

# Tiny Shell

Giảng viên hướng dẫn: TS. Phạm Đăng Hải

Sinh viên:

Hoàng Minh Tân

Đặng Lâm Sơn

Đại học bách Khoa Hà Nội

Ngày 22 tháng 5 năm 2019

# Các chức năng cơ bản

Thao tác với shell bằng cú pháp : *<command> -[option] [parameters]*  
(lệnh + tùy chọn + tham số).

# Các chức năng cơ bản

Thao tác với shell bằng cú pháp : *<command> -[option] [parameters]*  
(lệnh + tùy chọn + tham số).

- Shell có một số lệnh cơ bản như: help, date, time, dir... cung cấp thông tin về shell, ngày tháng, thư mục shell đang trở tới ,...

# Các chức năng cơ bản

Thao tác với shell bằng cú pháp : `<command> -[option] [parameters]` (lệnh + tùy chọn + tham số).

- Shell có một số lệnh cơ bản như: `help`, `date`, `time`, `dir`... cung cấp thông tin về shell, ngày tháng, thư mục shell đang trở tới ,...
- Shell có thể thao tác với tiến trình: tạo tiến trình dưới dạng *foreground* hoặc *background*, in ra danh sách tất cả tiến trình hoặc danh sách các tiến trình con của một tiến trình, hỗ trợ các thao tác quản lý 1 tiến trình như *suspend*, *resume*, *kill*. Shell có thể nhận thao tác ngắt từ bàn phím.

# Các chức năng cơ bản

Thao tác với shell bằng cú pháp : `<command> -[option] [parameters]` (lệnh + tùy chọn + tham số).

- Shell có một số lệnh cơ bản như: `help`, `date`, `time`, `dir`... cung cấp thông tin về shell, ngày tháng, thư mục shell đang trở tới ,...
- Shell có thể thao tác với tiến trình: tạo tiến trình dưới dạng *foreground* hoặc *background*, in ra danh sách tất cả tiến trình hoặc danh sách các tiến trình con của một tiến trình, hỗ trợ các thao tác quản lý 1 tiến trình như *suspend*, *resume*, *kill*. Shell có thể nhận thao tác ngắt từ bàn phím.
- Thao tác với biến môi trường: in ra danh sách biến môi trường, thay đổi hoặc thêm mới biến môi trường.

Để thêm thông tin về các lệnh mà shell hỗ trợ, ta sẽ dùng lệnh *help* hoặc *help -[command]* để thêm thông tin về các tùy chọn mà hỗ trợ.

# Các lệnh cơ bản

Để thêm thông tin về các lệnh mà shell hỗ trợ, ta sẽ dùng lệnh *help* hoặc *help -[command]* để thêm thông tin về các tùy chọn mà hỗ trợ.

Một số lệnh cơ bản khác:

# Các lệnh cơ bản

Để thêm thông tin về các lệnh mà shell hỗ trợ, ta sẽ dùng lệnh *help* hoặc *help -[command]* để thêm thông tin về các tùy chọn mà hỗ trợ.

Một số lệnh cơ bản khác:

- *date, time*: xem thông tin về ngày và giờ .



Để thêm thông tin về các lệnh mà shell hỗ trợ, ta sẽ dùng lệnh *help* hoặc *help -[command]* để thêm thông tin về các tùy chọn mà hỗ trợ.

Một số lệnh cơ bản khác:

- *date, time*: xem thông tin về ngày và giờ .
- *dir*: xem thông tin về các tập tin và thư mục con nằm trong thư mục shell đang trở tới.

Để thêm thông tin về các lệnh mà shell hỗ trợ, ta sẽ dùng lệnh *help* hoặc *help -[command]* để thêm thông tin về các tùy chọn mà hỗ trợ.

Một số lệnh cơ bản khác:

- *date, time*: xem thông tin về ngày và giờ .
- *dir*: xem thông tin về các tập tin và thư mục con nằm trong thư mục shell đang trở tới.
- *cd*: chuyển đường dẫn của thư mục shell đang làm việc tới một thư mục khác, ví dụ "cd C:/".

