

Gobolinux.org

# GoboLinux

do caos ao absurdo

Hisham H. Muhammad  
André Detsch

# O que é GoboLinux?

Distribuição Linux alternativa

Objetiva aprimorar arquitetura e funcionamento do sistema sem medo de trilhar caminhos diferentes dos adotados pela maioria

A principal destas diferenças é a estrutura de diretórios

Totalmente diferente dos Linux convencionais

Mantendo compatibilidade

# Estrutura de diretórios do GoboLinux

Dispensa a necessidade de gerenciador de pacotes (rpm, dpkg, ...)

Cada programa possui um diretório próprio

Facilita desinstalação

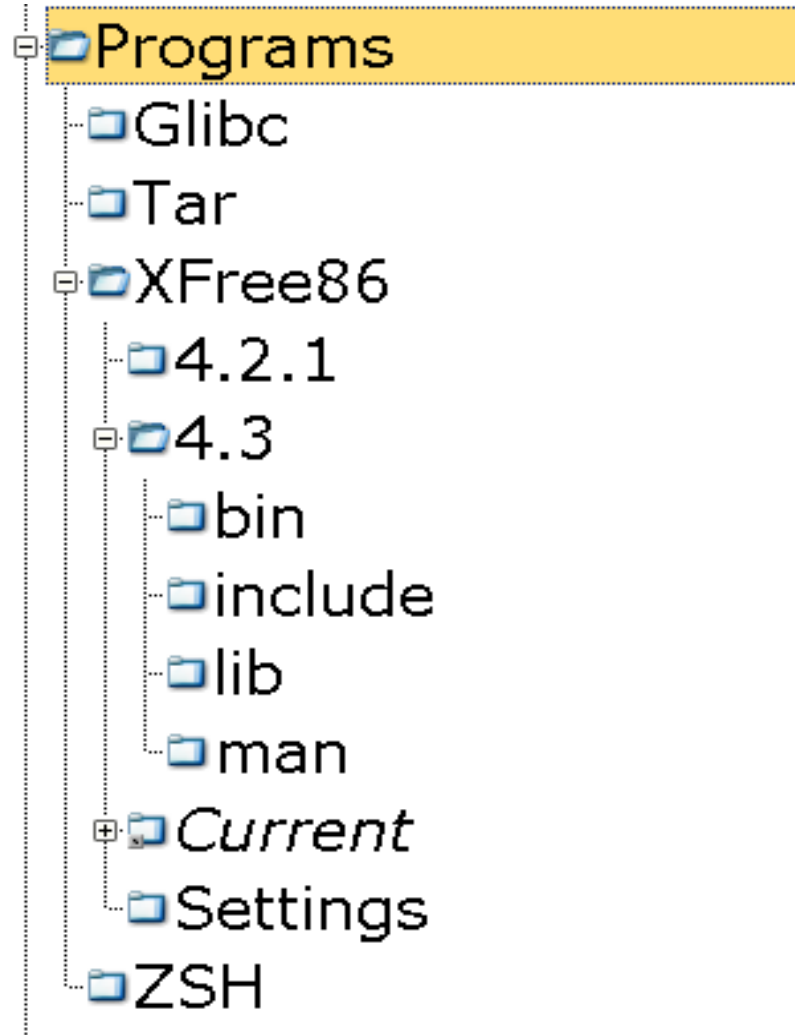
Cada versão possui um subdiretório

Versões simultâneas de bibliotecas

Diretórios contendo links agrupam arquivos por categoria

Executáveis, biblioteca, headers, ...

# Diretório /Programs



# Diretório /System

- [-] System
  - [-] Boot
  - [-] Devices
  - [-] Links
    - [-] Executables
    - [-] Headers
    - [-] Libraries
    - [-] Manuals
  - [-] Settings
  - [-] Status
  - [-] Variable

# Características do GoboLinux

Manutenção do sistema realizada através de scripts

Gerenciamento simples de pacotes

Facilita e organiza a compilação de programas

CD de instalação bootável

Sistema próprio de scripts de boot

GoboHide permite ocultar links de compatibilidade

# Histórico do GoboLinux



# O início de tudo

Como organizar programas compilados em um sistema:

Sem permissão de acessar /usr?

Com gerenciador de pacotes baseado em banco de dados?

