



# debexpoを ハックするには

How to hack mentors.d.n

Kentaro Hayashi

ClearCode Inc.

TokyoDebian, 140th

2016-06-25





# 自己紹介(1)

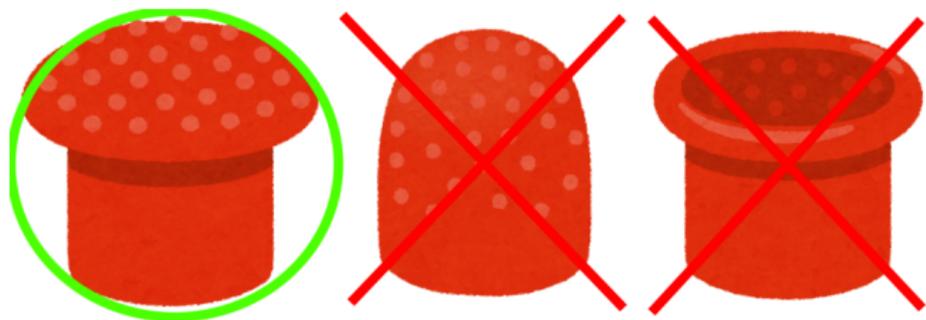


■ Twitter/GitHub: @kenhys

■ 所属: **トラックポイント・ソフトドーム派**



## 自己紹介(2)



■ トラックポイント・ソフトドーム派

# 参考画像の出典



 <http://www.irasutoya.com/>



# 閑話休題

そろそろ本題へ



# 今日の話

- debexpoとは？
- なぜdebexpoをハックする必要がある？
- どうやってハックしたのか？



# 今日の話

- **debexpo**とは？
- なぜdebexpoをハックする必要がある？
- どうやってハックしたのか？

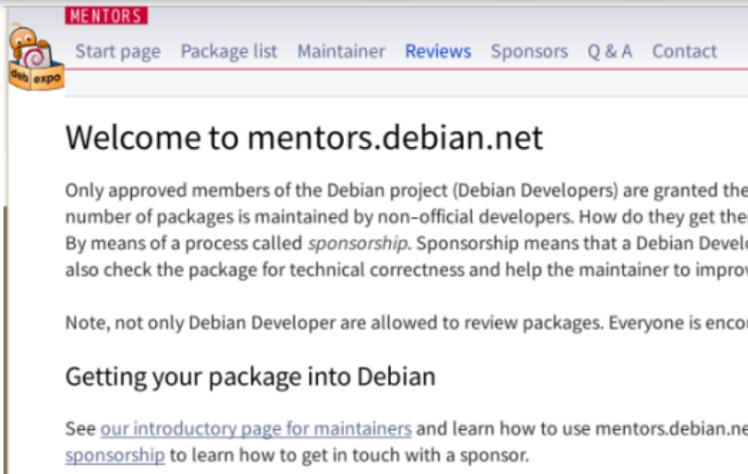


# debexpoとは?

- mentors.d.nを支えるウェブアプリケーション
- リポジトリ名がdebexpo



# mentors.d.nとは?



**MENTORS**

[Start page](#) [Package list](#) [Maintainer](#) [Reviews](#) [Sponsors](#) [Q & A](#) [Contact](#)



## Welcome to mentors.debian.net

Only approved members of the Debian project (Debian Developers) are granted the number of packages is maintained by non-official developers. How do they get their packages into Debian? By means of a process called *sponsorship*. Sponsorship means that a Debian Developer also check the package for technical correctness and help the maintainer to improve it.

Note, not only Debian Developer are allowed to review packages. Everyone is encouraged to review packages.

### Getting your package into Debian

See [our introductory page for maintainers](#) and learn how to use mentors.debian.net [sponsorship](#) to learn how to get in touch with a sponsor.

 <http://mentors.debian.net>



# debexpoの由来

*The new project was called "debexpo" because it was supposed to become an **exposition** for **Debian** packages.*

[「<https://workaround.org/project/debexpo>」より引用]

