

はじめに
00

準備
0000

パッケージングしてみよう
0000000000000000

さらにパッケージングしてみよう
000

ビルドテストしましょう
0000000

RPMパッケージ作成 ハンズオン 入門編

山本 宗宏

<munepi@vinelinux.org>

2010年3月29日

@第2回Vine Linuxユーザの集い



はじめに
00

準備
0000

パッケージングしてみよう
0000000000000000

さらにパッケージングしてみよう
000

ビルドテストしましょう
00000000

今日の内容

準備

パッケージングしてみよう

さらにパッケージングしてみよう

ビルドテストしましょう



自己紹介

- Project Vine に所属.
広報, TeX, Emacs, self-build 等担当
- T_EX でお仕事.
- 最近, Vine Linux のイベントを企画して
います.



入門編の流れ

1. 準備
2. サンプルソフトウェアのコンパイル
3. 雛形 spec ファイルの編集
4. パッケージのビルド
5. パッケージのインストール,
アンインストール
6. パッケージのビルドテスト



はじめに
○○

準備
●○○○

パッケージングしてみよう
○○○○○○○○○○○○○○○○

さらにパッケージングしてみよう
○○○

ビルドテストしましょう
○○○○○○○

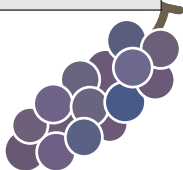
準備

Vine Linux 5.1 Inside?



~/.rpmmacrosの編集

```
1 %_topdir ${HOME}/rpm
2
3 # %packager Your Name <your mail address>
4 %packager munepi
5
6 # more useful macros
7 %_sourcedir %{_topdir}/SOURCES/%{name}
```



sudo のインストール

sudo をインストール

```
1 $ su -c "apt-get install sudo"
```



sudo の設定

visudo を実行


```
1 $ su -c /usr/sbin/visudo
```

vi の操作に不馴れな方

```
1 $ EDITOR=gedit su -c /usr/sbin/visudo
```

あなたの ID ALL=(ALL) ALL を追加

```
1 ## Allow root to run any commands anywhere
2 root ALL=(ALL) ALL
3 munepi ALL=(ALL) ALL
```



サンプルをダウンロード

あのサンプルソフトウェア

echowlvl

がついにリリース！（笑）

<http://trac.vinelinux.org/repos/people/munepi/documents/10/echowlvl-0.1.tar.gz>



サンプルをコンパイル

最小限の開発環境を構築をします。

```
1 $ sudo apt-get install build-essential
```

“いつもの呪文” を唱えてみましょう。

```
1 $ tar zxvf echowlvl-0.1.tar.gz  
2 $ cd echowlvl-0.1  
3 $ ./configure  
4 $ make  
5 $ ./echowlvl
```

みなさんで一斉に叫んでみましょう！



雛形specファイル

雛形をダウンロードして下さい。

<http://trac.vinlinux.org/repos/people/munepi/documents/10/echowlvl-vl.spec>

~/rpm/SPECS/へ移します。

```
1 $ mv echowlvl-vl.spec ~/rpm/SPECS/
```



spec ファイルの構成

1. パッケージ情報
2. スクリプト
3. ファイルリスト
4. 更新履歴

順番に埋めていきます。



パッケージ情報 (1/2)

```
1 Name:                echowlvl
2 Version:             0.1
3 Release:             1%{?_dist_release}
4 Summary:             Sample program for RPM
                        making hands-on (vlm2nd)
5 Summary(ja):        RPM パッケージ作成ハンズオン
                        (vlm2nd) 用サンプルプログラム
6 Group:               Applications/Other
7 License:             GPLv3+
8 URL:                 http://trac.vinelinux.org/
                        wiki/OfflineMeeting/20100529
9 Source0:             http://trac.vinelinux.org/
                        repos/people/munepi/documents/10/%{name
                        }-%{version}.tar.gz
```

パッケージ情報 (2/2)

```
1 BuildRoot:          %[_tmppath]/%{name}-%{  
   version}-%{release}-root  
2  
3 Distribution: YOUR LINUX  
4 Vendor: YOUR PROJECT  
5 Packager: munepi  
6  
7 %description  
8 echowlvl is a sample program  
9 for RPM making hands-on (vlm2nd).  
10  
11 %description -l ja  
12 echowlvl は RPM パッケージ作成ハンズオン (vlm2nd) 用サンプルプログラムです。
```

スクリプト

```
1 %prep
2 %setup -q
3
4 %build
5 %configure
6 %__make %{?_smp_mflags}
7
8 %install
9 %__rm -rf $RPM_BUILD_ROOT
10 %__make install DESTDIR=$RPM_BUILD_ROOT
11
12 %clean
13 %__rm -rf $RPM_BUILD_ROOT
```

ファイルリスト

```
1 %files  
2 %defattr(-,root,root,-)
```

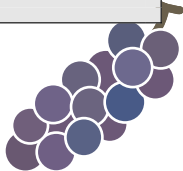
一旦，保留にしておきます。



更新履歴

名前とメールアドレスを埋めて下さい。

```
1 %changelog
2 * Sat May 29 2010 YOUR NAME <YOUR E-MAIL
   ADDRESS> 0.1-1
3 - first release
4
5 ## end of file
```