Solução simples:

Cada programa é compilado em um diretório separado

Variáveis de ambientes (`LD_LIBRARY_PATH`, `PATH`) são atualizadas a cada nova instalação



# O início de tudo

Problema: número de programas compilados aumenta, ajuste das variáveis de ambiente não é escalável

Solução: criar diretórios que centralizem links para cada categoria de arquivos

Inicialmente:

/Binaries

/Libraries

/Headers

# Avançando a idéia: LodeLinux

Simple scripts bash passam a ganhar funcionalidade

Processo de compilação passa a ser automatizado

Sistema baseado em pacotes é gradualmente "evoluído" para a hierarquia alternativa

Organização dos diretórios desperta interesse

Idéia: utilizar a mesma estrutura para possibilitar troca de material compilado

# Mudança de direção

ReiserFS tem papel importante no projeto

Partição com o sistema "semi-evoluído" é perdida

Dados e scripts são recuperados

Decisão: criar um sistema puramente compilado  
utilizando a nova hierarquia de diretórios

# Compilando o novo sistema

Dúvidas:

O que compilar?

Em que ordem?

Linux From Scratch viabilizou a tarefa

Dois dias de compilações e decisões de design

Estrutura ganha traços definitivos

Sistema base rodando: nasce o novo sistema

Sistema inteiro é copiado para outra máquina

# Expansão de idéias

Deadline do WSL2002 estava próximo

Artigo "Uma nova proposta para a árvore de diretórios UNIX" é redigido

Hierarquia de diretórios recebe o nome de GoboLinux

Artigo é publicado no WSL e estrutura de diretórios é apresentada também no FSL

Sistema ganha adeptos entre próprios colegas

# O GoboLinux progride

GoboLinux passa a ser uma distribuição

Processo de instalação evolui

CD de instalação bootável

Projeto se estabelece:

- Site para o projeto

- Lista de discussão

- Domínio [GoboLinux.org](http://GoboLinux.org)

# Projeto global

Usuário espanhol instala o GoboLinux e assina lista de discussão relatando processo

Discussões na lista passam a ser em inglês

Projetos que defendem a utilização de hierarquias alternativa começam a aparecer

Discussões sobre o assunto aumenta

# Um divisor de águas

Artigo que descreve uma "distribuição perfeita" é discutido no Slashdot

## If I Had My Own Distro...

Posted by [michael](#) on Tuesday April 29, @05:57PM  
from the DIY dept.

Gentu writes *"Adam Scheinberg writes an **interesting editorial** explaining what he would do if he was a developer and he had a Linux distribution. His suggestions are pretty radical, and in places resembles of what Apple had done to MacOSX with the help of BSD as the underlying technology. But if this is what it takes to get Linux into the next level, it might worth the consideration."*





# Um divisor de águas

Uma das principais características defendidas: uma estrutura de diretórios similar à do GoboLinux

Artigo gera bastante discussão, apesar de apenas descrever idéias abstratas

# A decisão:

"Está na hora de aparecer"

Preparação da versão 006 é agilizada

Features são implementadas

Bateria de testes leva a geração de "release candidates" diários

# Sexta-feira, é chegado o momento

Versão 006 está pronta

Artigo sobre o GoboLinux é redigido e submetido ao site Kuro5hin

Preparando-se para o tráfego: mirrors

Email são enviados para mirrors conhecidos, mas sem resposta

Servidor da Unisinos é disponibilizado, mas problemas na cópia postergam a tarefa para segunda

# Começa a divulgação

Artigo é aceito, e aparece na front-page do Kuro5hin

Acessos ao gobolinux.org chegam a 1600 em apenas um dia

Diversos sites passam a divulgar artigos ou comentários sobre o GoboLinux

Número de acessos cresce gradativamente



**Advertisement**

Sponsor: [elenchos](#)

**Why bother?**

Work. Shop. Eat. Clean. Watch the screen. Sleep. You're nobody. Nothing matters. Let others run things. Obey.

[comments \(8\)](#)

[discussions](#) | [active](#) | [buy ad](#)

**Front Page** The best stories of the day, chosen by you.

**+** [The Unix tree rethought: an introduction to GoboLinux \(Technology\)](#)

By [LodeRunner](#)  
 Fri May 9th, 2003 at 03:51:41 PM EST

Lately, there has been lots of discussion on the current state of Linux as a desktop system, and articles pop up [here](#) and [there](#), occasionally with very good ideas. However, none have surprised me more than [this one](#). It was all very hypothetical, but had pretty radical ideas on how the author thought the Linux directory tree should be reorganized. This was clearly the most polemical part of the article, and raised many discussions whether something like this could actually be implemented. And that's the reason for my surprise: we had this implemented for over an year. [GoboLinux](#) is a Linux distribution based on an alternative directory tree, which has evolved from a custom [LFS](#) installation to a distro that's used and maintained by a small group of people today. It was interesting to see that there are a lot of people interested in ideas similar to ours. So, maybe it's time for us to come out of the shadows.