# ゆるキャラも



- 名前は不明。知っていたら教えてください。



# debexpo概要

- Python製
- Pylonsフレームワーク採用
- テンプレートエンジンはMako



# Pylons

<http://www.pylonsproject.org/>

- Railsっぽいフレームワーク
- 2011年にメンテナンスモード入り
- 後継はPyramidに



# debexpoの歴史(1)

- 2003年
  - 最初はPerlで書かれていた
- その後、Pythonで書き直し



# debexpoの歴史(2)

## ■ 2008年

- Google SoCで開発が進む

## ■ 2009-2010年

- <http://expo.debian.net/> 運用開始

## ■ 2011年 そしてmentors.d.nへ



# debexpoの役割

- ITP,RFSのためのアップロード先
  - non-DDはパッケージを直接アップロードできない
  - スポンサーが必要



# ITP,RFSのおさらい

mentors.d.nの使いかた ITP編/RFS編



# mentors.d.nの 使いかた ITP編(1)

- パッケージをDebianにもっていきたい
- ITPのメールをsubmit@bugs.d.oへ
- パッケージをmentors.d.nにdput



# mentors.d.nの 使いかた ITP編(2)

- RFSのメールをsubmit@bugs.d.oへ
- レビュー & 修正 & dput
- DDによるupload



# mentors.d.nの 使いかた RFS編(1)

- upstreamの新リリース
- 追従してパッケージをdput
- RFSのメールをsubmit@bugs.d.oへ



# mentors.d.nの 使いかた RFS編(2)

- レビュー & 修正 & dput
- DDによるupload



# mentors.d.n オススメ

- パッケージのチェックもしてくれる
- RFSのテンプレートも生成してくれる



# mentors.d.n オススメ

- パッケージのチェックもしてくれる
- RFSのテンプレートも生成してくれる



# チェック結果がみれる

## Package versions

Version 6.0.4-1

### Information

Version: 6.0.4-1 ([View RFS template](#))

Uploaded: 2016-06-07 15:07

Source package: [https://mentors.debian.net/debian/pool/main/g/groonga/groonga\\_6.0.4-1.dsc](https://mentors.debian.net/debian/pool/main/g/groonga/groonga_6.0.4-1.dsc)

Section: database

Priority: optional

### QA information

[Toggle \[All\]Info](#)

- + Buildsystem: Package uses debhelper
- + Homepage control field present
- Package has lintian warnings

■ lintianの警告とか



# mentors.d.n オススメ

- パッケージのチェックもしてくれる
- **RFS**のテンプレートも生成してくれる



# RFSのテンプレート生成

## Package versions

Version 1.1.1-2

### Information

Version:	1.1.1-2 ( <a href="#">View RFS template</a> )
Uploaded:	2016-06-11 05:23
Source package:	<a href="https://mentors.debian.net/debian/pool/">https://mentors.debian.net/debian/pool/</a>
Section:	libs
Priority:	optional

### QA information

Toggle [\[All\]](#)[\[Info\]](#)

 Buildsystem: Package uses debhelper

■あとはメールするだけ(※)



# 今日の話

- debexpoとは？
- **なぜdebexpoをハックする必要がある？**
- どうやってハックしたのか？

**mentors.d.n**

**が**

**オススメな理**

**由**



# (再)mentors.d.nが オススメな理由

- RFSテンプレート生成
- あとはメールを出すだけ



# (再)mentors.d.nが オススメな理由

- RFSテンプレート生成
- あとはメールを出すだけ
- **と言ったが、あれは嘘だ**



# 論より証拠

実際のRFS templateをお見せしよう



# 証拠物件(1)

## Template for an RFS bug for "groonga-normalizer-mysql"

Send the filled out template below by mail to our pseudo-package. If you prefer, you c

```
From: Kentaro Hayashi <hayashi@clear-code.com>
To: submit@bugs.debian.org
Subject: RFS: groonga-normalizer-mysql/1.1.1-2 [put in ITP, ITA, RC, NMU if applicable]
```

```
Package: sponsorship-requests
Severity: normal [important for RC bugs, wishlist for new packages]
```

Dear mentors,

I am looking for a sponsor for my package "groonga-normalizer-mysql"

```
* Package name : groonga-normalizer-mysql
  Version      : 1.1.1-2
  Upstream Author : [fill in name and email of upstream]
* URL          : [fill in URL of upstreams web site]
* License      : [fill in]
  Section      : libs
```

 [fill in]の文字がちらほら



# 証拠物件(2)

It builds those binary packages:

```
groonga-normalizer-mysql - MySQL derived normalizer for Groonga
```

To access further information about this package, please visit the following URL:

```
https://mentors.debian.net/package/groonga-normalizer-mysql
```

Alternatively, one can download the package with dget using this command:

```
dget -x https://mentors.debian.net/debian/pool/main/g/groonga-normalizer-mysql/groonga-normalizer-mysql\_0.1.0-1\_amd64.deb
```

More information about hello can be obtained from <https://www.example.com>.

Changes since the last upload:

```
[your most recent changelog entry]
```

■ ほかにも穴埋めが必要



# 編集すべき箇所

- いくつかあるので紹介



# 編集すべき箇所(1)

From: Kentaro Hayashi <hayashi@clear-code.com>

To: submit@bugs.debian.org

Subject: RFS: groonga-normalizer-mysql/1.1.1- [put in ITP, ITA, RC, NMU if applicable]

■ Subject:に種別を書け



## 編集すべき箇所(2)

```
Package: sponsorship
Severity: normal [important for RC bugs, wishlist for new packages]
```

Dear mentors,

■ Severity:を書け

## 編集すべき箇所(3)

Dear mentors,

I am looking for a sponsor for my package "groonga-normalizer-mysql"

```
* Package name      : groonga-normalizer-mysql
  Version           : 1.1.1-2
  Upstream Author   : [fill in name and email of upstream]
* URL               : [fill in URL of upstreams web site]
* License           : [fill in]
  Section           : tdb
```

■ Upstream,URL,License:を書け



## 編集すべき箇所(4)

```
dget -x https://mentors.debian.net/debian/pool/main/g/groonga-normalizer-mysq
```

More information about hello can be obtained from <https://www.example.com>.

