



# O Projeto Debian

Filosofia, desenvolvimento e empacotamento



# Índice

i.e. do que vamos falar hoje

1. Apresentações
2. Software Livre
3. Distribuições GNU/Linux
4. Debian
5. Ciclo de Desenvolvimento
6. Empacotamento

---

**Quem somos nós?**

# Charles

- Engenheiro de Computação
  - Ganesh
    - Redes
    - Hardware
  - Gelos
- Contribuidor Debian
  - Empacotamento
  - Tradução
  - Debian Developer (DD)
- Engenheiro de SW na Magalu Cloud





# Lucas Kanashiro

- Engenheiro de Software
  - Mestrado no IME-USP
- Contribuidor Debian
  - Empacotamento
  - Debian Developer (DD)
- Engenheiro de Software  
na Freexian

---

Quem são vocês?

---

# Quem são vocês?

- Algumas perguntas:
  1. É sua primeira vez ouvindo falar de software livre?
  2. Já instalou e/ou usa distribuições baseadas em GNU/Linux?
  3. Já fez alguma contribuição?
  4. Já ouviu falar do projeto Debian?
  5. Já utilizou Debian?



---

# O que é software livre?

# O que é software livre?

- Condições (4 liberdades):
  1. Executar o programa
  2. Ler e Modificar o código-fonte
  3. Redistribuir o código-fonte
  4. Redistribuir o código-fonte modificado





# Como surgiu?

- Década de 60/70
  - Pouco acesso à computadores
  - Cultura hacker - Primeiros SOs
- Década de 80
  - Advento do **Personal Computer** - IBM
  - No MIT: Richard Stallman
    - Criação da Free Software Foundation
- Década de 90
  - Web, Linux, BSD, GNU, ...
  - GNU + Linux

---

O que é uma distribuição?



# O que é uma distribuição GNU/Linux?

- O que é um sistema operacional?
  - Só conjunto de aplicações + kernel (?)
- Vários aspectos:
  - Aplicações
  - Infraestrutura
  - Pessoas
  - Suporte
  - Conjunto de princípios

---

# O Projeto Debian

# Sobre o Debian :-)

- Software livre
  - Contrato social
  - Definição Debian de Software Livre
    - DFSG
- Projeto colaborativo
  - Constituição
  - Voluntários
- Transparência
  - Infraestrutura
  - Lista de e-mails e IRC



---

# O Contrato Social

- Define nossos princípios
  - Criado em 97
  - Elaboração colaborativa
- Pontos principais
  1. O Debian permanecerá 100% livre
  2. Retribuir à comunidade software livre
  3. Não esconderemos problemas
  4. Nossas prioridades são nossos(as) usuários(as) e o software livre
  5. Programas que não atendem nossos padrões de software livre



# Definição Debian de Software Livre (DFSG)

- Define requisitos para software livre (para nós)
  1. Redistribuição livre
  2. Código-fonte disponível
  3. Trabalhos Derivados
  4. Integridade do código-fonte do(a) autor(a)
  5. Não à discriminação contra pessoas ou grupos
  6. Não à discriminação contra fins de utilização
  7. Distribuição de licença
  8. A licença não pode ser específica para o Debian
  9. A licença não deve contaminar outros softwares

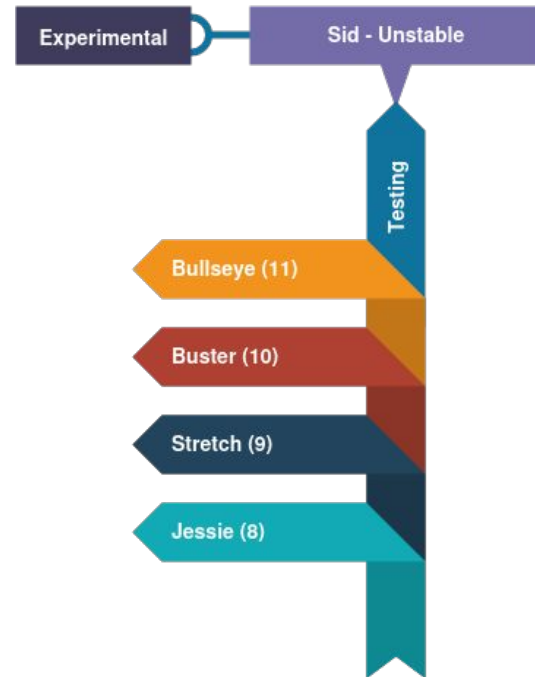


---

# Ciclo de Desenvolvimento

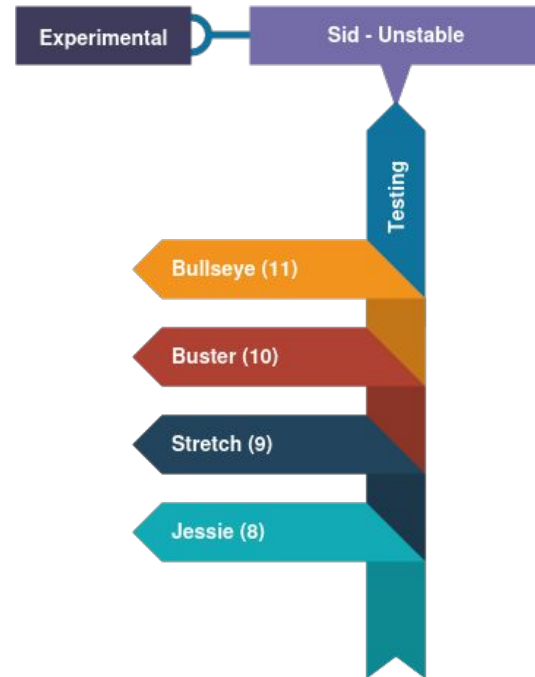
# O Ciclo de Desenvolvimento

- Objetivo:
  - Lançar a versão estável
- Como atingir?
  - Congelamento do desenvolvimento
- As várias “distros”
  - **Unstable** - Sid
    - **Experimental** - RC-Buggy
  - **Testing** - Nova estável
  - **Stable** - Oficial
  - **Oldstable** - Antiga



# Transição para Estável

- Congelamento da *Testing*
  1. Ferramentas de construção
  2. Pacotes sem testes
  3. Todos os pacotes
- Quando é lançado?
  - “Quando estiver pronto”
  - Todos os bugs **Release Critical** resolvidos
- No geral, 6 meses de congelamento



---

# Empacotamento

# Empacotamento

- O que é?
  - Preparar software para distribuição
  - No fim, arquivo .deb é gerado
- Por que?
  - Construir software é complicado!
  - Vários sistemas de construção diferentes
  - Várias dependências de construção e de tempo de execução
  - Onde colocar cada arquivo!?
  - Etc.



# Empacotamento

- Como fazer?
  1. Partir de uma versão *upstream* (1.6.0)
  2. Criar diretório *debian*
  3. Preenchê-lo (empacotamento)
  4. Fazer envio para o Debian (1.6.0-1)
    - Versão de empacotamento é diferente da versão *upstream*!



