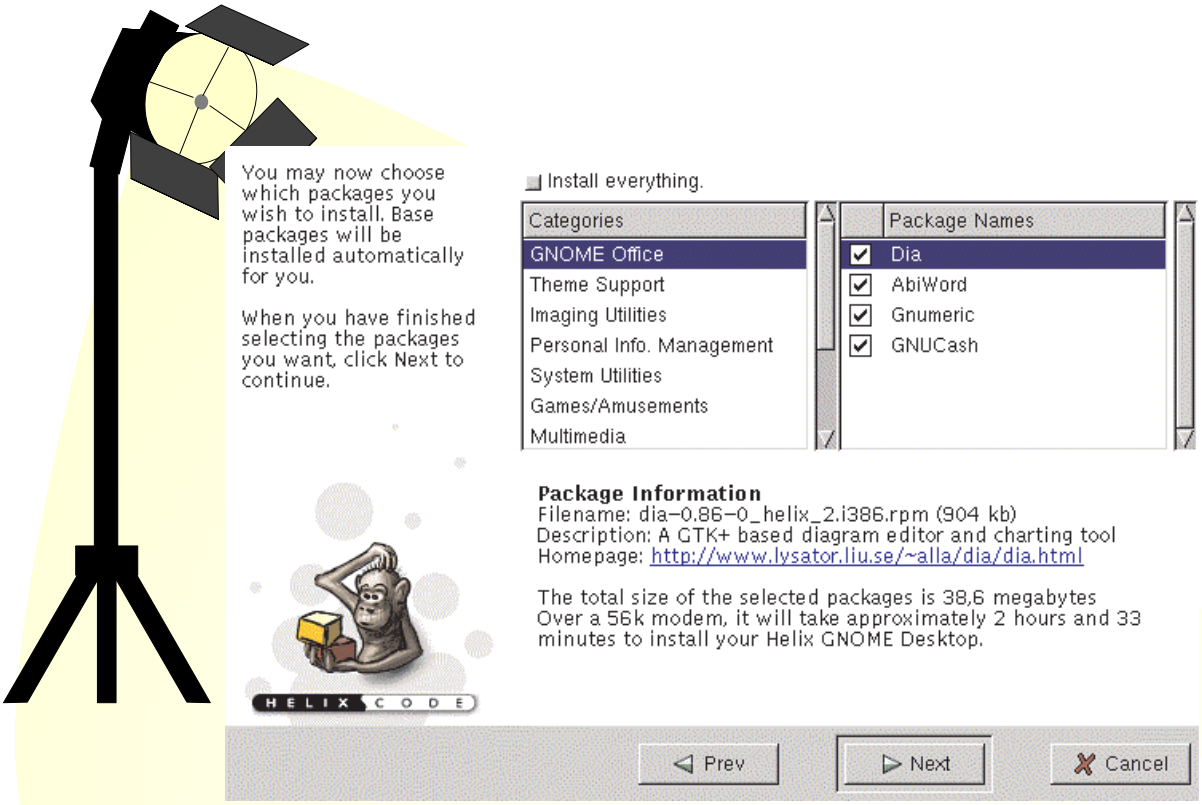
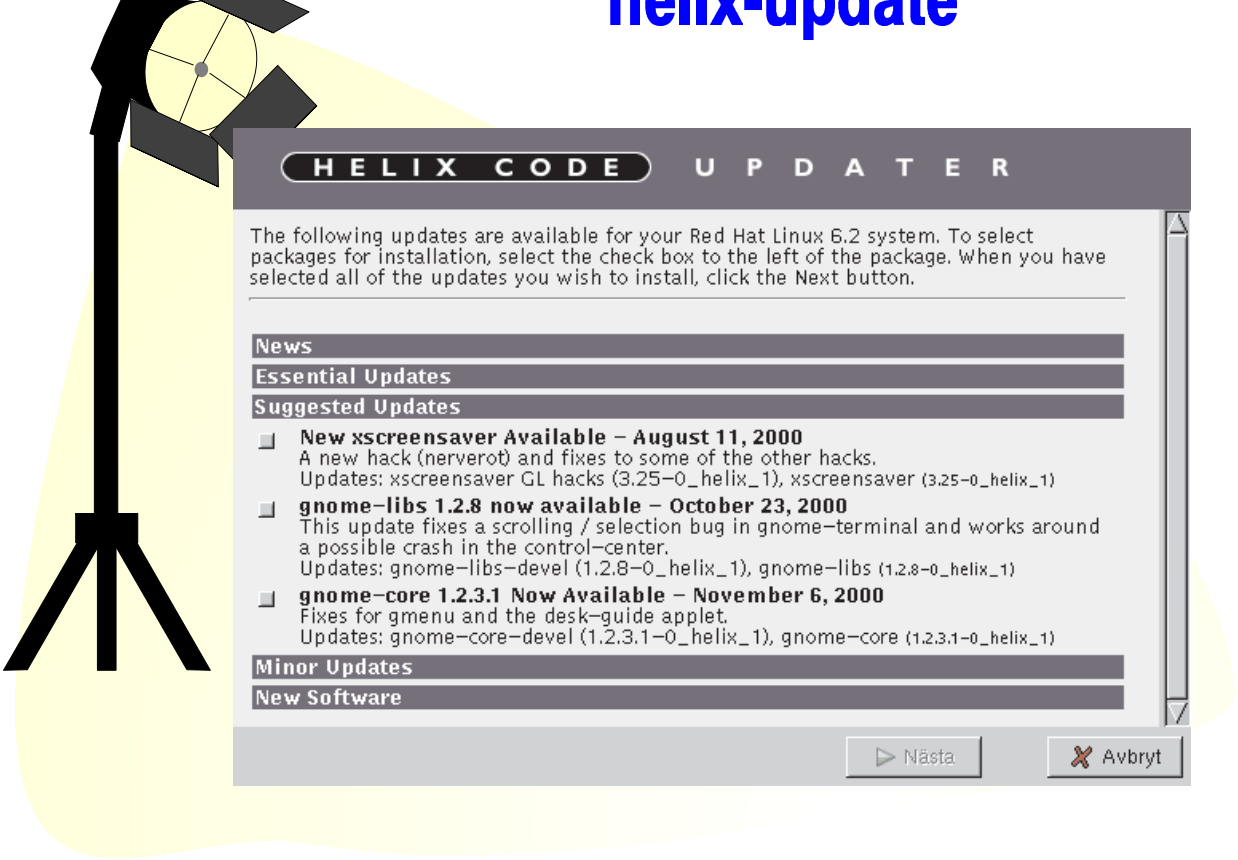
GNOME-Office

- Ett Meta-projekt, som ska koordinera utvecklingen av Office-applikationer för GNOME
- För närvarande inkluderas: AbiWord, Gnumeric, GIMP, Dia, EOG, GNOME-PIM (kalender och adressbok), GNOME-DB (databasåtkomst).
- Jokern i leken: OpenOffice/StarOffice

Installation och uppgradering

- HelixCode gör verktyg som förenklar:

```
lynx -source go-gnome.com | sh
```




helix-update