Changes since the last upload:

[your most recent changelog entry]

■ Changelogを書け

これで終

わり？



## 編集すべき箇所(5)

```
dget -x https://mentors.debian.net/debian/pool/main/g/groonga-normalizer-mysq
```

```
More information about hello can be obtained from https://www.example.com.
```

```
Changes since the last upload:
```

```
[your most recent changelog entry]
```

■ さりげなく埋めこまれたhelloとexample.com

これでメール  
ルが出せる



# 先頭に埋めこまれた スペース2つ

```
Package: sponsorship-requests
```

```
Severity: normal [important for RC bugs, wishlist for new packages]
```

```
Dear mentors,
```

- コマンドメールであることを思いだそう
- **もちろんエラーになります**



# Q. なぜdebexpoを ハックするのか？

- A. RFSテンプレートの残念っぷりをどうにかしたい



# 同じ思いの人はいた

## Summary\*

RFS template feature requests

## Detailed description

In the RFS bug template, please:

- \* Don't indent the pseudo-headers by two spaces. When copied and pasted to an email message, they need to be removed manually, as the control server will not be able to parse them otherwise.
- \* Remove the line "More information about hello can be obtained from <http://www.example.com.>";, or replace it by something sensible.
- \* Automatically fill in the Subject part that currently reads "[put in ITP, ITA, RC, NMU if applicable]" by parsing the (WNPP et. al.) bugs that the package closes.
- \* Same for Severity, if possible.
- \* Parse information from the package to fill in Upstream Author, URL and License automatically. URL should probably be filled from the Homepage field in debian/control. Upstream Author and License could be gathered from the Upstream-Name and Upstream-Contact fields in debian/copyright if the package is <http://www.debian.org/doc/packaging-manuals/copyright-format/1.0/> -- or previously DEP-5 -- compliant. (License is probably a bit more complex.)
- \* Fill in the "Changes since the last upload: \n\n [your most recent changelog entry]" automatically by parsing the changelog.

Finally, it would be great if a `mailto:` link was provided for opening a new message with the Subject and Body fields filled in automatically, i.e. something like `<a href="mailto:submit@bugs.debian.org?subject=RFS%3A%20foo%2F1.5-1%20%5BITP%5D&body=Package%3A%20sponsorship-requests...>Send RFS</a>`

 Aliothのtrackerで4年も前に通った道



# 今日の話

- debexpoとは？
- なぜdebexpoをハックする必要がある？
- どうやってハックしたのか？



# あらすじ

- upstream探し
- ドキュメント探し
- まずは動かしてみる
- あたりをつけて修正
- そしてPRへ



# 特別なことは何も

よくあるフリーソフトウェアの修正



# あらすじ

- **upstream**探し
- ドキュメント探し
- まずは動かしてみる
- あたりをつけて修正
- そしてPRへ



# upstream探し(1)

owncloud-client-110n - ownCloudSync folder synchronization - I

mentors.debian.net - Hosting and hardware provided by [Waveco](#) - [Source code and bugs](#) - [Contact](#)

- mentors.d.n下部にリンクがきちんとある
- aliothをみればいいとわかる



# upstream探し(2)

[projects](#) / [debexpo](#) / [debexpo.git](#) / summary

summary | [project home](#) | [shortlog](#) | [log](#) | [commit](#) | [commitdiff](#) | [tree](#)

description Git repository for debexpo

last change Mon, 26 Jan 2015 12:20:22 +0900 (19:20 -0800)

URL <https://anonscm.debian.org/git/debexpo/debexpo.git>

shortlog

2015-01-26 *Asheesh Laroia* Merge pull request #26 from debexpo/more-gene

■ 最近はコミットがない



# ちょっと不安に

- よく使われているならそこそこメンテされているイメージ
- 実際にはそうでもなかった

# upstream探し(3)

Merge pull request #31 from ukleinek/master ...  
paulproteus committed on 9 Oct 2015

Commits on Oct 8, 2015

templates/intro-maintainers: fix typo s//list/first/  
ukleinek committed on 8 Oct 2015

Commits on May 21, 2015

Merge pull request #29 from eeshangarg/add-toctree-directives ...  
phildini committed on 21 May 2015

■ GitHubのほうが実は新しい

■ <https://github.com/debexpo/debexpo>



# upstream探し(4)

- aliothがmaster
  - <https://alioth.debian.org/projects/debexpo/>
- GitHubのをマージという運用



# あらすじ

- upstream探し
- **ドキュメント探し**
- まずは動かしてみる
- あたりをつけて修正
- そしてPRへ



# ドキュメント探し

- docs/\*にドキュメントが整備
  - docs/installing.rstを参照
  - リンク先が404なこともあるので注意



# あらすじ

- upstream探し
- ドキュメント探し
- **まずは動かしてみる**
- あたりをつけて修正
- そしてPRへ



# まずは動かしてみる

- セットアップ方法は3種
  - 既存システムにインストール
  - virtualenvでインストール
  - VirtualBoxでインストール



# まずはVirtualBoxで

- 環境を分けたいのでVirtualBoxを選択



# Vagrantfileがアレ

```
# Every Vagrant virtual environment requires a box to build off of.  
config.vm.box = "chef/debian-7.6"
```

- Debian 7.6 (2014年7月12日)?
- Debian 7.10でてるよ?