## Diretório *debian*

- Principais componentes
  - changelog
  - control
  - copyright
  - rules
  - salsa-ci.yml
  - tests/
  - watch

```
debian/  
├── changelog  
├── control  
├── copyright  
├── README.Debian  
├── rules  
├── salsa-ci.yml  
├── source  
│   └── format  
└── watch  
  
1 directory, 8 files
```



# debian/control

- Metadados do pacote
  - Nome
  - Mantenedores
  - Descrição
  - Dependências
    - Build
    - Runtime
  - Conflitos
  - Etc.

```
Source: trurl~
Section: web~
Priority: optional~
Maintainer: Michael Ablassmeier <abi@debian.org>~
Uploaders: Carlos Henrique Lima Melara <charlesmelara@riseup.net>~
Rules-Requires-Root: no~
Build-Depends: debhelper-compat (= 13),~
               libcurl4-gnutls-dev (>= 7.88.1),~
               python3~
Standards-Version: 4.7.2~
Homepage: https://github.com/curl/trurl~
Vcs-Browser: https://salsa.debian.org/debian/trurl~
Vcs-Git: https://salsa.debian.org/debian/trurl.git~
~
Package: trurl~
Architecture: any~
Depends: ${misc:Depends}, ${shlibs:Depends}~
Description: command line tool for URL parsing and manipulation~
 trurl is a cli tool that parses and manipulates URLs, designed to help shell~
 script authors everywhere. Typically you pass in one or more URLs and decide~
 what of that you want output. Possibily modifying the URL as well.~
.~
 trurl knows URLs and every URL consists of up to ten separate and independent~
 "components". These components can be extracted, removed and updated with~
 trurl and they are referred to by their respective names: scheme, user,~
 password, options, host, port, path, query, fragment and zoneid.~
```

# debian/rules

- Regras de construção
  - Makefile
  - Debhelper
    - Helper scripts
  - Alteração de:
    - flags de construção
    - features padrão

```
#!/usr/bin/make -f~
~
include /usr/share/dpkg/buildflags.mk~
~
export DEB_BUILD_MAINT_OPTIONS = hardening=all~
export NEOMUTT_TEST_DIR = $(shell pwd)/test-files~
~
# To correctly build doc/ with autotsetup.~
# See https://github.com/neomutt/neomutt/issues/980.~
EXTRA_CFLAGS_FOR_BUILD:=$(shell dpkg-buildflags --get CFLAGS)~
EXTRA_LDFLAGS_FOR_BUILD:=$(shell dpkg-buildflags --get LDFLAGS)~
~
no_notmuch_architectures := alpha hppa hurd-amd64 hurd-i386 powerpc sparc64~
ifneq ($(DEB_HOST_ARCH),$(filter $(DEB_HOST_ARCH), $(no_notmuch_architectures)))~
>:notmuch = --notmuch~
else~
>:notmuch = --disable-notmuch~
endif~
~
%:~
>:dh @$@ --builddirectory~
~
override_dh_auto_configure:~
>:dh_auto_configure -- \~
>>:--mandir=/usr/share/man \~
>>:--autocrypt \~
>>:--disable-paths-in-cflags \~
>>:--full-doc \~
>>:--gnutls \~
>>:--gpgme \~
>>:--gsasl \~
>>:--gss \~
>>:--lmbd \~
>>:--lua \~
>>:--lz4 \~
>>:$(notmuch) \~
>>:--pcre2 \~
>>:--sqlite \~
>>:--tokyocabinet \~
>>:--zlib \~
>>:--zstd~
```

# debian/changelog

- Documenta alterações
  - Visibilidade para:
    - quem usa
    - quem desenvolve
    - quem estuda
  - Somente alterações do empacotamento
    - diretório debian/

```
trurl (0.16.1-1) unstable; urgency=medium~
~
* New upstream version 0.16.1~
* debian/control: bump Standards-Version to 4.7.2, no changes needed.~
* debian/copyright: update packaging copyright years.~
* debian/patches/fix-manpage-typo.patch: add new patch.~
* debian/watch: point to curl website which has trurl official signed-
  release.~
~
-- Carlos Henrique Lima Melara <charlesmelara@riseup.net> Mon, 12 May 2025
~
trurl (0.16-1) unstable; urgency=medium~
~
* New upstream version 0.16~
~
-- Michael Ablassmeier <abi@debian.org> Thu, 19 Sep 2024 09:44:20 +0200~
~
trurl (0.15.1-1) unstable; urgency=medium~
~
[ Michael Ablassmeier ]~
* New upstream version 0.15.1~
* debian/patches: remove patch for manpage~
* debian/watch: use release packages instead of git repo which doesn't~
  contain manpage~
* debian/watch: fix version detect~
~
[ Carlos Henrique Lima Melara ]~
* debian/copyright: update upstream copyright stanza.~
~
-- Michael Ablassmeier <abi@debian.org> Sun, 15 Sep 2024 09:15:19 +0200~
~
trurl (0.15-1) UNRELEASED; urgency=medium~
~
* New upstream version 0.15~
* Add debian/patches/manpage: ship manpage in nroff format~
~
-- Michael Ablassmeier <abi@debian.org> Wed, 28 Aug 2024 09:22:36 +0200~
```

# debian/copyright

- Documenta a licença do software
  - Essencial para DFSG
  - Requisito do FTP Master
  - Permite listar várias licenças
  - Formato específico
    - Machine readable

```
Format: https://www.debian.org/doc/packaging-manuals/copyright-format/1.0/~
Upstream-Name: trurl~
Source: https://github.com/curl/trurl~
Upstream-Contact: https://github.com/curl/trurl/issues/new~
~
Files: *~
Copyright: Daniel Stenberg, <daniel@haxx.se>, et al.~
License: curl~
~
Files: debian/*~
Copyright: 2023-2024 Michael Alassmeier <abi@debian.org>~
          2023-2025 Carlos Henrique Lima Melara <charlesmelara@riseup.net>~
License: curl~
~
License: curl~
All rights reserved.~
~
Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose~
with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright~
notice and this permission notice appear in all copies.~
~
THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR~
IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY,~
FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN~
NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM,~
DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR~
OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE~
OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.~
~
Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not~
be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings~
in this Software without prior written authorization of the copyright holder.~
```



# debian/tests/

- Permite adicionar testes de **integração**
  - Testa a versão instalável
  - Possui um arquivo de controle
    - Declara os testes e metadados
  - Permite criar scripts de teste
    - Em qualquer linguagem!
  - Debian roda automaticamente!

```
Tests: timedated, hostnamed, locale-locale, locale-x11-keymap-
Depends: systemd,
systemd-timesyncd,
libpam-systemd,
libnss-systemd,
acl,
locales,
Restrictions: needs-root, isolation-container-
-
Tests: logind-
Depends: systemd,
libpam-systemd,
libnss-systemd,
acl,
locales,
evemu-tools,
Restrictions: needs-root, isolation-container-
-
Tests: unit-config-
Depends: systemd,
libpam-systemd,
libnss-systemd,
acl,
locales,
evemu-tools,
python3,
pkg-config,
Restrictions: needs-root, allow-stderr-
```



