

しばらくお待ち下さい…



RPM パッケージ作成 ハンズオン 入門編

山本 宗宏

<munepi@vinelinux.org>

2011年7月17日

@LILO 2011.07 Monthly Seminar,
第6回Vine Linux ユーザの集い



自己紹介

山本宗宏 (やまもとむねひろ)

- **twitter**: @munepixyz
-  Project Vine 広報担当
-  T_EX,  Emacs, ...
- 普段は、T_EX でお仕事



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



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 Inside?



~/.rpmmacros の編集

```
# %packager Your Name <your mail address>
%packager munepi

# GnuPG によるパッケージ署名を行う
# %_signature gpg
# %_gpg_name Your Name <your mail address>

# ソースファイル置き場をパッケージ別にする
%_sourcedir %{_topdir}/SOURCES/%{name}
```



sudoの設定 (Vine Linux 6)

wheelグループに所属しているか確認.

```
$ id
uid=1000(munepi) gid=1000(munepi) groups
=1000(munepi),10(wheel)
```



sudoのインストール (Vine Linux 5)

sudo パッケージをインストール

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



sudoの設定 (Vine Linux 5)

visudo を実行

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

vi の操作に不馴れな方

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

あなたの ID ALL=(ALL) ALL を追加

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



サンプルをダウンロード

あの噂のソフトウェア

echowlvl

がついにリリース！ (笑)

```
$ wget http://trac.vinelinux.org/repos/  
people/munepi/documents/11/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。

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

“いつもの呪文” を唱えてみましょう。

```
$ tar xvf echowlvl-0.1.tar.gz  
$ cd echowlvl-0.1  
$ ./configure  
$ make  
$ ./echowlvl
```

みなさんで一斉に叫んでみましょう！



はじめに
○

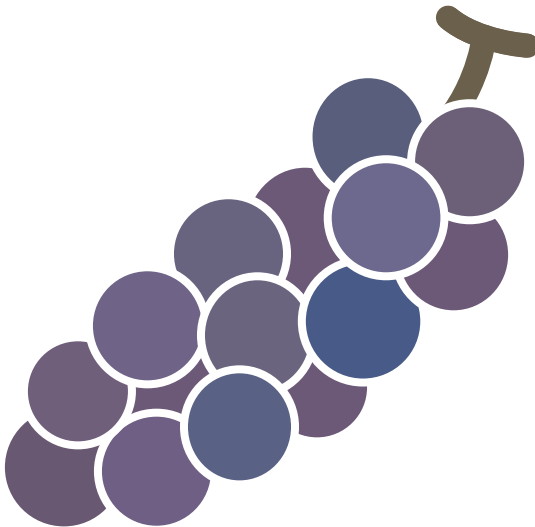
準備
○○○○○ ○●○○○○○○○○○○○○

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
○○○○○○○○

We love Vine Linux!



雛形specファイル

雛形をダウンロードして下さい。

```
$ wget http://trac.vinelinux.org/repos/  
people/munepi/documents/11/echowlvl-vl.  
spec
```

~/rpm/SPECS/へ移します。

```
$ 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)

各タグに対して，1行で入力して下さい。

```
Name:                echowlvl
Version:             0.1
Release:             1%{?_dist_release}
Summary:             Sample program for RPM
                    making hands-on (lms201107)
Summary(ja):        RPM パッケージ作成ハンズオン
                    (lms201107) 用サンプルプログラム
Group:               Applications/Other
License:             GPLv3+
...
```



パッケージ情報 (2/2)

...

Distribution: YOUR LINUX

Vendor: YOUR PROJECT

Packager: munepi

%description

echowlvl is a sample program for RPM making
hands-on (lms201107).

%description -l ja

echowlvlは RPM パッケージ作成ハンズオン（
lms201107）用サンプルプログラムです。



スクリプト

```
%prep
%setup -q

%build
%configure
%__make %{?_smp_mflags}

%install
%__rm -rf $RPM_BUILD_ROOT
%__make install DESTDIR=$RPM_BUILD_ROOT

%clean
%__rm -rf $RPM_BUILD_ROOT
```



ファイルリスト

```
%files  
%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。

```
%changelog
* Sun Jul 17 2011 Munehiro Yamamoto <
  munepi@vinelinux.org> 0.1-1
- first release

