

目次

- NuttShell コマンド** 3
- NuttShell commands*** 3
- date 3
- dmesg 3
- free 4
- ls 4
- ps 5
- reboot 5
- Builtin Applications*** 5
- cu 5
- i2c 6

NuttShell コマンド

[ファームウェアの書き込みと動作](#) で書き込みしたファームウェアには、いくつかのコマンドが用意されています。

```
nsh> help
help usage:  help [-v] [<cmd>]

[      dirname      false      mkfatfs      pwd          time
?      date          free       mkfifo       reboot       true
basename dd          help       mkrd         rm           uname
break  df            hexdump   mh           rmdir        umount
cat    dmesg         kill      mount        set          unset
cd     echo          ls        mv           sh           usleep
cp     exec          mb        mw           sleep        xd
cmp    exit          mkdir     ps           test

Builtin Apps:
  cu
  i2c
  sudoku
nsh>
```

このうち、デバッグなどでもよく使用するコマンドについて紹介します。

NuttShell commands

date

RTC への日時設定や、現在日時の表示を行います。

```
nsh> help date
date usage:  date [-s "MMM DD HH:MM:SS YYYY"]
nsh> date -s "Mar 08 16:32:20 2018"
nsh> date
Thu, Mar 08 16:32:21 2018
nsh>
```

dmesg

[ramlog](#) に記録された syslog を表示します。

実行して出力すると、出力された分は RAM から消去されます。

```
nsh> dmesg
[ 0.000000] stm32l4_rng_initialize: Initializing RNG
[ 0.000000] registered UART4 as /dev/console.
[ 0.000000] registered UART4 as /dev/ttyS0.
[ 0.000000] registered USART2 as /dev/ttyS1.
[ 0.000000] registered USART3 as /dev/ttyS2.
[ 0.001000] Mounting procfs to /proc

nsh>
```

free

メモリの使用状況を表示します。

```
nsh> free
              total        used         free       largest
Umem:         105088         14576         90512         69744

nsh>
```

ls

ファイルのリストを表示します。

```
nsh> ls
/:
 dev/
 proc/
nsh> ls /proc
/proc:
 0/
 1/
 2/
 meminfo
 fs/
 mtd
 uptime
nsh> ls /dev
/dev:
 console
 i2c1
 mtdblock0
```

```
null
ptmx
ramlog
random
rtc0
timer0
ttyS0
ttyS1
ttyS2
zero
nsh>
```

ps

動作しているタスク、スレッドの状況を表示します。

```
nsh> ps
  PID GROUP  PRI POLICY   TYPE    NPX STATE   EVENT          SIGMASK  STACK
COMMAND
   0    0    0  FIFO   Kthread N-- Ready          00000000 000000 Idle
Task
   1    1   50  FIFO   Kthread --- Waiting  Signal     00000000 002028
lpwork
   2    1  100  FIFO   Task    --- Running          00000000 004076 init
   5    5  200  FIFO   Task    --- Waiting  MQ empty    00000000 004068
bp35_task
   7    7  100  FIFO   Task    --- Waiting  MQ empty    00000000 004068
sensor_task
   9    9   50  FIFO   Task    --- Waiting  MQ empty    00000000 004076 main
nsh>
```

reboot

再起動します。

Builtin Applications

cu

シリアル端末です。

i2c

I2C バスのスキャンやデバイスの読み書きを行います。

```
nsh> i2c
Usage: i2c <cmd> [arguments]
Where <cmd> is one of:

  Show help      : ?
  List busses    : bus
  List devices   : dev [OPTIONS] <first> <last>
  Read register  : get [OPTIONS] [<repetitions>]
  Show help      : help
  Write register: set [OPTIONS] <value> [<repetitions>]
  Verify access  : verf [OPTIONS] [<value>] [<repetitions>]

Where common "sticky" OPTIONS include:
  [-a addr] is the I2C device address (hex). Default: 03 Current: 03
  [-b bus] is the I2C bus number (decimal). Default: 0 Current: 0
  [-r regaddr] is the I2C device register address (hex). Default: 00
Current: 00
  [-w width] is the data width (8 or 16 decimal). Default: 8 Current: 8
  [-s|n], send/don't send start between command and data. Default: -n
Current: -n
  [-i|j], Auto increment|don't increment regaddr on repetitions. Default:
NO Current: NO
  [-f freq] I2C frequency. Default: 400000 Current: 400000

NOTES:
o An environment variable like $PATH may be used for any argument.
o Arguments are "sticky". For example, once the I2C address is
  specified, that address will be re-used until it is changed.

WARNING:
o The I2C dev command may have bad side effects on your I2C devices.
  Use only at your own risk.
nsh>
```

```
nsh> i2c dev -b 1 0 7f
   0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  a  b  c  d  e  f
00: -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
10: -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
20: 20 -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
30: -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
40: -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
50: -- 51 -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
60: -- -- -- -- -- -- -- -- 68 -- -- -- -- -- --
70: -- -- -- -- -- -- 76 -- -- -- -- -- -- -- --
nsh>
```

From:

<https://mail.centurysys.net/> - MA-X/MA-S/MA-E/IP-K Developers' WiKi

Permanent link:

https://mail.centurysys.net/doku.php?id=xg_series_devel:nsh_commands:start

Last update: **2018/03/08 17:04**

