

UNIX / Package maintaining in Linux

Package maintaining in Debian

Alexander GQ Gerasiov <gq@debian.org>
uneex@cs.msu.su / 11.11.2009

Debian — не дистрибутив

«The Debian Project is an association of individuals who have made common cause to create a free operating system.»

Debian Social Contract

- Debian will remain 100% free (by DFSG)
 - Free Redistribution
 - Source Code
 - Derived Works
 - No Discriminations
 - Distribution of License
- We will give back to the free software community
- We will not hide problems
- Our priorities are our users and free software
- Works that do not meet our free software standards

Что такое Debian сегодня

- 13 официально поддерживаемых архитектур
- ~1k разработчиков
- 14208+142 программных продуктов
- 26664+207 бинарных пакетов
- 555561 запись в BTS

Кто все эти люди?

- Debian Developer
- Package Maintainer
- Debian Maintainer

Роль «сопровождающего»

- Создание пакета
- Поддержка пакета:
 - исправление ошибок в пакете
 - обновление пакета
- Реакция на сообщения об ошибках
- Взаимодействие в автором ПО (upstream)
- NMU

Инфраструктура

- Списки рассылки
- Groupware:
 - BTS
 - PTS
 - alioth
 - wiki
- FTP-архив

BTS

- Web-интерфейс: <http://bugs.debian.org>
- Mail-интерфейс: @bugs.debian.org
- `reportbug`

Понятие пакета

- Программный компонент:
 - утилита;
 - библиотека;
 - документация;
 - ресурсы/данные.
- Дерево зависимостей.
- Единица дистрибуции.
- Простота vs. сложность.
- Пакет — часть системы.
- Debian Policy Manual.

Debian Policy

- Устройство архива Debian
- Требования к бинарным пакетам
- Требования к пакетам исходных текстов
- Требования к вспомогательным скриптам
- Системные политики (FSHS, init, conffiles, alternatives)

- Дополнительные документы

- Пример требования из Policy

Бинарный пакет

- Исполнимый код/данные
- Метаинформация
- Инструкция по установке/удалению:
 - preinst
 - postinst
 - prerm
 - postrm

Пакет исходных текстов

- Архив ПО от автора
- Метаинформация для дистрибутива
- Правила сборки
- Изменения
 - Интеграция
 - Исправление ошибок

Сборка бинарного пакета

- `dpkg-deb`
- `make -f debian/rules`
- `dpkg-buildpackage`

Пакет в деталях

- debian/control
- debian/copyright
- debian/changelog
- debian/rules

Минутка демонстрации

press <Alt-Tab> to continue

Вспомогательные инструменты

- Упрощение написания `debian/rules`
- Работа с `patch-set`'ами
- Проверки корректности
- Облегчение/улучшение сборки
- Взаимодействие с SCM

debhelper

- dh_install
- dh_installcron
- dh_installman
- dh_fixperms
- dh_compress

cdbs

- Черная магия против рутины

quilt/dpatch

- Выделение всех изменений в отдельные патчи.

pbuilder

- pbuilder
- cowbuilder
- qemubuilder

- sbuild

lintian & piuparts

- lintian - автоматизированная проверки соответствия Policy и наличия типичных ошибок.
- piuparts - автоматизированная проверка maintainer's scripts.
- licensecheck

Сопряжение с SCM

- `cvs-buildpackage`
- `svn-buildpackage`
- `git-buildpackage`
- `etc.`

Release cycle

«Debian %codename% will be released when it's ready.»

- Репозиторий пакетов
- Freeze
- Release

- Трехуровневая модель

Репозитории/дистрибутивы

- unstable
- testing
- stable
- stable-security/stable-proposed-updates

- flowchart

Как участвовать в проекте

- Пользователь
- Maintainer
- Debian Developer

Материалы

- <http://debian.org>
- Debian Policy Manual
- Debian Developers' Reference
- Debian New Maintainer's Guide