# vagrant upしてみると

```
% vagrant up
Bringing machine 'default' up with 'virtualbox' provider...
==> default: Box 'chef/debian-7.6' could not be found. Attempting to find and install...
    default: Box Provider: virtualbox
    default: Box Version: >= 0
The box 'chef/debian-7.6' could not be found or
could not be accessed in the remote catalog. If this is a private
box on HashiCorp's Atlas, please verify you're logged in via
`vagrant login`. Also, please double-check the name. The expanded
URL and error message are shown below:

URL: ["https://atlas.hashicorp.com/chef/debian-7.6"]
Error: The requested URL returned error: 404 Not Found
```

■ boxが見つからなくてコケる



# PR#32で修正

## Use latest wheezy box #32

 Merged paulproteus merged 1 commit into `debexpo:master` from `kenhys:use-latest-wheezy` 2 days ago

 Conversation 2

 Commits 1

 Files changed 1



kenhys commented on 3 May



Now boxes are provided from the Bento project which is previously known as chef.

ref. <https://atlas.hashicorp.com/bento/>

 Bento projectに移行していたせいだった



# 起動してログインするまで

```
$ vagrant up --provision  
$ vagrant ssh
```

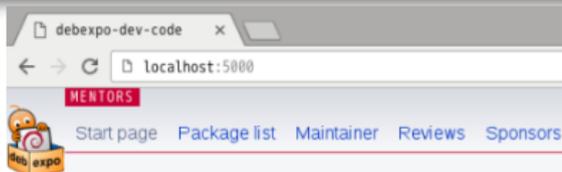
■ よくあるやりかた



# vagrant sshして サーバーを起動

```
$ cd debexpo  
$ . venv/bin/activate  
$ paster serve development.ini
```

# 5000ポートでサーバー起動



## Welcome to debexpo-dev-code

Only approved members of the Debian project (Debian Developer packages is maintained by non-official developers. How do they *sponsorship*. Sponsorship means that a Debian Developer uplo correctness and help the maintainer to improve the package if n

Note, not only Debian Developer are allowed to review package:

Getting your package into Debian

■ ブラウザでアクセス可能に



# ユーザーの追加(1)

- 方法は2つある
  - ブラウザ経由で追加
  - JSONで追加



# ユーザーの追加(2)

## Sign up for an account

Account details

Full name:

E-mail:

Password:

Confirm password:

Account type:

Maintainer  Sponsor

■ ブラウザ経由で追加



# ユーザーの追加(3)

- JSONで追加するなら

```
{  
  "realname": "Hayashi Kentaro",  
  "password": "password",  
  "email": "hayashi@clear-code.com"  
}
```



# ユーザーの追加(4)

- 追加用のスクリプトを利用

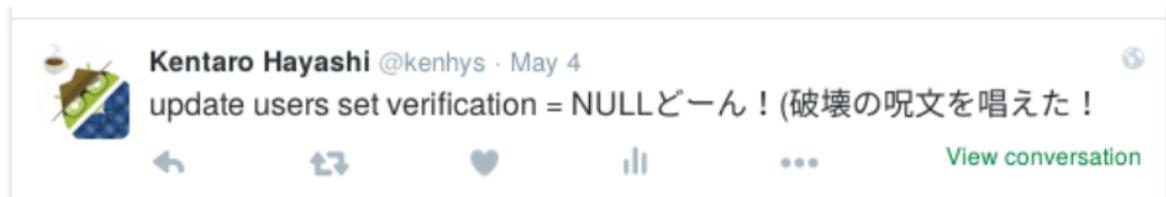
```
$ python ./bin/user_importer.py \  
-i development.ini -u user.json
```



# アカウントの有効化

- verification (ログインに必要)
- dmup (アップロードに必要)

# verificationの設定



- verificationを空にする
  - メールの確認をバイパス



# DMUP?

## Debian Machine Usage Policies

You have accepted the Debian Machine Usage Policies.