[Full Story](#) (181 comments, **114** new, 2086 words in story)

**+** [False Open Source Representative Calls for EU Software Patents \(News\)](#)

By [Bruce Perens](#)  
 Tue May 6th, 2003 at 04:44:59 PM EST

A false or misled "open source representative" has signed an industry resolution calling

**Sponsors**

**voxel dot net**  
best of breed linux solutions

- Managed Servers
- Managed Clusters
- Virtual Hosting

**Collocated UNIX Server \$65/Month**

- Root on your own FreeBSD or Linux server
  - Very** fast, triple-homed network
  - NO hardware or setup fees. unlimited support
- [Testimonials from K5 Users](#)

**Section Stories**

**Browse all the newest headlines by section >>**

**How much knowledge is safe?**  
 by [jd](#)  
 Politics::Technology

**Mentally Incontinent: His Words, Your Decision**  
 by [redbull](#)  
 MLP::Humour

**Review: A Man Called Intrepid.**  
 by [Apuleius](#)  
 Politics::Freedom

**detsch**

- Moderate Submissions (**1/2/3**)
- User Info
- Your Comments
- Your Stories
- Your Diary
- Your Ads
- New Diary Entry
- New Ad
- New Story
- User Preferences
- Display Preferences
- Comment Preferences

# O dia seguinte

A tarde acessos disparam

Motivo: Slashdot divulga o GoboLinux

Mais de 10000 acessos em menos de 10 horas

Procura por mirrors, disponibilização de BitTorrent

Tráfego preocupa RNP, taxa é limitada

popup killer lets you surf popup free!	STOPzilla. Free 15 day trial download.	kill popups as you surf no more annoying popups	up ads Try our 10 Day Free Trial Today!	Popup Guard will block all unwanted popup windows quickly and easily.
--	--	---	---	---



- faq
- code
- awards
- journals
- subscribe
- older stuff
- rob's page
- preferences
- submit story
- advertising
- supporters
- past polls
- topics
- about
- bugs
- jobs
- hof

- Sections
- apache  
Apr 2
- apple  
May 7  
(6 recent)
- askslashdot  
May 7  
(10 recent)

### Your Rights Online: Texas Hearings On Open Source Bill

Posted by **timothy** on Saturday May 10, @02:45PM from the think-big-think-open dept.

fusion812 writes "Senate Bill 1579 is proposed Texas state legislation that would require state agencies to consider 'open source software' when purchasing computer software. The bill has been introduced in the Senate, referred to committee, and is awaiting a schedule date for a hearing." Here's some more information from EFF Austin; fusion812 supplies a summary of the bill's provisions as well as a Real Audio sample of the provided testimony, both below. Also, see this report on NewsForge for some juicy quotes.



( [Read More...](#) | 1127 bytes in body | 12 of 22 comments )

### Developers: GoboLinux Rethinks The Linux Filesystems

Posted by **timothy** on Saturday May 10, @01:50PM from the deep-linking dept.

dolbywan\_kenobi writes "GoboLinux is an alternative Linux distribution which redefines the entire filesystem hierarchy. In GoboLinux we have paths such as /Programs/XFree86/4.3/ and /System/Settings/BootScripts/Reboot." By design, GoboLinux is quite a bit different from most Linux distributions, and -- notably -- is a live ISO, always nice.



( [Read More...](#) | 137 of 191 comments )

### New Loudspeaker Eliminates Distortive Influence

Posted by **GowherMeat** on Saturday May 10, @10:57PM

### Science

- \* Build Your Own HERF Gun
- \* South Africa Bans Plastic Bags
- \* Surviving Tornadoes
- \* MUSES-C Launched
- \* NASA Sending Probe to Saturn
- \* Sniffing Out Cancer
- \* Life on Mars? Why Not?
- \* Digital Darwin
- \* Private Spacecraft Prospects
- \* Nanotechnology: Lessig, Sherman and Drexler Speak

### Slashdot Login

Nickname:

Password:

[ [Create a new account](#) ]

### Older Stuff

#### Friday May 9

- \* Job Chances for Older Coders? (520)