# debian/watch

- Rastreia novas versões
  - Formato específico
  - Aponta para o código upstream
  - Permite *download* do código

```
version=4~
opts="filenameangle=s/@ANY_VERSION@@ARCHIVE_EXT@/neomutt-$1.tar.gz/, \~
      dversionmangle=s/@DEB_EXT@//, \~
      repacksuffix=+dfsg, \~
      pgpsigurlmangle=s/archive\refs/tags\/@ANY_VERSION@@ARCHIVE_EXT@/releases/download/$1/$1.tar.gz.sig/" \~
      https://github.com/neomutt/neomutt/tags /neomutt/neomutt/archive/refs/tags/@ANY_VERSION@@ARCHIVE_EXT@~
~
opts="mode=git, \~
      pgpmode=none, \~
      component=test-files" \~
      https://github.com/neomutt/neomutt-test-files HEAD ignore~
```



# Demo

---

# Próximos Capítulos...



# O que faremos na próxima semana

- Contribuição para o Debian!
  - Cada dupla vai fazer um upload para o Debian
- Pré-requisitos
  - Ler as seguintes páginas
    - [Configuração do ambiente](#) (Obrigatório)
      - Para o Debian!  
VM ou Bare Metal!  
Sem containers ou WSL!
    - [Processo de contribuição](#) (Obrigatório)
    - [Anatomia de um pacote Debian](#) (revisão de hoje)
    - [Ciclo de desenvolvimento Debian](#) (mais revisão!)



# Contato

- `charles [at] debian [dot] org`
  - Telegram: charles\_melara
  - IRC: charles (oftc/libera)
  - Matrix: @charles:matrix.debian.social
  - Dúvidas ou comentários?
  - Licença: CC BY-SA 4.0
- `kanashiro [at] debian [dot] org`
  - Telegram: lucaskanashiro
  - IRC: kanashiro (oftc/libera)
  - Matrix: @lucaskanashiro:matrix.org
  - Dúvidas ou comentários?
  - Licença: CC BY-SA 4.0

**Daqui para baixo:  
slides para apresentação**





# O Projeto Debian

Filosofia, desenvolvimento e empacotamento



# Índice

i.e. do que vamos falar hoje

1. Apresentações
2. Software Livre
3. Distribuições GNU/Linux
4. Debian
5. Ciclo de Desenvolvimento
6. Empacotamento

---

**Quem somos nós?**

---

# Charles

- Engenheiro de Computação
  - Ganesh
    - Redes
    - Hardware



# Charles

- Engenheiro de Computação
  - Ganesh
    - Redes
    - Hardware
  - Gelos



# Charles

- Engenheiro de Computação
  - Ganesh
    - Redes
    - Hardware
  - Gelos
- Contribuidor Debian
  - Empacotamento
  - Tradução
  - Debian Developer (DD)



# Charles

- Engenheiro de Computação
  - Ganesh
    - Redes
    - Hardware
  - Gelos
- Contribuidor Debian
  - Empacotamento
  - Tradução
  - Debian Developer (DD)
- Engenheiro de SW na Magalu Cloud





# Lucas Kanashiro

- Engenheiro de Software
  - Mestrado no IME-USP



# Lucas Kanashiro

- Engenheiro de Software
  - Mestrado no IME-USP
- Contribuidor Debian
  - Empacotamento
  - Debian Developer (DD)



# Lucas Kanashiro

- Engenheiro de Software
  - Mestrado no IME-USP
- Contribuidor Debian
  - Empacotamento
  - Debian Developer (DD)
- Engenheiro de Software  
na Freexian

---

Quem são vocês?

---

# Quem são vocês?

- Algumas perguntas:
  1. É sua primeira vez ouvindo falar de software livre?



---

# Quem são vocês?

- Algumas perguntas:
  1. É sua primeira vez ouvindo falar de software livre?
  2. Já instalou e/ou usa distribuições baseadas em GNU/Linux?



---

# Quem são vocês?

- Algumas perguntas:
  1. É sua primeira vez ouvindo falar de software livre?
  2. Já instalou e/ou usa distribuições baseadas em GNU/Linux?
  3. Já fez alguma contribuição?



---

# Quem são vocês?

- Algumas perguntas:
  1. É sua primeira vez ouvindo falar de software livre?
  2. Já instalou e/ou usa distribuições baseadas em GNU/Linux?
  3. Já fez alguma contribuição?
  4. Já ouviu falar do projeto Debian?



---

# Quem são vocês?

- Algumas perguntas:
  1. É sua primeira vez ouvindo falar de software livre?
  2. Já instalou e/ou usa distribuições baseadas em GNU/Linux?
  3. Já fez alguma contribuição?
  4. Já ouviu falar do projeto Debian?
  5. Já utilizou Debian?



---

# O que é software livre?

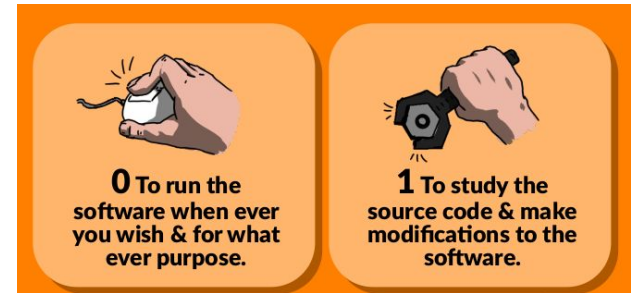
# O que é software livre?

- Condições (4 liberdades):
  1. Executar o programa



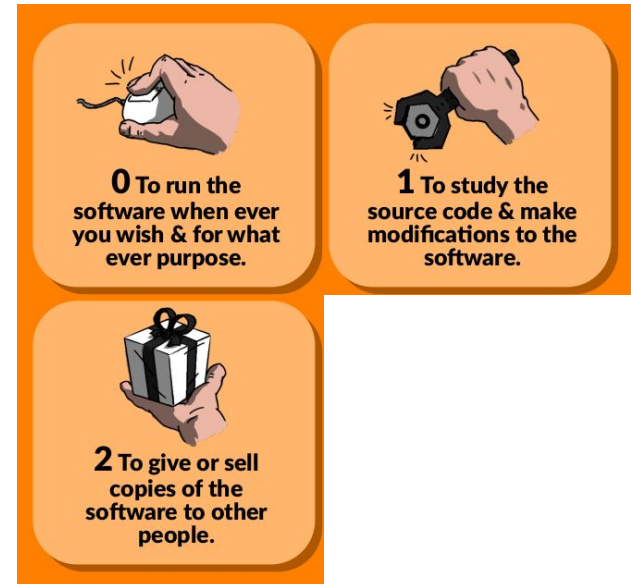
# O que é software livre?

