RPM

Pourquoi faire simple quand on peut faire compliqué

Tristan BRAUD

6 Octobre 2012

Table des matières

Table des matières

RPM Package Manager, ou plus simplement RPM, est un système de gestion de paquets de logiciels utilisé sur certaines distributions GNU/Linux. Le système est composé d'un format ouvert et d'un logiciel libre de manipulation des fichiers de ce format. (wikipedia)

Préparation du système

Installation des paquets :

 # yum install @development-tools

 # yum install fedora-packager

Création et mise en place de l'utilisateur makerpm :

 # useradd makerpm

 # usermod -a -G mock makerpm

 # passwd makerpm

Préparation du système – 2

Changement d'utilisateur
$ su - makerpm

Mise en place de l'arborescence
$ rpmdev-setuptree

rpmbuild : répertoire dans lequel tout va se passer
.rpmmacros : fichier de configuration

Table des matières

Introduction

Fichier essentiel à la création d'un package

Contient toutes les étapes de configuration, compilation et installation du paquet

Syntaxe semblable à bash, utilisation de macros et mots clés

Situé dans *$HOME/rpmbuild/SPEC*

Description générale

```
Name:           nom_du_spec
Version:
Release:        1%{?dist}
Summary:
Group:
License:
URL:
Source0:
Patch0:
BuildRoot:      %{_tmppath}/%{name}-%{version}-%{release}-
root-%(%{__id_u} -n)
BuildRequires:
Requires:
%description
```

Section %prep

Décrit comment utiliser les différentes sources et patches.

Trois macros utiles :
%{setup} : décompresse la source. Ex : *%setup -q -n %{name}*
%{patches} : contient la liste des patches
%{patchx} : applique le patch x

Travaille uniquement dans le dossier BUILD

Section %build

Configuration et de compilation du logiciel

Deux macros :
%configure : équivalent au ./configure. Options passées par défaut
make %{ ?_smp_mflags}. Possibilité de passer des flags comme lors d'une compilation standard

Travaille uniquement dans le dossier BUILD

Section %check

Applique les tests si disponibles.

En général cette section contient uniquement *make test*

Section %install

Executiom des scripts d'installation.

En règle générale elle contient :
make DESTDIR=%buildroot install
Possibilité d'utiliser la macro *%makeinstall*

Travaille uniquement dans le dossier BUILDROOT

Section %files

Dans cette section doivent être listés l'intégralité des fichiers de du paquet ainsi que leur destination

Exemple :

```
%files
%doc README TODO COPYING ChangeLog
%{_bindir}
%{_sbindir}
%{_datadir}%{name}
%config(noreplace) %{_sysconfdir}.conf
```

Table des matières

Vérification du paquet – Rpmlint

Détecter les erreurs usuelles :
$rpmlint program.spec

Mode détaillé :
$ rpmlint -i program.spec

Vérification du paquet – Rpmdevtools

Ensemble d'utilitaires facilitant le diagnostic.

- Lister les fichiers et les droits associés
- Afficher les différences entre deux versions d'un paquet
- Liste des bibliothèques utilisées
- Liste des changements d'ABI
- Etc.

Table des matières

Rpmbuild – Etape préliminaire

wget -O url.tar.gz /rpmbuild/SOURCES/
url.tar.gz l'url spécifiée dans Source0.

Penser à récupérer toutes les dépendances de build

Rpmbuild – Construction

Réglage des patches, BR etc :
$ rpmbuild -bp fichier.spec

Compilation :
rpmbuild -bc –short-circuit fichier.spec

Empaquetage, contrôles des %files :
$ rpmbuild -bi –short-circuit fichier.spec

Construction des fichiers RPM :
$ rpmbuild -ba fichier.spec

Mock – Qu'est-ce que c'est ?

Mock est un utilitaire qui permet d'installer un système **vierge** et **chrooté** pour construire et tester les paquets.
À chaque installation, Mock installe un système complet, en fonction uniquement des dépendances du paquet que vous testez.

Mock – Utilisation

Installation :

 # yum install mock

 # usermod -G mock -a makerpm

Construction du SRPM :

$ rpmbuild -bs programme.spec

Utilisation de mock

$ mock -r "version-de-fedora" rebuild fichier.src.rpm

$ setarch i686 mock -r "version-de-fedora" rebuild fichier.src.rpm

Liens

https://fedoraproject.org/wiki/How_to_create_an_RPM_package
(le plus complet)

http://doc.fedora-fr.org/wiki/La_cr%C3%A9ation_de_RPM_pour_les_nuls_:_Cr%C3%A9ation_du_fichier_SPEC_et_du_Paquetage
(traduction française de la doc)

http://www.ibm.com/developerworks/library/l-rpm1/
(Plein de liens sympas à la fin)