

Empacotamento de Software no Debian

Aula 1 Conceitos Básicos

(abril de 2015)

**João Eriberto Mota Filho
eriberto@debian.org
<http://debianet.com.br>**

Empacotamento de Software no Debian

Aula 1 - Conceitos Básicos

- **Conceito de empacotamento**
- **Documentos básicos**
- **Listas de discussão e IRC**
- **Jaula de trabalho**
- **Package Tracking System**
- **Estrutura dos pacotes**
- **Conceitos de patch e quilt**
- **Construção do pacote no Debian**
- **Solicitando o upload de um pacote**
- **Encontrando softwares a serem empacotados**

Empacotamento de Software no Debian

Conceito de empacotamento

- **Empacotar é preparar um arquivo .deb que contenha um software pronto para o uso por parte do usuário final.**
- **O usuário não precisará compilar códigos, consertar erros, organizar diretórios etc.**

Empacotamento de Software no Debian

Documentos básicos

- **Os seguintes documentos ajudarão na tarefa:**
 - Guia dos novos mantenedores;
 - Manual de políticas Debian;
 - Referência dos desenvolvedores;
 - Disponíveis em <https://www.debian.org/devel> (HTML) ou em <https://www.debian.org/doc> (HTML, PDF, PS, txt etc).
- **Documentos adicionais:**
 - Guia de Empacotamento de Software no Debian (pocket A4), disponível em <http://debianet.com.br>
 - Mentors FAQ: <https://wiki.debian.org/DebianMentorsFaq>

Empacotamento de Software no Debian

Listas de discussão e IRC

- **Listas de discussão e notícias importantes:**
 - **Debian Mentors:** <https://lists.debian.org/debian-mentors>
 - **Debian Devel Announce:** <https://lists.debian.org/debian-devel-announce>
- **Chat em IRC:**
 - **Servidor OFTC ou Debian.** Mais dados sobre o OFTC estão disponíveis em <http://www.oftc.net>
 - **Canal:** #debian-mentors

Empacotamento de Software no Debian

Jaula de trabalho

- **O empacotamento deverá ser feito em ambiente Unstable.**
- **Exceção: correções para o Stable.**
- **Utilizar jaula Sid.**

Empacotamento de Software no Debian

Package Tracking System

- **Mais conhecido como PTS, fornece todas as informações sobre a vida de um pacote.**
- **Disponível em <http://packages.qa.debian.org>**
- **Novo modelo sendo implementado em <http://tracker.debian.org>**

Empacotamento de Software no Debian

Estrutura dos pacotes

- **Pacotes .deb são arquivos compactados com “ar”.**
- **Contém a estrutura instalada de um software, pronto para uso e alguns arquivos de controle.**

Empacotamento de Software no Debian

Estrutura dos pacotes

- **É possível obter o código-fonte de qualquer pacote.**
- **Usa-se o comando “apt-get source” para isso.**
- **Esse é mais um elemento auxiliar no estudo do empacotamento.**
- **Alternativamente, pode-se utilizar o comando “dget -u”.**

Empacotamento de Software no Debian

Conceitos de patch e quilt

- **Patches são arquivos que mostram diferenças entre dois outros arquivos ou diretórios.**
- **O código-fonte do autor do programa (upstream) dever ser mantido íntegro.**
- **Ajustes necessários deverão ser feitos temporariamente com patches.**
- **O quilt é um comando que permite a criação e a aplicação de patches facilmente.**

Empacotamento de Software no Debian

Construção do pacote no Debian

- **A primeira construção ocorre localmente para testes.**
- **Arquiteturas “any” e “all” (dentre outras).**
- **Uma vez enviado o pacote para o Debian, ocorrerá a construção remota e em cada arquitetura.**
- **É possível ver a construção em <http://buildd.debian.org> (acessível também pelo PTS, em “logs”).**

Empacotamento de Software no Debian

Solicitando o upload de um pacote

- **Uma vez criado o seu pacote, chegou a hora de colocá-lo no Debian.**
- **Somente um “Debian Developer” (DD) poderá fazer upload de um pacote qualquer para o Debian.**
- **Há também os “Debian Maintainers” (DM). No entanto, esses só poderão fazer upload dos seus próprios pacotes.**
- **A partir de agora, você precisará disponibilizar o seu pacote para que um DD possa analisá-lo e fazer o upload.**

Empacotamento de Software no Debian

Solicitando o upload de um pacote

- **A primeira providência será criar uma chave GPG RSA de 4096 bits.**
- **Atualmente, o Debian só aceita esse tipo e tamanho de chave. Então, com essa chave, um dia, você poderá ser DM ou DD.**
- **Instruções em <http://wiki.debian.org/Keysigning> (steps 1 a 3).**
- **A seguir, inscreva-se no site <http://mentors.debian.net> e faça o upload do pacote para lá.**
- **Instruções em <http://mentors.debian.net/intro-maintainers>**

Empacotamento de Software no Debian

Solicitando o upload de um pacote

- **Uma vez colocado o pacote no site Mentors, chegou a hora de procurar um “sponsor” (DD que fará o upload para você, após revisar o pacote).**
- **Siga as instruções existentes em <http://mentors.debian.net/sponsors>.**
- **Se você decidir enviar um bug para o pacote “sponsorship-requests”, utilize o comando “reportbug” para gerar o bug.**
- **Veja exemplos de bugs já abertos em <https://bugs.debian.org/cgi-bin/pkgreport.cgi?package=sponsorship-requests>**

Empacotamento de Software no Debian

Solicitando o upload de um pacote

- Para brasileiros, há a possibilidade de solicitar um sponsor na lista Debian Devel Portuguese.
- <https://lists.debian.org/debian-devel-portuguese>
- Nem pense em pedir um sponsor para pacotes cheios de erros, gambiarras e mensagens do Lintian que podem ser sanadas. O Debian prima pela qualidade.

Empacotamento de Software no Debian

Encontrando softwares a serem empacotados

- **Softwares disponíveis em sites como SF.net, GitHub etc.**
- **Para saber se o programa já existe no Debian, use os comandos “apt-cache search” e “wnpp-check”.**
- **Uma excelente fonte é <http://wnpp.debian.net>**
- **Leia mais sobre WNPP em <http://www.debian.org/devel/wnpp>**
- **Outra possibilidade é fazer trabalhos de QA (Quality Assurance), atualizando pacotes órfãos. Consulte <http://debian.org/devel/wnpp> ou <https://qa.debian.org/developer.php?login=packages@qa.debian.org>**

Empacotamento de Software no Debian

Conclusão da aula 1

- **Qualquer pessoa pode ter um pacote no Debian.**
- **O Debian precisa de você!**
- **Prossiga para a aula 2.**