- Condições (4 liberdades):
  1. Executar o programa
  2. Ler e Modificar o código-fonte



# O que é software livre?

- Condições (4 liberdades):
  1. Executar o programa
  2. Ler e Modificar o código-fonte
  3. Redistribuir o código-fonte



# O que é software livre?

- Condições (4 liberdades):
  1. Executar o programa
  2. Ler e Modificar o código-fonte
  3. Redistribuir o código-fonte
  4. Redistribuir o código-fonte modificado



# Como surgiu?

- Década de 60/70
  - Pouco acesso à computadores
  - Cultura hacker - Primeiros SOs

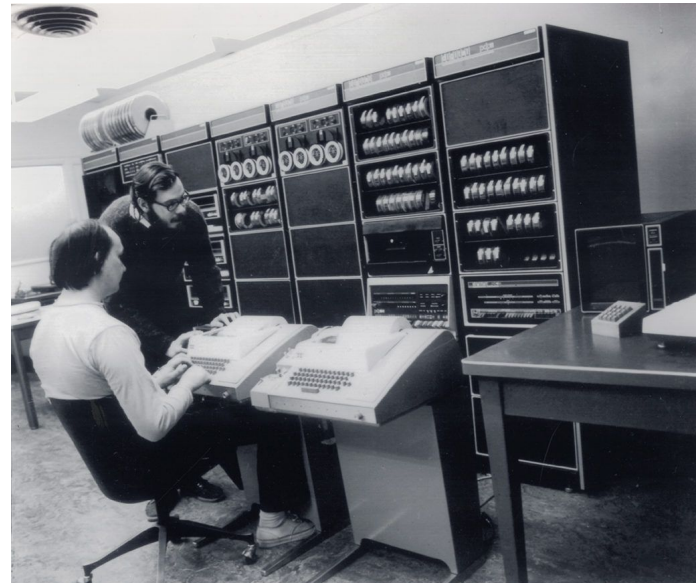
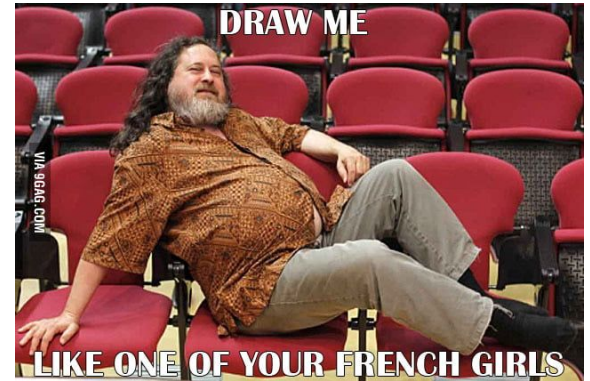


Photo: Alcatel-Lucent

# Como surgiu?

- Década de 60/70
  - Pouco acesso à computadores
  - Cultura hacker - Primeiros SOs
- Década de 80
  - Advento do **Personal Computer** - IBM
  - No MIT: Richard Stallman
    - Criação da Free Software Foundation



# Como surgiu?

- Década de 60/70
  - Pouco acesso à computadores
  - Cultura hacker - Primeiros SOs
- Década de 80
  - Advento do **Personal Computer** - IBM
  - No MIT: Richard Stallman
    - Criação da Free Software Foundation
- Década de 90
  - Web, Linux, BSD, GNU, ...
  - GNU + Linux



---

O que é uma distribuição?



# O que é uma distribuição GNU/Linux?

- O que é um sistema operacional?
  - Só conjunto de aplicações + kernel

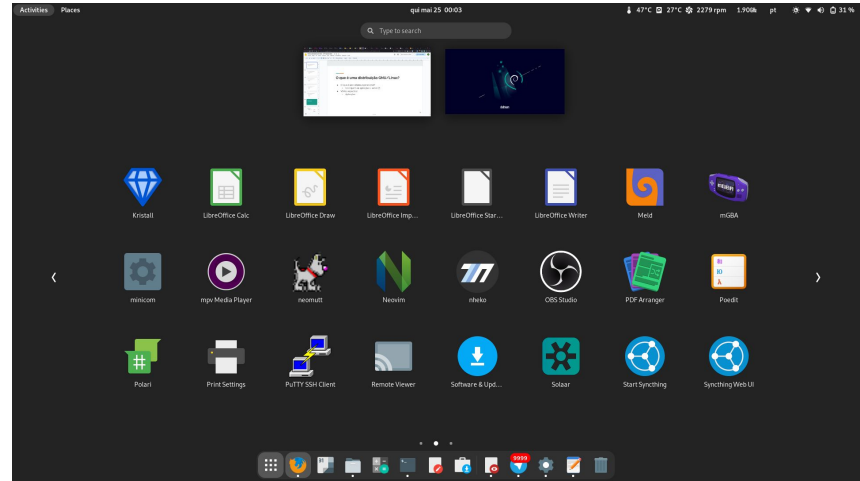


# O que é uma distribuição GNU/Linux?

- O que é um sistema operacional?
  - Só conjunto de aplicações + kernel (?)

# O que é uma distribuição GNU/Linux?

- O que é um sistema operacional?
  - Só conjunto de aplicações + kernel (?)
- Vários aspectos:
  - Aplicações

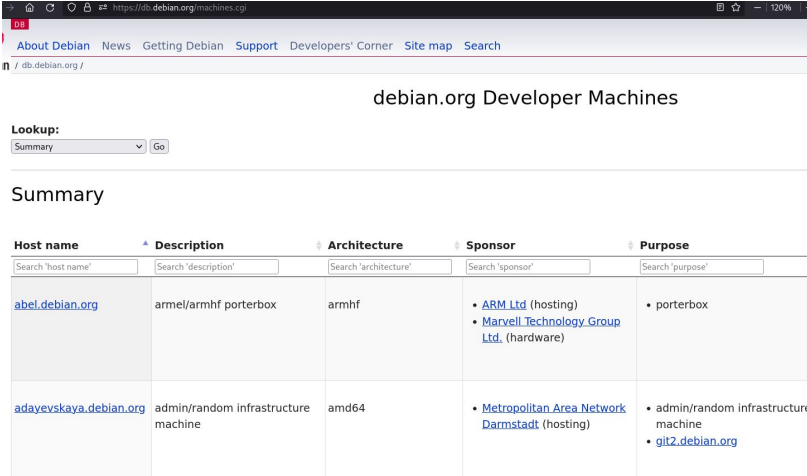


# O que é uma distribuição GNU/Linux?

- O que é um sistema operacional?
  - Só conjunto de aplicações + kernel (?)
- Vários aspectos:
  - Aplicações
  - Infraestrutura

<a href="https://zelenka.debian.org">zelenka.debian.org</a>	s390x porterbox	s390x
---	-----------------	-------

Showing 1 to 202 of 202 entries



The screenshot shows the 'debian.org Developer Machines' page. It features a search bar and a table with columns for Host name, Description, Architecture, Sponsor, and Purpose. The table lists two entries: 'abel.debian.org' and 'adayevsckaya.debian.org'.

