Bạn có một máy trạm kết nối với một máy chủ linux. Bạn muốn về nhà, trong khi vẫn muốn giữ chương trình trên máy trạm tiếp tục chạy. Hoặc trong trường hợp xấu, khi máy trạm bị ngắt điện đột ngột hoặc bị trục trặc. Trong các trường hợp đó làm sao để giữ chương trình của bạn an toàn và tiếp tục làm việc?. Thực tế trong linux có nhiều cách để làm việc này, một trong những cách đơn giản nhất đó là sử dụng lệnh “[nohup](https://nguyentuanhung.wordpress.com/2013/12/20/lenh-nohup-trong-linux-huu-ich-khi-bi-cup-dien/)” mà tôi đã giới thiệu trong [bài trước](https://nguyentuanhung.wordpress.com/2013/12/20/lenh-nohup-trong-linux-huu-ich-khi-bi-cup-dien/).

Trong bài này tôi sẽ giới thiệu lệnh nâng cao khác, đó là lệnh “screen”. Về cơ bản lệnh screen cho phép bạn:  
– Mở nhiều cửa sổ shell trong duy nhất một cửa sổ lệnh (terminal command).  
– Giữ shell hoạt động trên máy chủ ngay khi cả kết nối từ máy trạm tới máy chủ bị ngắt (mất điện hoặc bị rớt mạng).  
– Có thể ngắt và kết nối lại cửa sổ shell từ nhiều nơi khác nhau (từ máy cá nhân khác có kết nối với máy chủ).  
– Có thể chạy ẩn shell với một chương trình mất nhiều thời gian.

**Cài đặt screen:**

Đầu tiên bạn nên kiểm tra screen đã được cài đặt trên hệ thống chưa. Với đa số các hệ điều hành linux như Redhat hoặc CentOS, screen thường được cài đặt trong thư mục: **/usr/bin/screen**. Hoặc sử dụng lệnh sau để tìm kiếm lệnh screen:

|  |
| --- |
| [flex@office ~]$ which screen  /usr/bin/screen |

Nếu lệnh screen chưa có trong hệ thống bạn có thể sử dụng yum (CentOS) hoặc atp-get (Ubuntu) để cài đặt:

|  |
| --- |
| [flex@office ~]$ yum install screen  ...  Complete! |

**Sử dụng screen:**

Sau khi cài đặt screen thành công, bạn có thể khởi tạo một cửa sổ screen bên trong một terminal như sau:

|  |
| --- |
| [flex@office ~]$ screen |

Nếu bạn muốn gắn tên cho cửa sổ screen để tiện quản lý (-S: session name), bạn sử dụng lệnh sau:

|  |
| --- |
| [flex@office ~]$ screen -S name |

Khi này bạn sẽ có một cửa sổ mới bên trong cửa sổ terminal. Giao diện của hai cửa sổ này giống nhau, điểm khác nhau là screen cho phép bạn sử dụng một số lệnh từ các tổ hợp phím tắt.

**Command: “Ctrl-a”**

Để sử dụng các phím lệnh trong screen đầu tiên bạn nhấn tổ hợp phím **“Ctrl-a”**. Ví dụ, **“Ctrl-a”** sau đó bạn nhấn **“?”**. Screen sẽ hiển thị các lệnh mà bạn có thể sử dụng với screen.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Screen key bindings, page 1 of 4.  …  Command key:  ^A   Literal ^A:  a  …  break      ^B b          only       Q  clear      C             other      ^A  colon      :             pow\_break  B  copy       ^[ [          pow\_detach D  detach     ^D d          prev       ^P p ^?  digraph    ^V            readbuf    <  displays   \*             redisplay  ^L l  fit        F             removebuf  =  flow       ^F f          reset      Z  focus      ^I            screen     ^C c  hardcopy   h             select     '  help       ?             silence    \_ |

Bạn có thể thay đổi các phím lệnh mặc định của screen bằng cách sử dụng file “.screenrc” tuỳ theo thói quen của bạn. Tuy nhiên với tôi các phim lệnh trên là khá tiện lợi để sử dụng.

**Thoát khỏi screen:**

**Command: press “Ctrl-a” then press “d” (d: detached)**

Để thoát khỏi screen, bạn sử dụng tổ hợp phím sau: press **“Ctrl-a” then press “d”**. Đây là ưu điểm lớn của screen, bạn có thể thoát ra khỏi screen và truy cập lại ở bất cứ nơi đâu, trong khi các lệnh trong screen vẫn tiếp tục hoạt động trên máy chủ. Trong trường hợp mất kết nối đột ngột, screen tự động thoát để giữ chương trình của bạn vẫn an toàn chạy trên máy chủ.

**Liệt kê screen:**

Sau khi thoát khỏi screen, để muốn biết có bao nhiêu cửa sổ screen đang chạy. Từ cửa sổ terminal bạn sử dụng lệnh sau:

|  |
| --- |
| [flex@office ~]$ screen -ls  There is a screen on:  31917.name1      (Detached)  31844.name2      (Detached)  2 Socket in /var/run/screen/S-flex  **Khi chưa thoát khỏi screen, ta dùng Ctrl+a “ để liệt kê screen** |

**Truy cập screen:**

Để truy cập lại screen (reattach), trong trường hợp đơn giản, bạn chỉ sử dụng một cửa sổ screen, thì bạn có thể sử dụng lệnh sau:

|  |
| --- |
| [flex@office ~]$ screen -r |

Trường hợp có nhiều cửa sổ lệnh, bạn có thể sử dụng lệnh sau (for example: 31917.name1):

|  |
| --- |
| [flex@office ~]$ screen –r 31917 |

**Ngắt screen:**

Có hai cách để bạn tắt screen, nếu bạn đang ở trong screen bạn có thể sử dụng tổ hợp phím **“Ctrl-a” “k”**. Còn trong trường hợp bạn đang ở ngoài screen, thì trong cửa sổ terminal bạn sử dụng lệnh:

|  |
| --- |
| [flex@office ~]$ screen -r 31917 -X quit |

-X: send the specified command to a running screen session.

Ngắt toàn bộ screen: killall screen

###### Locking Your Console via screen

Locking the **screen** sessions is the last item we need cover, and that’s pretty simple to do. Whenever you are signed on to the system and running **screen** and have a window/session active, you can simply press **Ctrl+a** then **x** to lock the screen.

If you have set a password in the ~/.screenrc file, it is the one that you have to enter to restore access to the window/session; otherwise, the lock mechanism prompts you for a key or[password](gloss01.html#gloss_291). You have to enter that twice and then it reports that it’s locked.