

Basepkgとその進み具合

千歳科学技術大学

榎本優樹 (mail@e-yuuki.org)

深町賢一 (k-fukama@photon.chitose.ac.jp)

Linuxディストロのベースのパッケージ化

- Debian

- Debian 0.91 (1994年1月) から.
- dpkgで管理するようになったのはDebian-0.93R5 (1995年3月) から
 - 出典 『Debian小史』

- RedHat

- Red Hat Commercial Linux 1.1 (1995年8月1日) から.
 - > Fully "packagized" system for fine-grained installation control, easy upgrades, and simple distribution mechanism for your applications.
 - 出典 『COMMERCIAL: Red Hat Commercial Linux 1.1, Pacific Hi-Tech CD Set』

【背景】 syspkg

- 初出は2002年1月21日 jwise
- base, comp, etcなどのtarballを分割してパッケージ化
- src/distrib/syspkg最後の更新は2008年10月25日
 - src/distrib/commentsは2012年11月4日が最後
 - ものによって更新されているものとされていないものがマチマチ

【背景】 syspkg

- distrib/sets
 - syspkgのスキプトとデータベース
- distrib/sets/lists
 - ファイルとパッケージ名の対応表
 - マシン依存 (md.amd64) と非依存 (mi) の2種類
- distrib/syspkg
 - 見た目はpkgsrc
 - 各パッケージのディレクトリにMakefile, DESCR, COMMENTがある

【背景】 syspkg

Miscellaneous projects

Easy

- NetBSD LiveCD with installer
- System log monitoring
- Universal Interactive Wedge Editor

Medium

- Lua bindings, chicken and egg
- Valgrind
- Improve website infrastructure

Hard

- CVS Migration for NetBSD repos
- JTAG Kit and Guide
- Kernel Mode Setting and Graphics Execution Manager
- syspkgs



The NetBSD
"Of course it runs NetBSD"

[WWW Home](#) [News & Media](#) [About](#) [Documentation](#) [Support](#) [Community](#) [Develop](#)

[Wiki Home](#) | [Edit](#) | [Comment](#) | [Source](#) | [History](#) | [New](#) | [RecentChanges](#)

NetBSD Wiki/projects/project/ syspkgs

- Contact: [tech-install](#), [tech-misc](#)

syspkgs is the concept of using pkgsrc's pkg_* tools to maintain the base system. That is, allow users to register and components of the base system with more ease.

There has been a lot of work in this area already, but it has not yet been finalized. Which is a diplomatic way of saying that this project has been attempted repeatedly and failed every time.

[Add a comment](#)

Tags: [?category:misc](#) [?difficulty:hard](#) [?project](#) [?status:active](#)

Last edited 3 years and 4 months ago

[Preferences](#) | [Logout](#)

[Contact](#) | [Disclaimer](#) | Copyright © 1994-2017 The NetBSD Foundation, Inc. ALL RIGHTS RESERVED.
NetBSD® is a registered trademark of The NetBSD Foundation, Inc.

【背景】 syspkg

- Syspkgの進捗どうですか的なスレッド
 - 「何年も変わってないよ」
 - By **Alan Barrett**
- <http://mail-index.netbsd.org/tech-install/2011/10/29/msg000211.html>

Re: Status of syspkgs

mail-index.netbsd.org/tech-install/2011/11/09/msg000217.html

[Date Prev][Date Next][Thread Prev][Thread Next][Date Index][Thread Index]

Re: Status of syspkgs

• **To:** tech-install%netbsd.org@localhost
• **Subject:** Re: Status of syspkgs
• **From:** Julian Fagir <gntp%komkon2.de@localhost>
• **Date:** Wed, 9 Nov 2011 11:04:03 +0100

Hi,

>> All in all, we summarized, this was exactly the issue being
>> addressed by syspkgs about nine years ago.
>> So: What is the current status of syspkgs? And what direction
>> shall be taken, is there an overview of what architecture can be
>> expected, or is it an ongoing discussion?
>

> Nothing has changed for a few years. Last time I did any work
> on syspkgs, they were created correctly, and could be installed
> and removed using appropriate commands, but there was no easy or
> menu-driven way of installing them. Since then, the pkg_* tools
> have changed in such a way that the method used by syspkgs to
> manage directories no longer works.

is there documentation about how syspkgs works, what way was intended and what has been missing?