Host name	Description	Architecture	Sponsor	Purpose
<a href="https://abel.debian.org">abel.debian.org</a>	armel/armhf porterbox	armhf	<ul style="list-style-type: none"><li>ARM Ltd (hosting)</li><li>Marvell Technology Group Ltd. (hardware)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>porterbox</li></ul>
<a href="https://adayevsckaya.debian.org">adayevsckaya.debian.org</a>	admin/random infrastructure machine	amd64	<ul style="list-style-type: none"><li>Metropolitan Area Network Darmstadt (hosting)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>admin/random infrastructure machine</li><li><a href="https://git2.debian.org">git2.debian.org</a></li></ul>

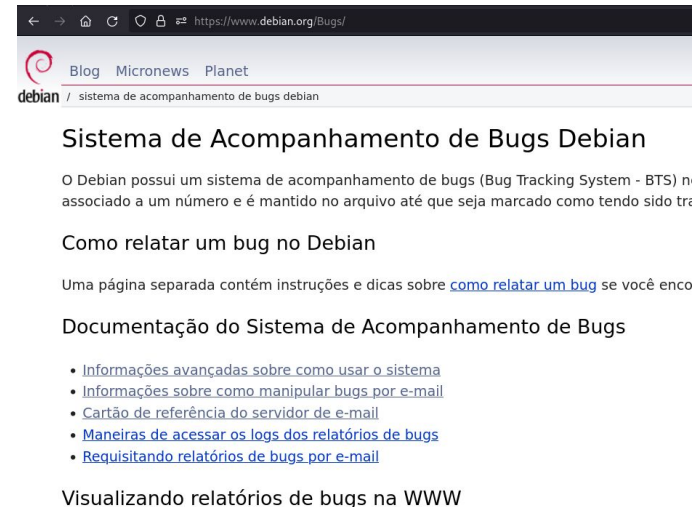
# O que é uma distribuição GNU/Linux?

- O que é um sistema operacional?
  - Só conjunto de aplicações + kernel (?)
- Vários aspectos:
  - Aplicações
  - Infraestrutura
  - Pessoas



# O que é uma distribuição GNU/Linux?

- O que é um sistema operacional?
  - Só conjunto de aplicações + kernel (?)
- Vários aspectos:
  - Aplicações
  - Infraestrutura
  - Pessoas
  - Suporte



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.debian.org/Bugs/>. The page header includes navigation links for "Blog", "Micronews", and "Planet", and a "debian" logo. The main content area is titled "Sistema de Acompanhamento de Bugs Debian". Below the title, there is a paragraph explaining that Debian has a bug tracking system (BTS) associated with a number and kept in a file until it is marked as resolved. There are two sub-sections: "Como relatar um bug no Debian" and "Documentação do Sistema de Acompanhamento de Bugs". The "Documentação" section contains a list of links: "Informações avançadas sobre como usar o sistema", "Informações sobre como manipular bugs por e-mail", "Cartão de referência do servidor de e-mail", "Maneiras de acessar os logs dos relatórios de bugs", and "Requisitando relatórios de bugs por e-mail". At the bottom of the screenshot, the text "Visualizando relatórios de bugs na WWW" is visible.

# O que é uma distribuição GNU/Linux?

- O que é um sistema operacional?
  - Só conjunto de aplicações + kernel (?)
- Vários aspectos:
  - Aplicações
  - Infraestrutura
  - Pessoas
  - Suporte
  - Conjunto de princípios

## Debian Social Contract

Version 1.1 ratified on April 26, 2004. Supersedes Version 1.0 ratified on July 5, 1997.  
Debian, the producers of the Debian system, have created the Debian Social Contract. The Debian Free Software Guidelines (DFSG) part of the contract, initially designed as a set of commitments that we agree to abide by, has been adopted by the free software community as the basis of the Open Source Definition.

## "Social Contract" with the Free Software Community

### 1 Debian will remain 100% free

We provide the guidelines that we use to determine if a work is "free" in the document entitled "The Debian Free Software Guidelines". We promise that the Debian system and all its components will be free according to these guidelines. We will support people who create or use both free and non-free works on Debian. We will never make the system require the use of a non-free component.

### 2 We will give back to the free software community

When we write new components of the Debian system, we will license them in a manner consistent with the Debian Free Software Guidelines. We will make the best system we can, so that free works will be widely distributed and used. We will communicate things such as bug fixes, improvements and user requests to the "upstream" authors of works included in our system.

### 3 We will not hide problems

We will keep our entire bug report database open for public view at all times. Reports that people file online will promptly become visible to others.

### 4 Our priorities are our users and free software

We will be guided by the needs of our users and the free software community. We will place their interests first in our priorities. We will support the needs of our users for operation in many different kinds of computing environments. We will not object to non-free works that are intended to be used on Debian systems, or attempt to charge a fee for people who create or use such works. We will allow others to create distributions containing both the Debian system and other works, without any fee from us. In furtherance of these goals, we will provide an integrated system of high-quality materials with no legal restrictions that would prevent such uses of the system.

### 5 Works that do not meet our free software standards

We acknowledge that some of our users require the use of works that do not conform to the Debian Free Software Guidelines. We have created "contrib" and "non-free" areas in our archive for these works. The packages in these areas are not part of the Debian system, although they have been configured for use with Debian. We encourage CD manufacturers to read the licenses of the packages in these areas and determine if they can distribute the packages on their CDs. Thus, although non-free works are not a part of Debian, we support their use and provide infrastructure for non-free packages (such as our bug tracking system and mailing lists).

---

# O Projeto Debian



## Sobre o Debian :-)

- Software livre
  - Contrato social
  - Definição Debian de Software Livre
    - DFSG



# Sobre o Debian :-)

- Software livre
  - Contrato social
  - Definição Debian de Software Livre
    - DFSG
- Projeto colaborativo
  - Constituição
  - Voluntários



# Sobre o Debian :-)

- Software livre
  - Contrato social
  - Definição Debian de Software Livre
    - DFSG
- Projeto colaborativo
  - Constituição
  - Voluntários
- Transparência
  - Infraestrutura
  - Lista de e-mails e IRC





# O Contrato Social

- Define nossos princípios
  - Criado em 97
  - Elaboração colaborativa





# O Contrato Social

- Define nossos princípios
  - Criado em 97
  - Elaboração colaborativa
- Pontos principais
  1. O Debian permanecerá 100% livre





# O Contrato Social

- Define nossos princípios
  - Criado em 97
  - Elaboração colaborativa
- Pontos principais
  1. O Debian permanecerá 100% livre
  2. Retribuir à comunidade software livre





# O Contrato Social

- Define nossos princípios
  - Criado em 97
  - Elaboração colaborativa
- Pontos principais
  1. O Debian permanecerá 100% livre
  2. Retribuir à comunidade software livre
  3. Não esconderemos problemas





# O Contrato Social

- Define nossos princípios
  - Criado em 97
  - Elaboração colaborativa
- Pontos principais
  1. O Debian permanecerá 100% livre
  2. Retribuir à comunidade software livre
  3. Não esconderemos problemas
  4. Nossas prioridades são nossos(as) usuários(as) e o software livre



---

# O Contrato Social

- Define nossos princípios
  - Criado em 97
  - Elaboração colaborativa
- Pontos principais
  1. O Debian permanecerá 100% livre
  2. Retribuir à comunidade software livre
  3. Não esconderemos problemas
  4. Nossas prioridades são nossos(as) usuários(as) e o software livre
  5. Programas que não atendem nossos padrões de software livre