### Change other details

Country:

IRC nickname:

Jabber address:

Show personal data publicly:

[Debian Maintainer:](#)

■ マシン使用ポリシーのこと



# dmupの設定



- dmupフィールドを更新
  - 同意したことにする



# .dput.cfの設定をする

```
[debexpo]
fqdn = localhost:5000
incoming = /upload/kenhys@gmail.com/password
method = http
allow_unsigned_uploads = 0
```

- アップロードの準備をする



# 試しにパッケージを アップロード

```
Uploading to debexpo (via http to localhost:5000):  
Uploading groonga_6.0.2-1.dsc:  
Upload failed: 500 Internal Server Error
```

## ■ 500 Internal Server Error

# さっそくバグを踏む



**Kentaro Hayashi** @kenhys · May 3

テストではちゃんとディレクトリ作ってる。これはdebexpoのバグではないか。



[View conversation](#)

- あるべきディレクトリがないというオチ



# PR#34で修正

## Ensure to make incoming directory #34

 Merged paulproteus merged 1 commit into debexpo:master from kenhys:ensure-to-make-incoming-directory 28 days ago

 Conversation 2

 Commits 1

 Files changed 1



kenhys commented on 3 May



/tmp/debexpo is created by paster setup-app development.ini, but not for /tmp/debexpo/pub, so it is needed not to cause 500 internal server error when uploading package.

 ちゃんとディレクトリを作る

# PR出して気づいた怖い話

debexpo / debexpo  build failing

Current Branches Build History Pull Requests

More option

 master  Asheesh Laroya	Merge pull request #37 from kenhys/drop-py26	 #120 failed  99b643c	 4 min 37 sec  11 days ago
 master  Asheesh Laroya	Merge pull request #34 from kenhys/ensure-to-make-incoming-directory	 #119 errored  18384a8	 5 min 2 sec  20 days ago
 master  Asheesh Laroya	Merge pull request #31 from ukleinek/master	 #113 passed  6f0967d	 9 min 48 sec  8 months ago

 最後にテストが通ったの**8ヶ月前**



# なぜか？

- Travis-CIの環境の変化
- しばらくコミットされてないので誰も気づかない



# PR#38で修正

## Fix broken test on Travis-CI #38

 Merged paulproteus merged 4 commits into debexpo:master from kenhys:fix-py27-ci 8 days ago

 Conversation 1

 Commits 4

 Files changed 3



kenhys commented 8 days ago



.travis.yml configuration is broken for recent Travis-CI environment.

It seems that the problem is derived from using default SMTP port 25,  
so using alternative port such as 2525 (for example) fixes the above issue.

 テストが通るように



# PR#37で修正

## Drop python 2.6 support on Travis-CI #37

Merged paulproteus merged 1 commit into debexpo:master from kenhys:drop-py26 20 days ago

Conversation 3

Commits 1

Files changed 1



kenhys commented on 14 May



No description provided.

Drop python 2.6 support

106699b2

Python2.6でCIはもういいんじゃ



# パッケージのとりこみ

```
$ ./bin/debexpo_importer.py \  
-c /tmp/debexpo/growl-for-linux_0.8.5-1_source.changes \  
-i development.ini --skip-gpg-check --skip-email
```

■ インポートスクリプト実行



# とりこみできずに Traceback

```
Traceback (most recent call last):
  File "./bin/debexpo_importer.py", line 60, in
    i.main()
  File "/home/vagrant/debexpo/debexpo/importer/importer.py", line 473, in main
    gpg = get_gnupg()
  File "/home/vagrant/debexpo/debexpo/lib/utils.py", line 119, in get_gnupg
    return gnupg.GnuPG(config['debexpo.gpg_path'],
  File "/home/vagrant/debexpo/venv/local/lib/python2.7/site-packages/paste/registry.py", line 146, in getitem
    return self._current_obj()[key]
KeyError: 'debexpo.gpg_path'
```

# PR#39で修正

## Accept --skip-gpg-check by debexpo\_importer.py #39

Merged paulproteus merged 1 commit into debexpo:master from kenhys:accept-skip-gpg 2 days ago

Conversation 2

Commits 1

Files changed 1



kenhys commented 2 days ago



Without this change, importer try to execute gpg check even though --skip-gpg-check is specified.

Traceback (most recent call last):

```
File "/bin/debexpo_importer.py", line 60, in
```

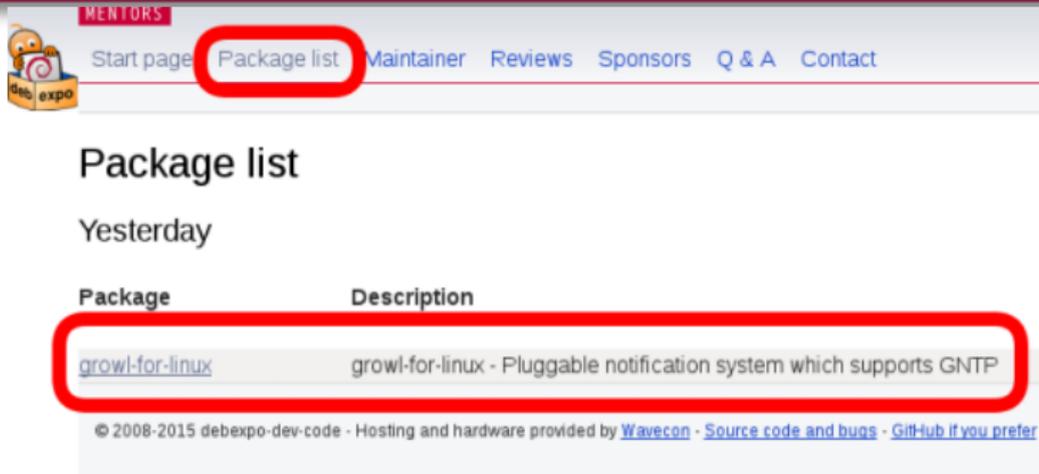
```
l.main()
```

```
File "/home/vagrant/debexpo/debexpo/importer/importer.py", line 473, in main
```

```
gpg = get_gnupg()
```