You can still read about syspkgs in the projects-section, but I've found few traces about what was really done and what was missing.

It would be nice to have a summary for somebody else who'd like to continue the work.

Regards, Julian

【背景】 syspkg

- 存在しないパッケージ
（base-termcap-shareなど）が依存関係に含まれている
- パッケージ名の変更の提案

のPR
misc/46937



NetBSD Problem Database Query Results

1 match found.

[misc/46937 \[non-critical/low\]:
Lots of broken syspkgs](#)

Responsible: misc-bug-people
State: open
Class: sw-bug
Originator: Lloyd Parkes
Release: 6.0_POST_RC1
Arrival-Date: Mon Sep 10 22:25:00 +0000 2012

【背景】 syspkg

- 問題点
 - ドキュメントが少ない
 - Src/distrib/syspkg/notesのみ？
 - Send-PRは放置されたまま
- NetBSDでBaseをパッケージで管理したいときは？
 1. そのままbuild.sh syspkgsする => POST-INSTALLはないけど…
 2. Syspkgを直す => コミッタとのバトル
 3. 作り直す => 正しい (?)

そもそもなぜベースのパッケージ化か

- コンパイルしなくて済むのでアップデートが早い
 - `cvs update` → `build.sh tools` → `build.sh distribution ...`
 - `pkg_add -u install base-*.tgz`
- Baseの足し引きが簡単になる
 - イタリア語の言語サポートはいらないから `base-locale-it`パッケージは削除しよう

Basepkgとは

- NetBSDのベースシステムをパッケージ化するもの
- <https://github.com/user340/basepkg>
- syspkgの代わり
- 人柱募集（目玉👁️👁️の数が足りない）

AsiaBSDCon 2017

AsiaBSDCon 2017 会議概要 ▾ プログラム 参加登録 過去の開催 ▾ 言語 ▾ 問い合わせ

(oshogbo@freebsd.org)

17:00 - 17:45	P05A: Continuous Integration of The FreeBSD Project <i>Li-Wen Hsu (lwhsu@freebsd.org)</i>	P05B: Towards a HVM-like Hardware Domain for Xen <i>Roger Pau Monne (royger@FreeBSD.org)</i>	P05C: 10 Years with DragonFlyBSD network stack <i>Yanmin Qiao (sepherosa@gmail.com)</i>
18:30 - 21:00	Banquet (in Arcadia Ichigaya)		

4日目 (2017年3月12日) - 論文講演セッション II

	Room A	Room B	Room C
09:00 - 09:45	P06A: Improving FreeBSD on Hyper-V/Azure <i>Yanmin Qiao (sepherosa@gmail.com)</i>	P06B: Maintain the NetBSD Base System Using pkg_* Tools <i>Yuuki Enomoto (m2160020@photon.chitose.ac.jp)</i>	P06C: SSH Performance <i>Allan Jude (allanjude@freebsd.org)</i>
10:00 - 10:45	P07A: FreeBSD-powered LCD Advertising Displays in Some Waiting Rooms along High-speed Railway of China <i>Xiao Li (intron@intron.ac)</i>	P07B: Applying Machine Learning to Improve apropos(1) <i>Abhinav Upadhyay (abhinav@NetBSD.org)</i>	P07C: FreeBSD ARM: Before Kernel <i>Emmanuel Vadot (manu@bidouilliste.com)</i>
11:00 - 11:45	P08A: Challenges of TLS encryption at 100Gb line rate in the FreeBSD kernel <i>Scott Long (scottl@netflix.com)</i>	P08B: Portable hotplugging: NetBSD's uvm hotplug(9) API development <i>Santhosh Narayanan Raju (santhosh.raju@gmail.com)</i>	P08C: Writing a FreeBSD IR driver for small ARM boards using evdev interface <i>Ganbold Tsagaankhuu (ganbold@gmail.com)</i>
12:00 - 13:30	Lunch		
13:30 - 15:00	Keynote K01: Software Stacks to enable Software-Defined Networking and Network Functions Virtualization <i>Yoshihiro NAKAJIMA (nakajima.yoshihiro@lab.ntt.co.jp)</i>		

