

# Binfmtc/realsh

## 資料

上川 純一 [dancer@debian.org](mailto:dancer@debian.org)

2006 年 9 月 28 日

# shell とは

LL 言語の原始形



# shell とは

sh

cs

sh

# shell とは

sh



cs



ksh

# shell とは

sh



cs



ksh



# shell とは

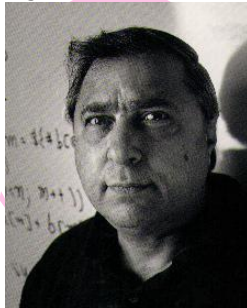
sh



cs



ksh



# shell とは

- shell はなんだか言語仕様が制限されていて使いにくい

# shell とは

- shell はなんだか言語仕様が制限されていて使いにくい
- C はなんだか気軽に使えないのでLL じゃない



# C言語の時代の流れ

- もしかしてあまりはやっていない？

# C言語の時代の流れ

- もしかしてあまりはやっていない？
- カーネルコーディングなど必要な場面は多い

# C言語の時代の流れ

- もしかしてあまりはやっていない？
- カーネルコーディングなど必要な場面は多い
- emacs buffer で eval しながらコードがかけられる言語がうらやましい

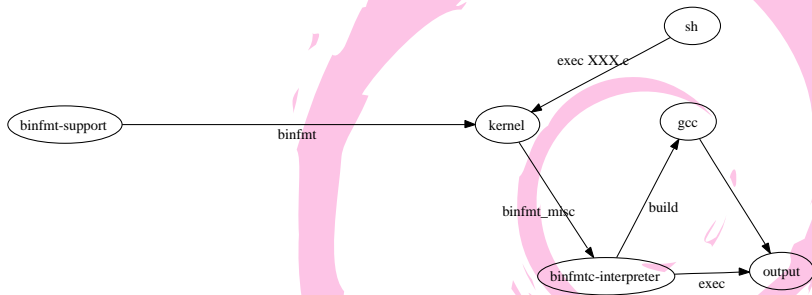
# C言語の時代の流れ

- もしかしてあまりはやっていない？
- カーネルコーディングなど必要な場面は多い
- emacs buffer で eval しながらコードがかける言語がうらやましい
- ほとんどのプログラム言語はインタプリタ的に動作するインタフェースがあり、コンパイラ・リンクの手順を省略できる

# C言語の時代の流れ

- もしかしてあまりはやっていない？
- カーネルコーディングなど必要な場面は多い
- emacs buffer で eval しながらコードがかける言語がうらやましい
- ほとんどのプログラム言語はインタプリタ的に動作するインタフェースがあり、コンパイル・リンクの手順を省略できる
- ほとんどのプログラム言語には対話インタフェースがあり、ためしながらコードが書ける

- Cをスクリプト言語みたいに使いたい!



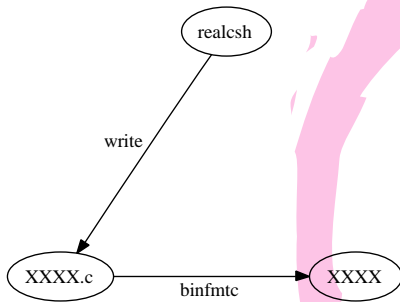
## ● Cをスクリプト言語みたいに使いたい!

```
[11:37:22]coreduo:upaccho2> ./upaccho2.c 8899
upaccho2-webservice.c: In function 'http_initiate_webserver':
upaccho2-webservice.c:194: warning: pointer targets in passing argument 3 of 'accept' differ in signedness
Upaccho web server version 0.0.1
copyright 2001,2005 Junichi Uekawa
```



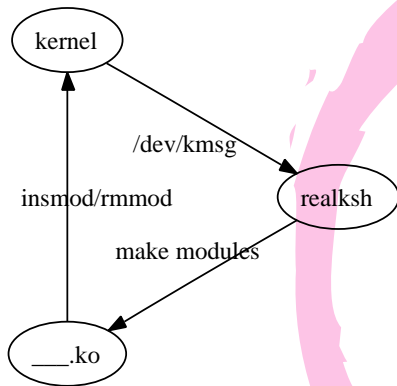
- Cをシェルとして使いたい！

- Cをシェルとして使いたい！
- cshってなんか違うよね？



- Cをシェルとして使いたい！
- cshってなんか違うよね？

```
coreduo:~> while ( 1 ) { printf ( "%s\n", "hello" ) ; }  
while: Expression Syntax.  
coreduo:~> realcsh.c  
REAL csh: while ( 1 ) { printf ( "%s\n", "hello" ) ; }[]
```



- ksh ってなんで kernel じゃないんだ?

```
$ uname -r
2.6.18-rc3dancer
$ printk ("%i\n", jiffies);
ksh: syntax error: `(' unexpected
$ sudo realksh.c
REAL ksh: #include <linux/utsrelease.h>
REAL ksh: printk("%s\n", UTS_RELEASE);
Building modules, stage 2.
KMSG: <4>2.6.18-rc3dancer

REAL ksh: printk("%li\n", (long)jiffies);
Building modules, stage 2.
KMSG: <4>678814

REAL ksh: □
```