■ オプションを正しく解釈するように

# パッケージリスト



MENTORS

Start page **Package list** Maintainer Reviews Sponsors Q & A Contact

## Package list

Yesterday

Package	Description
<a href="#">growl-for-linux</a>	growl-for-linux - Pluggable notification system which supports GNTTP

© 2008-2015 debexpo-dev-code - Hosting and hardware provided by [Wavecon](#) - [Source code and bugs](#) - [GitHub if you prefer](#)

■ リストアップされるように



# あらすじ

- upstream探し
- ドキュメント探し
- まずは動かしてみる
- **あたりをつけて修正**
- そしてPRへ



# ディレクトリ構成

```
config  
controllers  
cronjobs  
importer  
i18n  
lib  
model  
plugins  
public  
templates  
tests
```



# 手がかりはURL

## Package versions

Version 0.8.5-1

### Information

Version:	0.8.5-1 ( <a href="#">View RFS template</a> )
Uploaded:	2016-06-18 21:12
Source package:	<a href="http://localhost:5000/debian/pool/n">http://localhost:5000/debian/pool/n</a>
Section:	gnome
Priority:	optional

■ 知りたいのはこのリンク



# こんなリンク先

- <http://localhost:5000/sponsors/rfs-howto/XXXX>



# コントローラを探す

```
def rfs_howto(self, packagename = None):  
  
    c.package = None  
    c.package_dir = None  
    if packagename:  
        package = meta.session.query(Package)  
            .filter_by(name=packagename).first()  
        if package:  
            c.package = package  
            c.package_dir = get_package_dir(package.name)  
  
    return render('/sponsor/rfs_howto.mako')
```

■ controllers/sponsor.py



# テンプレートを見る

```
Package: sponsorship-requests  
Severity: normal [important for RC bugs, wishlist for new packages]
```

Dear mentors,

```
%if c.package:  
  I am looking for a sponsor for my package "${ c.package.name }"  
%else:  
  I am looking for a sponsor for my package "hello":  
%endif
```

 [templates/sponsor/rfs\\_howto.mako](#)



# やりたいこと

- RFSテンプレートから
  - [fill in]撲滅
  - mailto:リンクの生成



# 当初の目論見

- `${ c.package.name }`とかあるぞ
- テンプレートを書き換えればいいのでは？

無理で

した



# なぜか？

- 必要なメタ情報を保持していない
  - 持っていないものは表示できない orz...
  - ないならかき集めればいいじゃない



# 収集するにはどうすればいいか

- インポートの処理の流れを把握する
- どのタイミングで収集すべきか知る
- 不足している情報は何かを知る



# インポート処理の流れ(1)

- dputでmentors.d.nへアップロード
- インポート前処理
- パッケージのインポート処理



## インポート処理の流れ(2)

- もう少し詳しく言うと
  - dputしたファイルは/tmp/debexpo/pubへ保存
  - インポート前処理で/tmp/debexpoへ移動
    - orig.tar.gzがなかったりするとrejectメール



# インポート処理の流れ(3)

- もう少し詳しく言うと
  - インポート処理で/tmp/debexpo/filesへ移動
  - /tmp/debexpo/files以下
    - pool
    - dist
    - git



# 収集すべきデータは？

- 現状、メタ情報はどう保持されているのかを把握する
  - テーブルを覗いてみよう



# 主要なテーブル

- 主なものは3つ
  - packages
  - package\_versions
  - package\_info



# packagesテーブル

- パッケージのマスターテーブル
- 名前や説明などのメタ情報を保持



# packagesテーブル

```
sqlite> .schema packages
CREATE TABLE packages (
  id INTEGER NOT NULL,
  name TEXT NOT NULL,
  user_id INTEGER,
  description TEXT,
  watch_counter INTEGER,
  download_counter INTEGER,
  needs_sponsor INTEGER NOT NULL,
  PRIMARY KEY (id),
  FOREIGN KEY(user_id) REFERENCES users (id)
);
```



# package\_versions テーブル

- パッケージの版管理
- 何度もアップロードすると増加



# package\_versions テーブル

```
sqlite> .schema package_versions
CREATE TABLE package_versions (
  id INTEGER NOT NULL,
  package_id INTEGER,
  version TEXT NOT NULL,
  maintainer TEXT NOT NULL,
  section TEXT NOT NULL,
  distribution TEXT NOT NULL,
  qa_status INTEGER NOT NULL,
  component TEXT NOT NULL,
  priority TEXT,
  closes TEXT,
  uploaded DATETIME NOT NULL,
  PRIMARY KEY (id),
  FOREIGN KEY(package_id) REFERENCES packages (id)
);
```



