

# Binfmtc/realsh

## 資料

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

2006 年 9 月 28 日

# shell とは



## C 言語の時代の流れ

- もしかしてC言語ってあまりはやっていないのではないだろうか

## C 言語の時代の流れ

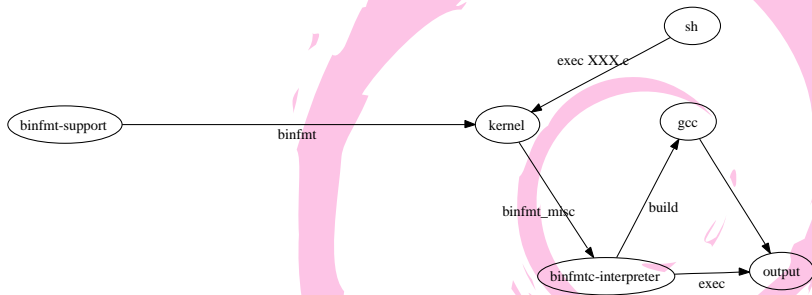
- もしかして C 言語ってあまりはやっていないのではないだろうか
- elisp とか eval しながらコードがかける言語がうらやましい

## C 言語の時代の流れ

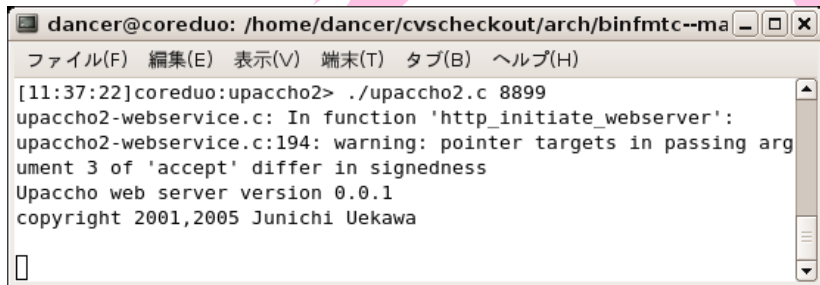
- もしかして C 言語ってあまりはやっていないのではないだろうか
- elisp とか eval しながらコードがかけられる言語がうらやましい
- ほとんどのプログラム言語はインタプリタ的に動作するインタフェースがあり、コンパイル・リンクの手順を省略できる

## C 言語の時代の流れ

- もしかして C 言語ってあまりはやっていないのではないだろうか
- elisp とか 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

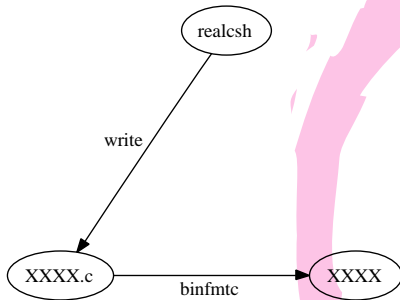


- C をスクリプト言語みたいに使いたい!

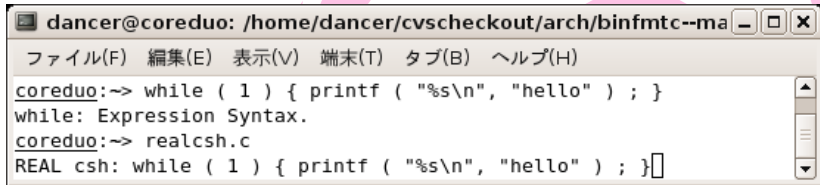
A terminal window titled 'dancer@coreduo: /home/dancer/cvsccheckout/arch/binfmtc--ma' with standard window controls. The menu bar includes 'ファイル(F)', '編集(E)', '表示(V)', '端末(T)', 'タブ(B)', and 'ヘルプ(H)'. The terminal content shows a command prompt '[11:37:22]coreduo:upaccho2> ./upaccho2.c 8899' followed by compiler warnings and program output. The output indicates 'Upaccho web server version 0.0.1' and 'copyright 2001,2005 Junichi Uekawa'. A cursor is visible on the line following the copyright notice.

```
dancer@coreduo: /home/dancer/cvsccheckout/arch/binfmtc--ma
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 端末(T) タブ(B) ヘルプ(H)
[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 arg
ument 3 of 'accept' differ in signedness
Upaccho web server version 0.0.1
copyright 2001,2005 Junichi Uekawa
_
```



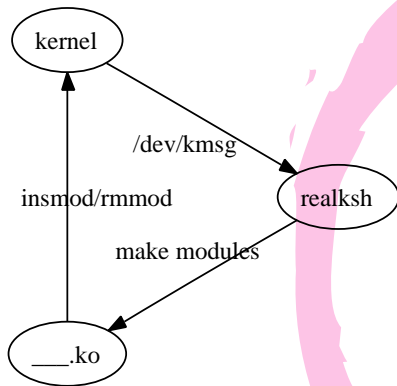


- csh ってなんで C じゃないんだ?

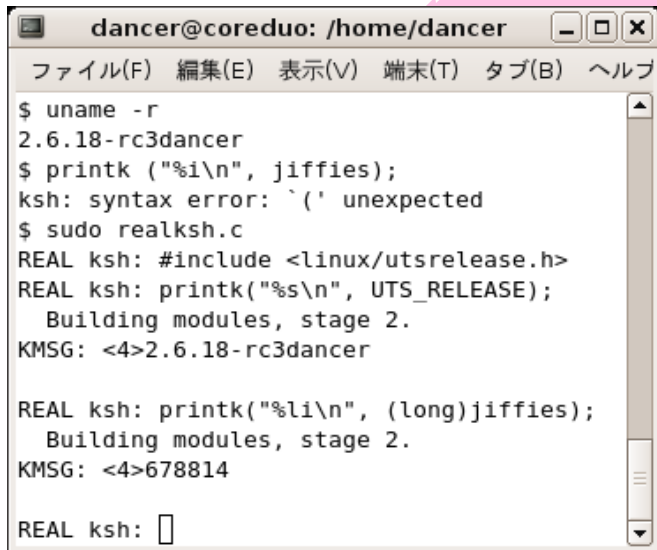


A terminal window titled "dancer@coreduo: /home/dancer/cvsccheckout/arch/binfmtc--ma" with standard window controls. The menu bar includes "ファイル(F)", "編集(E)", "表示(V)", "端末(T)", "タブ(B)", and "ヘルプ(H)". The terminal content shows a user prompt "coreduo:~>" followed by a C program: `while ( 1 ) { printf ( "%s\n", "hello" ) ; }`. An error message "while: Expression Syntax." is displayed. The user then runs `realcsh.c`, and the prompt changes to "REAL csh:". The program is then executed, showing the output `while ( 1 ) { printf ( "%s\n", "hello" ) ; }` followed by a cursor.

```
dancer@coreduo: /home/dancer/cvsccheckout/arch/binfmtc--ma
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 端末(T) タブ(B) ヘルプ(H)
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?



```
dancer@coreduo: /home/dancer
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 端末(T) タブ(B) ヘルプ
$ 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: 
```