AsiaBSDCon 2017

- Obsoleteパッケージは無視する・作らない
- meta-pkgは？
 - meta-pkgs/xfce4のように依存関係がたくさんあるパッケージ
- pkgsrcとデータベースを分離すべきでは？
 - /var/db/pkg ⇔ /var/db/basepkg
- インストール方法の工夫について
 - pkg_addはファイルのマージをしてくれない

実装

- Bourne Shell, sed, awk 922行
- pkgsrc/pkgtools/pkg_installに依存
- distrib/sets以下のファイルを参照する
 - lists/*/mi, lists/*/md.\${ARCH} - ファイルとパッケージの対応
 - descrs - パッケージの説明 (複数行)
 - comments - パッケージの説明 (1行)
 - deps - パッケージ同士の依存関係

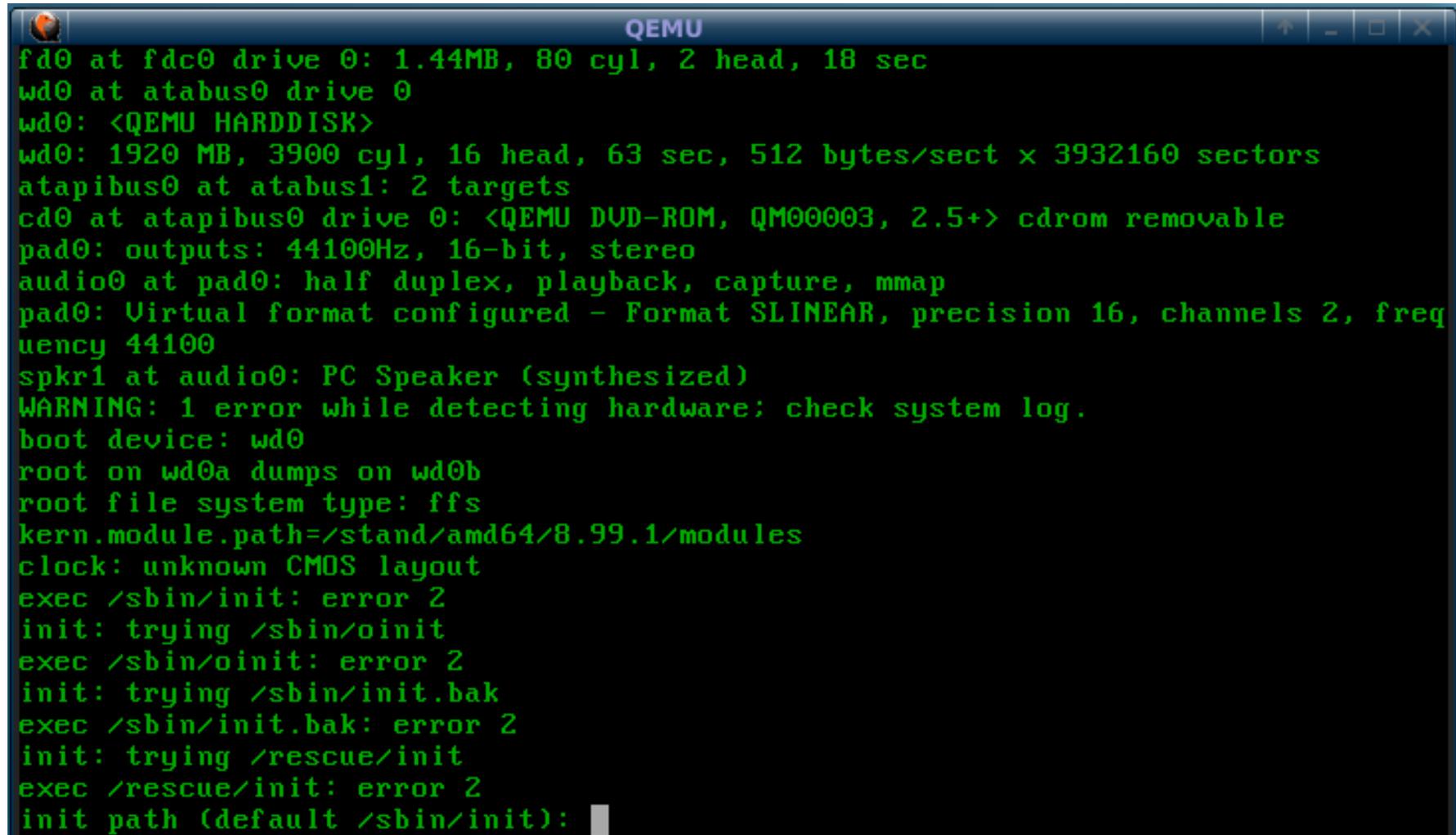
目標

- ベースシステムのパッケージ「を」 or 「で」
 - インストール
 - アップグレード
 - LiveImage
 - インストーラ
 - menu-driven ?
- pkgsrc-wip → pkgsrc → base

進捗

- ベースシステムのパッケージ「を」 or 「で」
 - インストール
 - アップデート・アップグレード
 - LiveImage
 - インストーラ
 - menu-driven ?
- `pkgsrc-wip` → `pkgsrc` → `base`

exec /sbin/init: error 2 とはなにか



```
QEMU
fd0 at fdc0 drive 0: 1.44MB, 80 cyl, 2 head, 18 sec
wd0 at atabus0 drive 0
wd0: <QEMU HARDDISK>
wd0: 1920 MB, 3900 cyl, 16 head, 63 sec, 512 bytes/sect x 3932160 sectors
atapibus0 at atabus1: 2 targets
cd0 at atapibus0 drive 0: <QEMU DVD-ROM, QM00003, 2.5+> cdrom removable
pad0: outputs: 44100Hz, 16-bit, stereo
audio0 at pad0: half duplex, playback, capture, mmap
pad0: Virtual format configured - Format SLINEAR, precision 16, channels 2, frequency 44100
spkr1 at audio0: PC Speaker (synthesized)
WARNING: 1 error while detecting hardware; check system log.