# package\_infoテーブル

- プラグインの適用結果を管理
- メタ情報を保持



# package\_infoテーブル

```
sqlite> .schema package_info
CREATE TABLE package_info (
  id INTEGER NOT NULL,
  package_version_id INTEGER,
  from_plugin VARCHAR(200) NOT NULL,
  outcome VARCHAR(200) NOT NULL,
  data TEXT,
  severity INTEGER NOT NULL,
  PRIMARY KEY (id),
  FOREIGN KEY(package_version_id) REFERENCES package_versions (id)
);
```



# package\_infoテーブル

- from\_plugin
  - どのプラグインか
- outcome
  - 説明文(エラーメッセージ)
- data
  - JSONデータ



# package\_infoの例

```
sqlite> select * from package_info;
1|1|native|Package is not native|{"native": false}|1
2|1|maintaineremail|"Maintainer" email is the same as the uploader|{
  "user-email": "hayashi@clear-code.com",
  "uploader-emails": [],
  "maintainer-email": "hayashi@clear-code.com",
  "user-is-maintainer": true
}|1
3|1|debianqa|Package is already in Debian|{
  "nmu": false,
  "in-debian": true,
  "is-debian-maintainer": true
}|1
```



# やりたいこと

- RFSテンプレートから
  - [fill in]撲滅
  - mailto:リンクの生成



# 修正方針

- プラグインで追加のメタ情報を収集
- メール用のテンプレート追加
- 詳細ページでメタ情報を表示しつつmailto:リンク生成



# プラグイン？

- debexpoはプラグインで機能拡張する
- パッケージのチェックもプラグインを組み合わせ  
て実現



# プラグインの作り方

■ docs/writing\_plugins.rst



# プラグインの雛形

```
class FooPlugin(BasePlugin):  
  
    def test_xxx(self):  
        self.passed(outcome, data, severity)  
        or  
        self.failed(outcome, data, severity)  
plugin = FooPlugin
```

■ [debexpo/plugins/foo.py](#)



# プラグインいろいろ

```
% wc -l debexpo/plugins/*.py
  99 debexpo/plugins/buildsystem.py
  67 debexpo/plugins/changeslist.py
 141 debexpo/plugins/closedbugs.py
  85 debexpo/plugins/controlfields.py
 185 debexpo/plugins/debianqa.py
  85 debexpo/plugins/diffclean.py
  63 debexpo/plugins/distribution.py
 123 debexpo/plugins/getorigtarball.py
 116 debexpo/plugins/lintian.py
 100 debexpo/plugins/maintaineremail.py
  69 debexpo/plugins/native.py
  77 debexpo/plugins/notuploader.py
  86 debexpo/plugins/removepackage.py
  60 debexpo/plugins/ubuntuversion.py
 110 debexpo/plugins/watchfile.py
```



# プラグインの適用方法

- 設定ファイル(.ini)で制御
  - インポート前処理
  - QA処理
  - Debian入りした時
  - インポート処理後



# プラグインを設定(1)

- `debexpo.plugins.post_upload`
  - インポート前処理で適用
  - `getorigtarball`プラグイン



## プラグインを設定(2)

- `debexpo.plugins.qa`
  - QA処理で適用
  - lintianプラグイン



## プラグインを設定(3)

- `debexpo.plugins.post_upload_to_debian`
  - パッケージがDebian入りしたときに適用
  - `removepackage`プラグイン



## プラグインを設定(4)

- `debexpo.plugins.post_successful_upload`
  - インポート処理後に適用
  - `changeslist`プラグイン



# プラグインの書きかた

なんとなくわかったのでいざ実践へ



# やったこと

- プラグインの処理を実装
- プラグインを適用
- mailto用テンプレート追加
- rfstemplateのデータを表示



# プラグインの処理を実装

- `debexpo/plugins/rfstemplate.py`を実装
  - 実質100行ないくらい
  - `debian/changelog`や`debian/control`から抽出
  - `deb822`, `copyright`モジュールを活用



# プラグインを適用

```
debexpo.plugins.qa = ... rfstemplate ...
```

- development.iniに設定



# mailto用テンプレート追加

```
%if c.rfstemplate:
  Upstream Author : ${ c.rfstemplate['upstream-author'] }
  * URL            : ${ c.rfstemplate['upstream-url'] }
  * License        : ${ c.rfstemplate['upstream-license'] }
%else:
  Upstream Author : [fill in name and email of upstream]
  * URL            : [fill in URL of upstreams web site]
  * License        : [fill in]
%endif
```