# Definição Debian de Software Livre (DFSG)

- Define requisitos para software livre (para nós)
  1. Redistribuição livre





## Definição Debian de Software Livre (DFSG)

- Define requisitos para software livre (para nós)
  1. Redistribuição livre
  2. Código-fonte disponível





# Definição Debian de Software Livre (DFSG)

- Define requisitos para software livre (para nós)
  1. Redistribuição livre
  2. Código-fonte disponível
  3. Trabalhos Derivados





# Definição Debian de Software Livre (DFSG)

- Define requisitos para software livre (para nós)
  1. Redistribuição livre
  2. Código-fonte disponível
  3. Trabalhos Derivados
  4. Integridade do código-fonte do(a) autor(a)





# Definição Debian de Software Livre (DFSG)

- Define requisitos para software livre (para nós)
  1. Redistribuição livre
  2. Código-fonte disponível
  3. Trabalhos Derivados
  4. Integridade do código-fonte do(a) autor(a)
  5. Não à discriminação contra pessoas ou grupos



# Definição Debian de Software Livre (DFSG)

- Define requisitos para software livre (para nós)
  1. Redistribuição livre
  2. Código-fonte disponível
  3. Trabalhos Derivados
  4. Integridade do código-fonte do(a) autor(a)
  5. Não à discriminação contra pessoas ou grupos
  6. Não à discriminação contra fins de utilização



# Definição Debian de Software Livre (DFSG)

- Define requisitos para software livre (para nós)
  1. Redistribuição livre
  2. Código-fonte disponível
  3. Trabalhos Derivados
  4. Integridade do código-fonte do(a) autor(a)
  5. Não à discriminação contra pessoas ou grupos
  6. Não à discriminação contra fins de utilização
  7. Distribuição de licença



# Definição Debian de Software Livre (DFSG)

- Define requisitos para software livre (para nós)
  1. Redistribuição livre
  2. Código-fonte disponível
  3. Trabalhos Derivados
  4. Integridade do código-fonte do(a) autor(a)
  5. Não à discriminação contra pessoas ou grupos
  6. Não à discriminação contra fins de utilização
  7. Distribuição de licença
  8. A licença não pode ser específica para o Debian



# Definição Debian de Software Livre (DFSG)

- Define requisitos para software livre (para nós)
  1. Redistribuição livre
  2. Código-fonte disponível
  3. Trabalhos Derivados
  4. Integridade do código-fonte do(a) autor(a)
  5. Não à discriminação contra pessoas ou grupos
  6. Não à discriminação contra fins de utilização
  7. Distribuição de licença
  8. A licença não pode ser específica para o Debian
  9. A licença não deve contaminar outros softwares



---

# Ciclo de Desenvolvimento

# O Ciclo de Desenvolvimento

- Objetivo:
  - Lançar a versão estável



**Bookworm 12.0  
2023**

# O Ciclo de Desenvolvimento

- Objetivo:
  - Lançar a versão estável
- Como atingir?
  - Congelamento do desenvolvimento



**Bookworm 12.0  
2023**



# O Ciclo de Desenvolvimento

Unstable

- Objetivo:
  - Lançar a versão estável
- Como atingir?
  - Congelamento do desenvolvimento
- As várias “distros”
  - **Unstable** - Sid



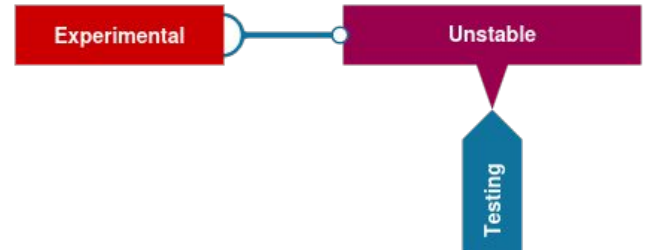
# O Ciclo de Desenvolvimento

- Objetivo:
  - Lançar a versão estável
- Como atingir?
  - Congelamento do desenvolvimento
- As várias “distros”
  - **Unstable** - Sid
    - **Experimental** - RC-Buggy



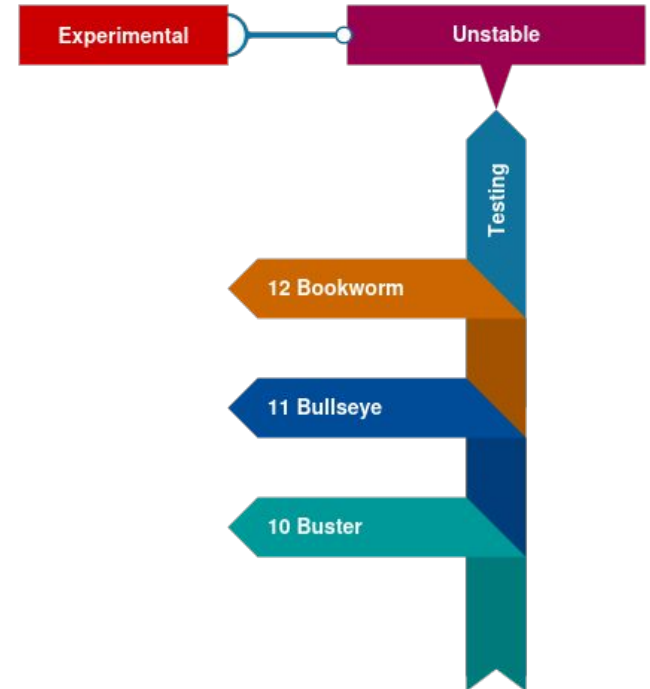
# O Ciclo de Desenvolvimento

- Objetivo:
  - Lançar a versão estável
- Como atingir?
  - Congelamento do desenvolvimento
- As várias “distros”
  - **Unstable** - Sid
    - **Experimental** - RC-Buggy
  - **Testing** - Nova estável



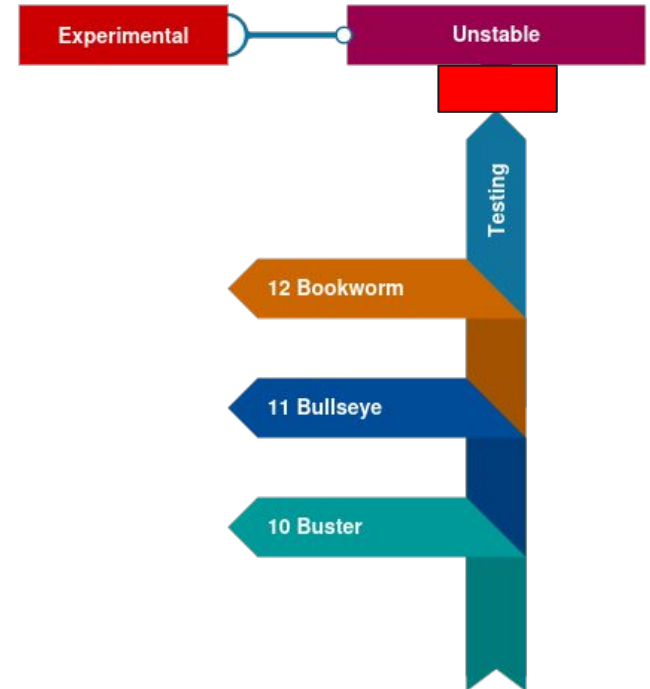
# O Ciclo de Desenvolvimento

- Objetivo:
  - Lançar a versão estável
- Como atingir?
  - Congelamento do desenvolvimento
- As várias “distros”
  - **Unstable** - Sid
    - Experimental - RC-Buggy
  - **Testing** - Nova estável
  - **Stable** - Oficial
  - **Oldstable** - Antiga