boot device: wd0
root on wd0a dumps on wd0b
root file system type: ffs
kern.module.path=/stand/amd64/8.99.1/modules
clock: unknown CMOS layout
exec /sbin/init: error 2
init: trying /sbin/oinit
exec /sbin/oinit: error 2
init: trying /sbin/init.bak
exec /sbin/init.bak: error 2
init: trying /rescue/init
exec /rescue/init: error 2
init path (default /sbin/init): █
```

問題

- 参照しているファイルに不備があるとアウト
 - いまは誰が保守しているのか？
 - どうやって作るのか？
 - そのうち消されない？
- distrib/sets/lists と distrib/deps をどう管理するかの戦い
- カーネルまでパッケージにしていない.
 - base-sys-kernel-8.99.1.tgz とか？

ファイルの不備による問題 1

- base-termcap-shareパッケージに依存してしまっている
 - base-groff-share
 - base-magic-share
 - base-reference-share
 - base-termcap-share
 - comp-c-share
 - comp-util-share
 - text-texinfo-share
- base-libsaslc-examplesパッケージに依存してしまっている
 - misc-libsaslc-examples

ファイルの不備による問題 2

- 1つのファイルが複数のパッケージに入ってしまったている
 - base-atf-bin ⇔ base-kyua-bin
 - usr/bin/atf-report
 - comp-c-debug ⇔ comp-c-lib
 - usr/lib/libproc_p.a
 - comp-c-htmlman ⇔ comp-isns-htmlman
 - usr/share/man/html3/isns.html
 - man-atf-htmlman ⇔ man-kyua-htmlman
 - usr/share/man/html1/atf-report.html
 - man-atf-man ⇔ man-kyua-man
 - usr/share/man/man1/atf-report.1

これから

- distrib/sets以下のファイルを修正するパッチづくり
 - どんどんsend-pr?
 - 46937が放置されているので望み薄
- ドッグフーディング
 - 頻繁に使うものではないのが難点
- 人柱募集