- `debexpo/templates/sponsor/rfs_template.mako`



# rfstemplateの データを表示

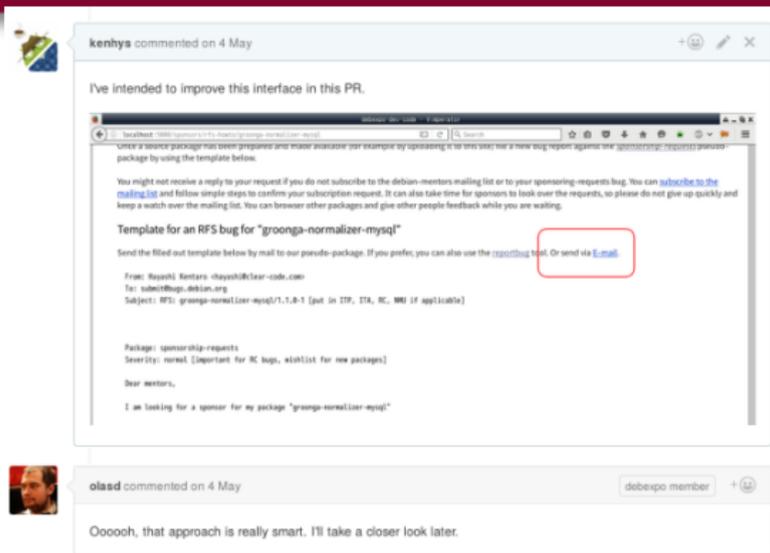
```
if latest:
    rfstemplate = meta.session.query(PackageInfo)
                        .filter_by(package_version_id=latest.id)
                        .filter_by(from_plugin='rfstemplate').first()
    if rfstemplate:
        c.rfstemplate = json.loads(rfstemplate.data)
        c.mailbody = render('/sponsor/rfs_template.mako')
    return render('/sponsor/rfs_howto.mako')
```

■ [debexpo/controllers/sponsor.py](#)

実際に

デモ

# 成果物をPR#35で出した



The screenshot shows a GitHub pull request interface. At the top, a comment by user 'kenhys' is dated '4 May'. The comment text reads: 'I've intended to improve this interface in this PR.' Below this is a screenshot of an email. The email's subject is 'Template for an RFS bug for "groonga-normalizer-mysql"'. The body of the email contains instructions on how to sponsor a package, a link to a mailing list, and a request for sponsorship for the 'groonga-normalizer-mysql' package. A red box highlights the text 'Or send via [E-mail](#)' in the email screenshot. Below the email screenshot, another comment by user 'olasd' is dated '4 May'. The comment text reads: 'Ooooh, that approach is really smart. I'll take a closer look later.'

kenhys commented on 4 May

I've intended to improve this interface in this PR.

Since a source package has been prepared and easier processes (for example by sponsoring it for test) for a new bug report against the sponsoring request sponsor package by using the template below.

You might not receive a reply to your request if you do not subscribe to the [debien-mentors mailing list](#) or to your sponsoring-requests bug. You can [subscribe to the mailing list](#) and follow simple steps to confirm your subscription request. It can also take time for sponsors to look over the requests, so please do not give up quickly and keep a watch over the mailing list. You can browse other packages and give other people feedback while you are waiting.

Template for an RFS bug for "groonga-normalizer-mysql"

Send the filled out template below by mail to our pseudo-package. If you prefer, you can also use the [reportbug tool](#). Or send via [E-mail](#).

From: Kenhys <kenhys@clear-code.com>  
To: submit@bugs.debian.org  
Subject: RFS: groonga-normalizer-mysql/1.1.0-1 (put in TOP, STA, RC, NEW if applicable)

Package: sponsorship-requests  
Severity: normal (important for RC bugs, wishlist for new packages)

Dear mentors,

I am looking for a sponsor for my package "groonga-normalizer-mysql"

olasd commented on 4 May

Ooooh, that approach is really smart. I'll take a closer look later.

<https://github.com/debexpo/debexpo/pull/35>



# PR#35の経過(1)

■ May 4

- @olasdさんから好意的な反応

■ May 14

- どうなった？とつついてみるも反応なし



# PR#35の経過(2)

## ■ May 21

- Debian勉強会でまだマージされていない話をする
- あれやこれやでしばし放置



# PR#35の経過(3)

## ■ June 19

- @paulproteusさんをつついてみる

## ■ June 19

- 20日にみれるかもと@paulproteusさんから反応あり

# PR#35の経過(4)



paulproteus commented 2 days ago

debexpo member



Hi @olasd & @kenhys ,

Thanks for filing it and the initial review. I'll try to take a look on Monday (in two days). If I don't, then it will have to wait until during Debconf.

■ どうもDebConf16待ち



# まとめ

- debexpoとはmentors.d.nのこと
- RFSテンプレートが残念だったので改善した
- そのうちマージされる(多分)ので乞御期待



# 補足

## ■ マージへ向けた懸念事項

- mentors.d.nは運用環境がwheezyらしい
- wheezyのままならrejectされるかも
  - 実装したプラグインがwheezyでは動かない(0.1.23以降が必要)
  - wheezyではpython-debianが古い(0.1.21)
  - jessieなら0.1.27なので動作する



# 会場からのフィードバック

- メールリンクをもっと目立たせたほうがよいのでは
  - => その通りなので直しておきたい