Để thêm thông tin về các lệnh mà shell hỗ trợ, ta sẽ dùng lệnh *help* hoặc *help -[command]* để thêm thông tin về các tùy chọn mà hỗ trợ.

Một số lệnh cơ bản khác:

- *date, time*: xem thông tin về ngày và giờ .
- *dir*: xem thông tin về các tập tin và thư mục con nằm trong thư mục shell đang trở tới.
- *cd*: chuyển đường dẫn của thư mục shell đang làm việc tới một thư mục khác, ví dụ "cd C:/".
- *exit*: thoát khỏi shell.

# Các lệnh cơ bản

```
G:\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell\main.exe
-----Welcome to TINY SHELL -----
* @author: Dang Lam San ---- Hoang Minh Tan
* @name of Program : Tiny Shell
* @KSTN CNTT K62
* @date dd / mm / yyyy
-----Welcome to TINY SHELL -----

G:\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell>ps -b notepad.exe
G:\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell>ps -find notepad.exe
Process Name          Process ID          Parent Process ID
-----
notepad.exe           13996              11828
G:\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell>ps -suspend 13996
G:\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell>ps -resume 13996
G:\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell>ps -thread 13996
Thread ID             OwnerProcessID
-----
7680                  13996
3208                  13996
13032                 13996
3244                  13996
G:\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell>ps -kill 13996
G:\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell>
```

# Thao tác với tiến trình

Shell cho phép người sử dụng làm việc với các tiến trình bằng lệnh *ps* với các tùy chọn:

# Thao tác với tiến trình

Shell cho phép người sử dụng làm việc với các tiến trình bằng lệnh *ps* với các tùy chọn:

- *f*, *b*: khởi tạo một tiến trình dưới dạng foreground (f) hoặc background (b). Shell có thể nhận thao tác ngắt (CTRL+C) từ bàn phím để hủy bỏ tiến trình dưới dạng foreground.

# Thao tác với tiến trình

Shell cho phép người sử dụng làm việc với các tiến trình bằng lệnh *ps* với các tùy chọn:

- *f*, *b*: khởi tạo một tiến trình dưới dạng foreground (f) hoặc background (b). Shell có thể nhận thao tác ngắt (CTRL+C) từ bàn phím để hủy bỏ tiến trình dưới dạng foreground.
- *all*: xem thông tin của tất cả các tiến trình đang chạy.

# Thao tác với tiến trình

Shell cho phép người sử dụng làm việc với các tiến trình bằng lệnh *ps* với các tùy chọn:

- *f, b*: khởi tạo một tiến trình dưới dạng foreground (f) hoặc background (b). Shell có thể nhận thao tác ngắt (CTRL+C) từ bàn phím để hủy bỏ tiến trình dưới dạng foreground.
- *all*: xem thông tin của tất cả các tiến trình đang chạy.
- *find*: lấy id của (các) tiến trình với tên cho trước.



# Thao tác với tiến trình

Shell cho phép người sử dụng làm việc với các tiến trình bằng lệnh *ps* với các tùy chọn:

- *f*, *b*: khởi tạo một tiến trình dưới dạng foreground (f) hoặc background (b). Shell có thể nhận thao tác ngắt (CTRL+C) từ bàn phím để hủy bỏ tiến trình dưới dạng foreground.
- *all*: xem thông tin của tất cả các tiến trình đang chạy.
- *find*: lấy id của (các) tiến trình với tên cho trước.
- *child*: xem thông tin các tiến trình con của tiến trình với cho trước.

# Thao tác với tiến trình

Shell cho phép người sử dụng làm việc với các tiến trình bằng lệnh *ps* với các tùy chọn:

- *f, b*: khởi tạo một tiến trình dưới dạng foreground (f) hoặc background (b). Shell có thể nhận thao tác ngắt (CTRL+C) từ bàn phím để hủy bỏ tiến trình dưới dạng foreground.
- *all*: xem thông tin của tất cả các tiến trình đang chạy.
- *find*: lấy id của (các) tiến trình với tên cho trước.
- *child*: xem thông tin các tiến trình con của tiến trình với cho trước.
- *suspend, resume, kill*: tạm dừng, tiếp tục hoặc hủy bỏ một tiến trình với id cho trước.