**Les modéros LinuxFR** A la une

La dépêche sur le nouveau système de vote a entraîné pas mal de retours, notamment concernant un manque de transparence de la part de l'équipe de LinuxFR. En tant qu'équipe de modération, nous avons donc tenté de remédier à ce problème en détaillant les différents aspects de notre travail sur le site, ainsi qu'en décrivant précisément l'étendue et les limites de nos responsabilités. Cette description

> [Lire l'article](#)  
(115 commentaires)

**EDITEUR > EMACS**

**F1 donne de l'aide avec emacs**

Comment avoir l'aide des man quand on est sur un mot (par ex, vous êtes sur shmget et vous ne vous rappelez plus les params :) : Ajouter simplement à votre ~/.emacs la ligne suivante : (global-set-key

> [Lire l'astuce](#) (3 commentaires)

Login

\*\*\*\*\*

Envoyer

[Nouveau Compte](#)  
[Nouveau Mot de Passe ?](#)

DÉPÊCHES DE SECONDE PAGE

**MANDRAKE LinuxCD #1**

Une nouvelle revue vient garnir les rangs de mon libraire préféré. Cette revue, dédiée aux distributions libres, se dénomme LinuxCD et propose pour

> [Lire l'article](#)  
(29 commentaires)

**LOGICIEL**

**Pétition pour le port de Flash sur LinuxPPC**

Des utilisateurs des divers GNU/Linux pour plate-forme PPC (Macintosh, IBM, etc.) comme la Yellowdog ou la debian

**Articles : GoboLinux : une nouvelle hiérarchie de fichier pour votre distribution**

Posté par [Philippe Fremy](#). Modéré : 13/05/2003 @ 15:02:43



Nous connaissons tous l'organisation classique d'une distribution Linux et ses problèmes : difficulté d'isoler l'installation et surtout la désinstallation d'un programme dans le système, complexité de la gestion de PATH et des bibliothèques, gestion des dépendances. Ce sont ces problèmes qui ont conduit au développement des outils tels que rpm, apt-get ou portage.

L'auteur de GoboLinux nous propose ici une approche nouvelle : réorganiser le système de fichier.

Très souple, le système permet de garder un répertoire par programme installé et miroir tout à coup de liens symboliques vers des emplacements centraux, avec une philosophie qu'on peut retrouver sous MacOs X. Plus besoin de base de donnée des paquets installés, le système de fichier est la base de donnée. Le système peut s'essayer sur une distribution existante. A tester donc.

- [article sur Kuroshin](#) (314 hits)
- [GoboLinux](#) (579 hits)

> [Lire l'article](#) (33 commentaires)

**Articles : DCE, Quartz et Fresco**





www.linux.org.ru



Top 10

Наиболее обсуждаемые темы этого месяца

- \* Русские физики выбирают Slackware (стр. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27) (1330)
- \* DARPA отозвала двухмиллионный грант, обещанный OpenBSD девелоперам. (стр. 1 2 3 4 5 6 7 8) (369)
- \* SCO Group умудрилась обнаружить в ядре Linux свой код (стр. 1 2 3 4 5) (237)
- \* ASPLinux 9 Ural - 12/05/2003 выход (стр. 1 2 3 4 5) (203)
- \* Издательство под Linux (стр. 1 2 3 4) (184)
- \* Windows Server 2003 лучше, чем Linux (стр. 1 2 3 4) (166)
- \* Java-карточки в качестве паспорта (стр. 1 2 3) (131)
- \* ASPLinux 9 доступен на ftp (стр. 1 2 3) (124)
- \* Интервью с разработчиками PostgreSQL на osnews.com (стр. 1 2 3) (121)
- \* Red Hat и SuSE следующие жертвы SCO (стр. 1 2 3) (113)

# Linux Новости

## GoboLinux



Вышла очередная версия Linux, основанная на альтернативной структуре каталогов. Например X-ы стоят там в /Programs/XFree86/4.3/ и т. д. Думаю, должно понравиться тем, кто любит делать папки наподобие /soft/<имя программы>-x.y.z

Приглашаю всех смотреть кким бы был Slackware без совместимости с UNIX :-)

>>> Сайт GoboLinux

*monk(\*) (2003-05-18 17:02:24.87)*

[Добавить Комментарий] [Число комментариев: 16]

## Вышел Compiere 2.4.4c



Новость немного запоздала, но все же. Вышел новый релиз лучшей свободной системы управления предприятием (ERP/CRM), входящей в TOP10 на SF, Compiere 2.4.4c. В основном баг фиксы, но к лету обещают более глубокий релиз. Что особенно приятно- из всех национальных локализаций, русская появилась самой первой. И это при всем при том, что русская версия гораздо больше чем перевод, это и российские формы документов и новая система генерации отчетов. Спасибо нашей команде разработчиков!