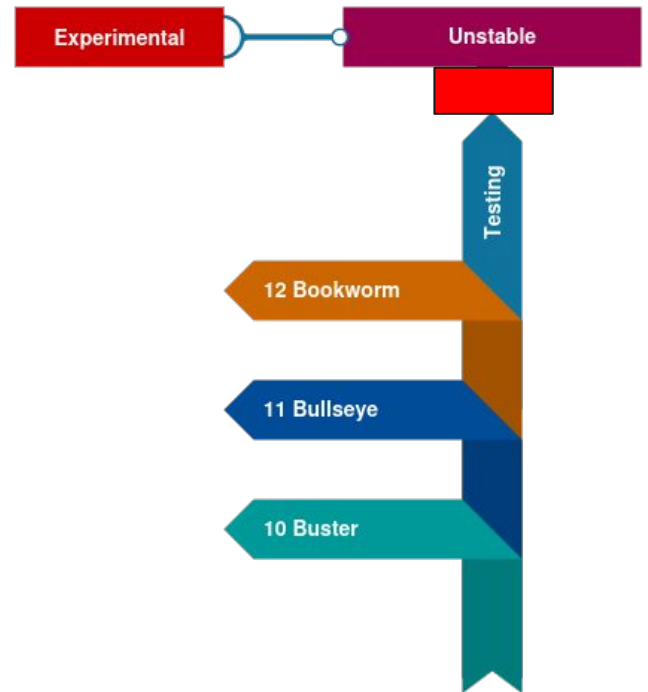
# Transição para Estável

- Congelamento da *Testing*
  1. Ferramentas de construção
  2. Pacotes sem testes
  3. Todos os pacotes



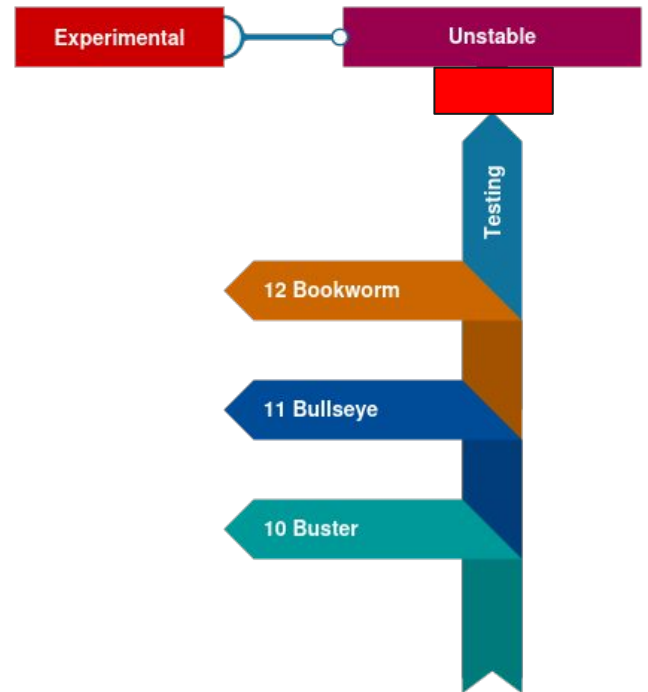
# Transição para Estável

- Congelamento da *Testing*
  1. Ferramentas de construção
  2. Pacotes sem testes
  3. Todos os pacotes
- Quando é lançado?
  - “Quando estiver pronto”
  - Bugs Release Critical resolvidos



# Transição para Estável

- Congelamento da *Testing*
  1. Ferramentas de construção
  2. Pacotes sem testes
  3. Todos os pacotes
- Quando é lançado?
  - “Quando estiver pronto”
  - Bugs Release Critical resolvidos
- No geral, 6 meses de congelamento



---

# Empacotamento

# Empacotamento

- O que é?
  - Preparar software para distribuição
  - No fim, arquivo .deb é gerado



# Empacotamento

- O que é?
  - Preparar software para distribuição
  - No fim, arquivo .deb é gerado
- Por que?
  - Construir software é complicado!
  - Vários sistemas de construção diferentes
  - Várias dependências de construção e de tempo de execução
  - Onde colocar cada arquivo!?
  - Etc.



# Empacotamento

- Como fazer?
  1. Partir de uma versão *upstream* (1.6.0)
  2. Criar diretório *debian*
  3. Preenchê-lo (empacotamento)
  4. Fazer envio para o Debian (1.6.0-1)
    - Versão de empacotamento é diferente da versão *upstream*!



## Diretório *debian*

- Principais componentes
  - changelog
  - control
  - copyright
  - rules
  - salsa-ci.yml
  - tests/
  - watch

```
debian/  
├── changelog  
├── control  
├── copyright  
├── README.Debian  
├── rules  
├── salsa-ci.yml  
├── source  
│   └── format  
└── watch  
  
1 directory, 8 files
```

# debian/control

- Metadados do pacote
  - Nome
  - Mantenedores
  - Descrição
  - Dependências
    - Build
    - Runtime
  - Conflitos
  - Etc.

```
Source: trurl~
Section: web~
Priority: optional~
Maintainer: Michael Ablastmeier <abi@debian.org>~
Uploaders: Carlos Henrique Lima Melara <charlesmelara@riseup.net>~
Rules-Requires-Root: no~
Build-Depends: debhelper-compat (= 13),~
               libcurl4-gnutls-dev (>= 7.88.1),~
               python3~
Standards-Version: 4.7.2~
Homepage: https://github.com/curl/trurl~
Vcs-Browser: https://salsa.debian.org/debian/trurl~
Vcs-Git: https://salsa.debian.org/debian/trurl.git~
~
Package: trurl~
Architecture: any~
Depends: ${misc:Depends}, ${shlibs:Depends}~
Description: command line tool for URL parsing and manipulation~
 trurl is a cli tool that parses and manipulates URLs, designed to help shell~
 script authors everywhere. Typically you pass in one or more URLs and decide~
 what of that you want output. Possibily modifying the URL as well.~
.~
 trurl knows URLs and every URL consists of up to ten separate and independent~
 "components". These components can be extracted, removed and updated with~
 trurl and they are referred to by their respective names: scheme, user,~
 password, options, host, port, path, query, fragment and zoneid.~
```