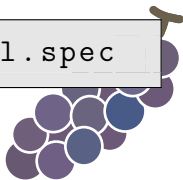
パッケージのビルド (1/2)

echowlvl-0.1.tar.gz を
~/rpm/SOURCES/echowlvl に移します。

```
1 $ mkdir ~/rpm/SOURCES/echowlvl
2 $ mv echowlvl-0.1.tar.gz ~/rpm/SOURCES/
   echowlvl/
```

rpmbuild -ba でビルドしてみます。

```
1 $ rpmbuild -ba ~/rpm/SPECS/echowlvl-v1.spec
```



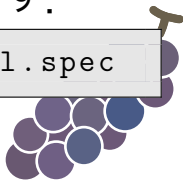
パッケージのビルド (2/2)

ファイルリストを追加しましょう。

```
1 %files
2 %defattr(-,root,root,-)
3 %doc AUTHORS COPYING ChangeLog INSTALL NEWS
  README
4 %{_bindir}/echowlvl
```

再び, `rpmbuild -ba` でビルドしてみます。

```
1 $ rpmbuild -ba ~/rpm/SPECS/echowlvl-v1.spec
```



パッケージのインストール

```
1 $ sudo apt-get install \  
2   ~/rpm/RPMS/i386/echolvl-0.1-1v15.i386.  
   rpm
```

echolvl コマンドを実行して動作確認をしましょう。



はじめに
00

準備
0000

パッケージングしてみよう
0000000000000000●

さらにパッケージングしてみよう
000

ビルドテストしましょう
00000000

パッケージのアンインストール

```
1 $ sudo apt-get remove echowlvl
```

正常に削除されていますか？



サンプルが更新されたようです！

あのサンプルソフトウェア

echowlvl

が使いやすくなってリリース！（笑）

<http://trac.vinelinux.org/repos/people/munepi/documents/10/echowlvl-0.2.tar.gz>



echowlvl-0.2パッケージのビルド

“いつもの呪文” を唱えてみましょう。

```
1 $ tar zxvf echowlvl-0.2.tar.gz
2 $ cd echowlvl-0.2
3 $ ./configure
4 $ make
5 $ ./echowlvl
```

エラーメッセージが出た方は叫んで下さい！



ビルドに必要なライブラリを追加

curses.h がコンパイルに必要！

```
1 $ sudo apt-get install ncurses-devel
```

echo-vl.spec を変更して，パッケージをビルドしましょう.

```
1 $ rpmbuild -ba ~/rpm/SPECS/echo-vl-vl.spec
```



vbuilder

vbootstrap パッケージに格納されています。

```
1 $ sudo apt-get install vbootstrap
```



vbuilderの基本操作

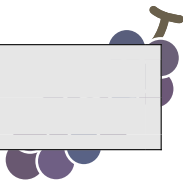
```
1 $ sudo vbuilder clean      (削除)
2 $ sudo vbuilder build     (最小環境を構築)
3 $ sudo vbuilder build-rpm hoge-1.0.src.rpm
```

一度に渡せます。

```
1 $ sudo vbuilder clean build \  
2   build-rpm hoge-1.0.src.rpm
```

この場合、buildを省略できます。

```
1 $ sudo vbuilder clean \  
2   build-rpm hoge-1.0.src.rpm
```



src.rpm を vbuilder に投げてみる

```
1 $ sudo vbuilder --version 5.1 clean \  
2   build-rpm ~/rpm/SRPMS/echo1vl1-0.2-1vl5.  
   src.rpm
```

果たして vbuilder は
echo1vl1-0.2-1vl5.i386.rpm を
返してくれるのでしょうか？



依存関係を解決する (1/2)

```
1 $ sudo vbuilder --version 5.1 clean \  
2   install-rpm ncurses-devel \  
3   build-rpm ~/rpm/SRPMS/echowlvl-0.2-1v15.  
   src.rpm
```

echowlvl-vl.spec を修正しましょう。

```
1 Release:                2%{?_dist_release}  
2  
3 BuildRequires:  ncurses-devel  
4  
5 %changelog  
6 * Sat May 29 2010 YOUR NAME <YOUR E-MAIL  
   ADDRESS> 0.2-2  
7 - added BuildRequires: ncurses-devel
```

依存関係を解決する (2/2)

echowlvl-0.2-2vl5.src.rpm を生成します。

```
1 $ rpmbuild -ba ~/rpm/SPECS/echowlvl-v1.spec
```

```
1 $ sudo vbuilder --version 5.1 clean \  
2   build-rpm ~/rpm/SRPMS/echowlvl-0.2-2vl5.  
   src.rpm
```

echowlvl-0.2-2vl5.i386.rpm を
返してくれましたか？



まとめ

- `rpmbuild -ba` : RPM パッケージを作成するコマンド
- 作成したパッケージは、インストールと動作確認だけでなく、アンインストールの確認を！
- `vbuilder` : パッケージのビルドテストツール。パッケージのビルド依存関係に役立つ。



はじめに
00

準備
0000

パッケージングしてみよう
0000000000000000

さらにパッケージングしてみよう
000

ビルドテストしましょう
0000000●

Thank you

入門編は終了です。お疲れ様でした。