>>> Подробности






- Menschen**
- maol
  - bit
  - Ventilator
  - dawn
  - gumbo
  - krümelmonster
  - XTaran

Veröffentlicht durch xilef am Dienstag 13. Mai, 14:31  
 Aus der **abnützungsfrei** Abteilung

Ein Artikel in der Computerworld schreibt von einer neuen Entwicklung des Fraunhofer-Instituts: Der Joystick arbeitet mit einem 3D-Magnetfeldsensor und kann so berührungs- und abnützungsfrei die Position des Sticks erkennen.




**Mehr... | 2 Kommentare**

### GoboLinux: Zum Teufel mit Standards

Veröffentlicht durch maol am Dienstag 13. Mai, 13:02  
 Aus der **eres-ist-einfacher-so** Abteilung

Amüsiert und manchmal auch kopfschüttelnd habe ich vor ein paar Tagen dieses Editorial gelesen: If I Had My Own Distro. Nun stellt sich auf Kuro5hin heraus, dass GoboLinux schon seit einem Jahr mit einem völlig unorthodoxen Verzeichnisbaum arbeitet, wie es im Editorial vorgeschlagen wurde.

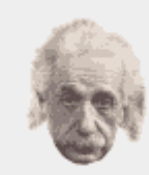


**Mehr... | 3 Kommentare**

### Chip ersetzt Netzhaut

Veröffentlicht durch maol am Dienstag 13. Mai, 11:58  
 Aus der **Terminator** Abteilung

Die FuZo schreibt *"Ein Augenimplantat aus Silikon und Platin, versehen mit 16 Elektroden, soll Menschen, die aufgrund einer degenerativen Augenkrankheit erblindet sind, teilweise das Augenlicht wieder zurückgeben. Bis jetzt wurde drei Patienten die rund vier Millimeter große bionische Retina eingepflanzt, die direkt auf der Netzhaut aufsitzt. Die Patienten können damit Licht erkennen und zwischen Objekten wie einer Tasse und einem Teller unterscheiden."*



**Mehr... | 1 Kommentar**

**Login**

**Login:**

**Passwort:**

- Ältere Sachen**
- Montag 12. Mai**
- Deutsche Bundeswehr setzt WebWasher ein (0)
  - Neue Version des Jargon- File (9)
  - CRUX, die beste Linux Distribution (8)
  - eBay: Passwort ändern nur ohne SSL (2)
  - Neues Gewand und neuer Themenfokus bei LinuxGear (7)
  - Open Games Brunch Feldkirch am 17.05.2003 (2)
- Sonntag 11. Mai**
- Mann schreibt Sohn zum Verkauf aus (0)
  - Gesundheitscheckkarte im Tessin (1)
  - LUG-Camp Anweisungen des Küchendrachen (11)
  - VC Fe Bericht im Radio (geupädted) (2)
  - Verkehrszentrum des Deutschen Museums (0)
- Samstag 10. Mai**
- Neue AGB bei ePay (7)
  - Linux from Scratch in neuer Version (3)
  - Interaktives Pinkeln (9)
- Freitag 09. Mai**
- Nordkorea entwickelt Getränk für Computerhacker (4)
  - Linux-Dienstleistungen gefragt (0)
  - Be Journalist (1)
  - Heise WAP-Newsficker eingestellt (9)
  - Earth Link mit Challenge-Response



- 日記
- オリバー日記
- サポーター
- Slashバナー
- 殿堂入り
- バグ報告
- キャリア (転職)
- タレコむ

**オープンソースソフトウェア**  
による  
**スキルアップのポイント**

**PASONA TECH**

- セクション**
- 04/19 Slashdotに聞け!
  - 05/02 ブックレビュー
  - 05/09 BSD
  - 05/11 デベロッパー
  - 05/07 Linuxカーネル
  - 05/11 マック
  - 05/13 モバイル
  - 05/09 セキュリティ
  - 04/09 Slash
  - OSDNサイト
- japan.linux.com  
SourceForge in

1,067mm)の間を「軌間変換軌道」という特殊なレールで繋ぎ、そこを「走行しながら車輪幅を変える」事で相互乗り入れを可能にするもの。軌間可変それ自体はスペインの「タルゴ」という先例があるが、電車方式の軌間可変機構は世界初だという。これまでもJR西日本・山陰線(米子~安来)での100km/h 走行試験やコロラド実験線での250km/h 走行試験に続いて、山陽新幹線(小郡~新下関)やJR九州・日豊線(小倉~大分)などで走行試験が行われてきた。今回の試験は日本鉄道建設公団が予讃線・坂出~多度津の間で12日から23日まで行う予定。参考までに四国新聞社のフリーゲージトレイン記事目次も書いてみる。"

**デベロッパー: GoboLinux : ディレクトリ構造を根本から考え直す**

Oliver による Sunday May 11, @05:31PM の投稿,  
伝統から離れてみる 部門より.