## 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。

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

rpmbuild -ba でビルドしてみます。

```
$ 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。

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

再び, `rpmbuild -ba` でビルドしてみます。

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



パッケージのインストール

```
$ sudo apt-get install ~/rpm/RPMS/i686/  
echowlvl-0.1-1v16.i686.rpm
```

echowlvl コマンドを実行して動作確認を
しましょう.



パッケージのアンインストール

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

正常に削除されていますか？

```
$ echowlvl
bash: echowlvl: コマンドが見つかりません
$ which echowlvl
/usr/bin/which: no echowlvl in (/home/munepi
/bin:/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/
local/sbin:/usr/sbin:/sbin)
```



サンプルが更新されたようです！

あの噂のソフトウェア

echowlvl

がさらに使いやすくなってリリース！（笑）

```
$ wget http://trac.vinelinux.org/repos/  
people/munepi/documents/11/echowlvl-0.2.  
tar.gz
```



echowlvl-0.2をコンパイル

“いつもの呪文” を唱えてみましょう。

```
$ tar xvf echowlvl-0.2.tar.gz  
$ cd echowlvl-0.2  
$ ./configure  
$ make  
$ ./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！

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



spec ファイルを更新

Version と %changelog を更新.

```
...
Version:          0.2
Release:          1%{?_dist_release}
...

%changelog
* Sun Jul 17 2011 Munehiro Yamamoto <
  munepi@vinelinux.org> 0.1-2
- new upstream release

...
```



パッケージを更新

```
$ rpmbuild -ba ~/rpm/SPECS/echowlv1-v1.spec
```

パッケージのインストール，テスト，アンインストールもお忘れなく！



vbuilder をインストール

vbootstrap パッケージに格納されています。

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



vbuilderの基本操作

```
$ sudo vbuilder clean      (削除)
$ sudo vbuilder build     (最小環境を構築)
$ sudo vbuilder build-rpm hoge-1.0-1v16.src.rpm
```

一度に渡せます。

```
$ sudo vbuilder clean build build-rpm hoge-1.0-1v16.src.rpm
```

この場合、buildを省略できます。

```
$ sudo vbuilder clean build-rpm hoge-1.0-1v16.src.rpm
```

src.rpm を vbuilder に投げてみる

```
$ sudo vbuilder clean build-rpm ~/rpm/SRPMS/  
echowlvl-0.2-1vl6.src.rpm
```

果たして vbuilder は
echowlvl-0.2-1vl6.i686.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)

```
$ sudo vbuilder clean install-rpm ncurses-  
devel build-rpm ~/rpm/SRPMS/echowlvl  
-0.2-1vl6.src.rpm
```

echowlvl-vl.spec を修正しましょう。

```
Release:                2%{?_dist_release}  
  
BuildRequires:         ncurses-devel  
  
%changelog  
* Sun Jul 17 2011 Munehiro Yamamoto <  
  munepi@vinelinux.org> 0.2-2  
- added BuildRequires: ncurses-devel
```



依存関係を解決する (2/2)

echowlvl-0.2-2vl6.src.rpm を生成します.

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

```
$ sudo vbuilder clean build-rpm ~/rpm/SRPMS/  
echowlvl-0.2-2vl6.src.rpm
```

echowlvl-0.2-2vl6.i686.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
○

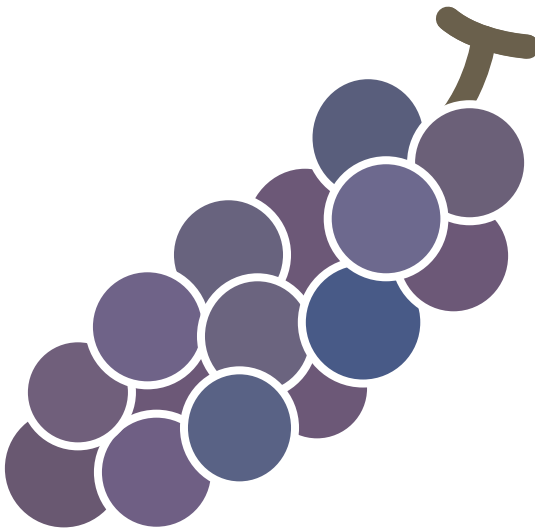
準備
○○○○○

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
○○○○○○●○

We love Vine Linux!



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
○○○○○○○○●

Thank you

入門編は終了です。お疲れ様でした。