# debian/rules

- Regras de construção
  - Makefile
  - Debhelper
    - Helper scripts
  - Alteração de:
    - flags de construção
    - features padrão

```
#!/usr/bin/make -f~
~
include /usr/share/dpkg/buildflags.mk~
~
export DEB_BUILD_MAINT_OPTIONS = hardening=all~
export NEOMUTT_TEST_DIR = $(shell pwd)/test-files~
~
# To correctly build doc/ with autotsetup.~
# See https://github.com/neomutt/neomutt/issues/980.~
EXTRA_CFLAGS_FOR_BUILD:=$(shell dpkg-buildflags --get CFLAGS)~
EXTRA_LDFLAGS_FOR_BUILD:=$(shell dpkg-buildflags --get LDFLAGS)~
~
no_notmuch_architectures := alpha hppa hurd-amd64 hurd-i386 powerpc sparc64~
ifneq ($(DEB_HOST_ARCH),$(filter $(DEB_HOST_ARCH), $(no_notmuch_architectures)))~
>:notmuch = --notmuch~
else~
>:notmuch = --disable-notmuch~
endif~
~
%:~
>:dh @$@ --builddirectory~
~
override_dh_auto_configure:~
>:dh_auto_configure -- \~
>>:--mandir=/usr/share/man \~
>>:--autocrypt \~
>>:--disable-paths-in-cflags \~
>>:--full-doc \~
>>:--gnutls \~
>>:--gpgme \~
>>:--gsasl \~
>>:--gss \~
>>:--lmbd \~
>>:--lua \~
>>:--lz4 \~
>>:$(notmuch) \~
>>:--pcre2 \~
>>:--sqlite \~
>>:--tokyocabinet \~
>>:--zlib \~
>>:--zstd~
```

# debian/changelog

- Documenta alterações
  - Visibilidade para:
    - quem usa
    - quem desenvolve
    - quem estuda
  - Somente alterações do empacotamento
    - diretório debian/

```
trurl (0.16.1-1) unstable; urgency=medium~
~
* New upstream version 0.16.1~
* debian/control: bump Standards-Version to 4.7.2, no changes needed.~
* debian/copyright: update packaging copyright years.~
* debian/patches/fix-manpage-typo.patch: add new patch.~
* debian/watch: point to curl website which has trurl official signed-
  release.~
~
-- Carlos Henrique Lima Melara <charlesmelara@riseup.net> Mon, 12 May 2025
~
trurl (0.16-1) unstable; urgency=medium~
~
* New upstream version 0.16~
~
-- Michael Ablassmeier <abi@debian.org> Thu, 19 Sep 2024 09:44:20 +0200~
~
trurl (0.15.1-1) unstable; urgency=medium~
~
[ Michael Ablassmeier ]~
* New upstream version 0.15.1~
* debian/patches: remove patch for manpage~
* debian/watch: use release packages instead of git repo which doesn't~
  contain manpage~
* debian/watch: fix version detect~
~
[ Carlos Henrique Lima Melara ]~
* debian/copyright: update upstream copyright stanza.~
~
-- Michael Ablassmeier <abi@debian.org> Sun, 15 Sep 2024 09:15:19 +0200~
~
trurl (0.15-1) UNRELEASED; urgency=medium~
~
* New upstream version 0.15~
* Add debian/patches/manpage: ship manpage in nroff format~
~
-- Michael Ablassmeier <abi@debian.org> Wed, 28 Aug 2024 09:22:36 +0200~
```

# debian/copyright

- Documenta a licença do software
  - Essencial para DFSG
  - Requisito do FTP Master
  - Permite listar várias licenças
  - Formato específico
    - Machine readable

```
Format: https://www.debian.org/doc/packaging-manuals/copyright-format/1.0/~
Upstream-Name: trurl~
Source: https://github.com/curl/trurl~
Upstream-Contact: https://github.com/curl/trurl/issues/new~
~
Files: *~
Copyright: Daniel Stenberg, <daniel@haxx.se>, et al.~
License: curl~
~
Files: debian/*~
Copyright: 2023-2024 Michael Ablasmeier <abi@debian.org>~
          2023-2025 Carlos Henrique Lima Melara <charlesmelara@riseup.net>~
License: curl~
~
License: curl~
All rights reserved.~
~
Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose~
with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright~
notice and this permission notice appear in all copies.~
~
THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR~
IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY,~
FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN~
NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM,~
DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR~
OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE~
OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.~
~
Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not~
be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings~
in this Software without prior written authorization of the copyright holder.~
```

# debian/tests/

- Permite adicionar testes de **integração**
  - Testa a versão instalável
  - Possui um arquivo de controle
    - Declara os testes e metadados
  - Permite criar scripts de teste
    - Em qualquer linguagem!
  - Debian roda automaticamente!

```
Tests: timedated, hostnamed, locale-locale, locale-x11-keymap-
Depends: systemd,
systemd-timesyncd,
libpam-systemd,
libnss-systemd,
acl,
locales,
Restrictions: needs-root, isolation-container-
Tests: logind-
Depends: systemd,
libpam-systemd,
libnss-systemd,
acl,
locales,
evemu-tools,
Restrictions: needs-root, isolation-container-
Tests: unit-config-
Depends: systemd,
libpam-systemd,
libnss-systemd,
acl,
locales,
evemu-tools,
python3,
pkg-config,
Restrictions: needs-root, allow-stderr-
```



# debian/watch

- Rastreia novas versões
  - Formato específico
  - Aponta para o código upstream
  - Permite *download* do código

```
version=4~
opts="filenameangle=s/@ANY_VERSION@@ARCHIVE_EXT@/neomutt-$1.tar.gz/, \~
      dversionmangle=s/@DEB_EXT@//, \~
      repacksuffix=+dfsg, \~
      pgpsigurlmangle=s/archive\refs/tags\/@ANY_VERSION@@ARCHIVE_EXT@/releases/download\/$1\/$1.tar.gz.sig/" \~
      https://github.com/neomutt/neomutt/tags /neomutt/neomutt/archive/refs/tags/@ANY_VERSION@@ARCHIVE_EXT@~
~
opts="mode=git, \~
      pgpmode=none, \~
      component=test-files" \~
      https://github.com/neomutt/neomutt-test-files HEAD ignore~
```



# Demo

---

# Próximos Capítulos...



# O que faremos na próxima semana

- Contribuição para o Debian!
  - Cada dupla vai fazer um upload para o Debian
- Pré-requisitos
  - Ler as seguintes páginas
    - [Configuração do ambiente](#) (Obrigatório)
      - Para o Debian!  
VM ou Bare Metal!  
Sem containers ou WSL!
    - [Processo de contribuição](#) (Obrigatório)
    - [Anatomia de um pacote Debian](#) (revisão de hoje)
    - [Ciclo de desenvolvimento Debian](#) (mais revisão!)



# Contato

- `charles [at] debian [dot] org`
- Telegram: charles\_melara
- IRC: charles (oftc/libera)
- Matrix: @charles:matrix.debian.social
- Dúvidas ou comentários?
- Licença: CC BY-SA 4.0

- `kanashiro [at] debian [dot] org`
- Telegram: lucaskanashiro
- IRC: kanashiro (oftc/libera)
- Matrix: @lucaskanashiro:matrix.org
- Dúvidas ou comentários?
- Licença: CC BY-SA 4.0