本家より: たまには他とは違ったディストリビューションを試してみてもどうだろうか。GoboLinuxはUNIX系のディレクトリのレイアウトを完全に考えなおし、例えば/Programs/XFree86/4.3.\*/や/System/Settings/BootScripts/Rebootといったパスを使っている。同じLinuxでも差は大きいので、新鮮な体験ができそうだ。LiveCDなので、気軽に試してみることができるのもプラスだ。



**マック: SafariなどにSSLで証明書の検証が働かないバグ**

Oliver による Sunday May 11, @05:12PM の投稿,  
SSLは身元確認の手段 部門より.

jbeef曰く、"5月7日にBUGTRAQに流れた記事によると、「Safari 1.0 Beta 2」と「Konqueror Embedded」(バージョン不明)に、SSL通信時にCommon Nameが検証されないセキュリティバグがあるという。つまり、たとえば、「www.example.com」用として認証局から取得したサーバ証明書を使って、「https://www.kantei.go.jp/」というニセのサイトを立ち上げたとしても、ブラウザがそれをニセだと警告してくれないということになる。こうしたとき通常、IEならば「セキュリティ証明書の名前が無効であるか。またはサイト名と一致しません。」 Netscape 7ならば「ドメイン名の不一致」 提示され



**ログイン**

ニックネーム:  
[ ]

パスワード:  
[ ]

[ ログイン ]

[ 新しいアカウントを作る ]

**スラッシュ国民投票**

通勤・通学の交通機関ホップ数

直行

1

2

3

4

>=5

destination unreachable

sinkope型フープ装置使用

[ 投票 ] [ 結果 ] [ 他の投票 ]

コメント:96 | 得票数:1885

**クイックリンク**

クールサイト:  
・ Themes.org (Xをアリティに)

**ThinkGeek**  
・ Slashdotグッズ、衣料が購入可。  
・ 日本からのThinkGeek体験記はこちら。

**日記の最新Top30**

- jintaro (13日 23:35)
- visha (13日 23:33)
- tea\_cup (13日 23:23)
- slats (13日 23:17)

# Tráfego do servidor

Month	Unique visitors	Number of visits	Pages	Hits	Bandwidth
Jan	130	167	986	2496	9.23 GB
Feb	103	117	703	1724	4.59 GB
Mar	137	231	2042	6734	5.07 GB
Apr	244	418	3154	16308	9.94 GB
May	24929	32957	124907	1216994	1184.62 GB
Jun	649	767	2246	21712	261.74 MB
Jul	0	0	0	0	0
Aug	0	0	0	0	0
Sep	0	0	0	0	0
Oct	0	0	0	0	0
Nov	0	0	0	0	0
Dec	0	0	0	0	0
Total	26192	34657	134038	1265968	1213.71 GB

# Passada a tempestade...

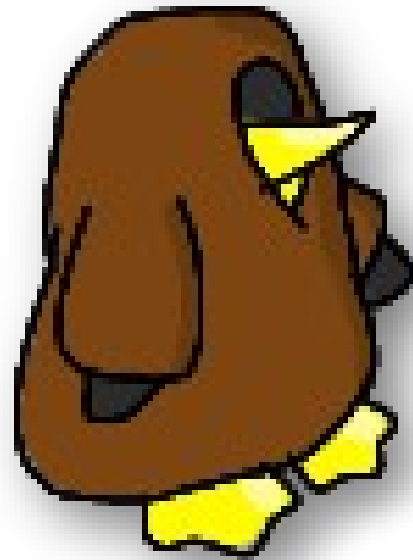
Novos usuários de diversas partes do mundo  
passam a cooperar com o projeto

Convite para integrar projeto social da Unisinos

Segue o trabalho

Preparando versão 007alpha

# Um passeio pelo GoboLinux



# Perspectivas

Evolução da distribuição

Build system

Outros projetos

Idéias...