# Thao tác với tiến trình

Shell cho phép người sử dụng làm việc với các tiến trình bằng lệnh *ps* với các tùy chọn:

- *f*, *b*: khởi tạo một tiến trình dưới dạng foreground (f) hoặc background (b). Shell có thể nhận thao tác ngắt (CTRL+C) từ bàn phím để hủy bỏ tiến trình dưới dạng foreground.
- *all*: xem thông tin của tất cả các tiến trình đang chạy.
- *find*: lấy id của (các) tiến trình với tên cho trước.
- *child*: xem thông tin các tiến trình con của tiến trình với cho trước.
- *suspend*, *resume*, *kill*: tạm dừng, tiếp tục hoặc hủy bỏ một tiến trình với id cho trước.
- *thread*: liệt kê tất cả các luồng của một tiến trình.

# Thao tác với tiến trình

```
G:\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell\main.exe
-----Welcome to TINY SHELL -----
* @author: Dang Lam San ---- Hoang Minh Tan
* @name of Program : Tiny Shell
* @KSTN CNTT K62
* @date dd / mm / yyyy
-----Welcome to TINY SHELL -----

G:\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell>time
Current time: 8:55:19
G:\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell>cd C:/MINGW
C:\MINGW>help -dir
Show list of files or folders in current folder or specific folder (write path after this command).
EXAMPLES: "dir", "dir C:/"
C:\MINGW>dir
Date             Time             Type             Name
=====
20/3/2019        9:1              FOLDER           .
20/3/2019        9:1              FOLDER           ..
13/5/2019        1:29             FOLDER           bin
20/3/2019        9:1              FOLDER           include
13/5/2019        1:32             FOLDER           lib
20/3/2019        9:1              FOLDER           libexec
20/3/2019        9:1              FOLDER           mingw32
20/3/2019        9:1              FOLDER           share
20/3/2019        8:13             FOLDER           var
C:\MINGW>
```

# Thao tác với biến môi trường

Shell cho phép làm việc với các biến môi trường thông qua lệnh *env*:

# Thao tác với biến môi trường

Shell cho phép làm việc với các biến môi trường thông qua lệnh *env*:

- *all*: xem tất cả các biến môi trường.

# Thao tác với biến môi trường

Shell cho phép làm việc với các biến môi trường thông qua lệnh *env*:

- *all*: xem tất cả các biến môi trường.
- *get*: xem thông tin một biến môi trường.

# Thao tác với biến môi trường

Shell cho phép làm việc với các biến môi trường thông qua lệnh *env*:

- *all*: xem tất cả các biến môi trường.
- *get*: xem thông tin một biến môi trường.
- *set*: tạo mới hoặc đặt lại một biến môi trường.



# Thao tác với biến môi trường

Shell cho phép làm việc với các biến môi trường thông qua lệnh *env*:

- *all*: xem tất cả các biến môi trường.
- *get*: xem thông tin một biến môi trường.
- *set*: tạo mới hoặc đặt lại một biến môi trường.

# Thao tác với tiến trình

```
G:\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell\main.exe
-----Welcome to TINY SHELL -----
* @author: Dang Lam San ---- Hoang Minh Tan
* @name of Program : Tiny Shell
* @KSTN CNTT K62
* @date dd / mm / yyyy
-----Welcome to TINY SHELL -----

G:\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell>enva -get OSprj
Don't find any 'OSprj' variable
G:\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell>enva -set OSprj TinyShell
G:\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell>enva -get OSprj
OSprj = TinyShell
G:\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell-newver\Tiny_Shell>
```

Cảm ơn thầy và các bạn đã lắng nghe!  
Q&A