**So sánh Dos/Windows và Linux**

**Giống nhau**

 Chế độ hiển thị: Dos và Linux Console có chế độ hiển thị là ký tự.Windows và X-

Windows có chế độ đồ hoạ.

 Lưu trữ dữ liệu theo thư mục cấu trúc cây: thư mục có thể chứa file hoặc các thư

mục con khác. Cả hai đều có khả năng xử lý các thao tác như liệt kê, tìm kiếm, tạo,

xoá, đổi tên, di chuyển file và thư mục.

 Khởi động chương trình bằng dòng lệnh hoặc kích chuột vào biểu tượng.

Trong môi trường đồ hoạ: có khả năg phóng to, thu nhỏ, di chuyển và đóng của sổ.

Tạo các thành phần giao diện đồ hoạ thân thiện như nút nhấn, menu...

**Khác nhau**

 Linux phân biệt chữ hoa và chữ thường.

 Linux thường không đưa ra các thông báo lỗi: trong Unix và đối với một số shell

diễn dịch lệnh của Linux, sau khi thực hiện xong lệnh, trình biên dịch thường trở

về ngay dấu nhắc lệnh và không đưa ra thông báo gì.

 Dấu phân cách đường dẫn và thư mục: Linux sử dụng dấu / trong khi Dos sử dụng

\ .Linux sử dụng dấu – hoặc – làm dấu chuyển tham số trên dòng lệnh, trong khi

Dos sử dụng khoá chuyển /.

 Đường dẫn tìm kiếm: với hầu hết các lệnh, Dos thường tìm thông tin về đường dẫn

của file trong biến môi trường PATH hoặc trong thư mục hiện hành. Linux thì chỉ

tìm trong biến môi trường PATH.

 Chương trình thực thi: với Dos/ Windows thường sử dụng tên mở rộng của file

như .exe, .com, .bat để nhận dạng chương trình thực thi trong khi Linux thì không.

Mọi file trong Linux đều được xem là chương trình thực thi trong khi Linux thi

không. Mọi file trong Linux đều được xem là chương trình thực thi nếu có thuộc

tính x (execute) cho file.

**Tìm hiểu về Mozilla**

Dự án Mozilla đã [tạo trong năm 1998](https://air.mozilla.org/code-rush/) với [phát hành mã nguồn bộ trình duyệt Netscape](https://web.archive.org/web/20021001071727/wp.netscape.com/newsref/pr/newsrelease558.html). Nó được thiết kế nhằm khai thác sức mạnh sáng tạo của hàng nghìn lập trình viên trên internet và thúc đẩy mức độ đổi mới chưa từng có trên thị trường trình duyệt. Trong [năm đầu tiên](http://www-archive.mozilla.org/mozilla-at-one.html), các thành viên cộng đồng mới từ khắp nơi trên thế giới đã đóng góp chức năng mới, nâng cao các tính năng hiện có và tham gia vào việc quản lý và lập kế hoạch của chính dự án.

Bằng cách tạo ra một cộng đồng mở, dự án Mozilla đã trở thành [lớn hơn bất kỳ công ty nào](http://www-archive.mozilla.org/stevecase.html). Các thành viên trong cộng đồng đã tham gia và mở rộng phạm vi của dự án [nhiệm vụ ban đầu](http://www-archive.mozilla.org/mission.html) — thay vì chỉ làm việc trên trình duyệt tiếp theo của Netscape, mọi người bắt đầu tạo [nhiều trình duyệt](http://www.oreillynet.com/pub/a/mozilla/2002/09/12/mozilla_browsers.html), [công cụ phát triển](https://www.bugzilla.org/) và một loạt [các dự án](https://www.mozilla.org/vi/firefox/) khác. Mọi người đã đóng góp cho Mozilla theo những cách khác nhau, nhưng tất cả mọi người đều say mê tạo ra phần mềm miễn phí cho phép mọi người lựa chọn cách họ trải nghiệm Internet.

Sau vài năm phát triển, [Mozilla 1.0](http://www.mozillazine.org/articles/article2278.html), phiên bản chính thức đầu tiên, đã ra mắt năm 2002. Phiên bản này có nhiều cải tiến cho trình duyệt, ứng dụng email và các ứng dụng khác có trong bộ phần mềm, nhưng không nhiều người sử dụng nó. Bởi năm 2002, [hơn 90% người dùng internet](http://www.onestat.com/html/aboutus_pressbox4.html) đang duyệt web bằng Internet Explorer. Không nhiều người chú ý vào thời điểm đó, nhưng phiên bản đầu tiên của Phoenix (sau đó được đổi tên thành Firefox) cũng được phát hành bởi các thành viên cộng đồng năm đó của Mozilla với mục tiêu cung cấp [trải nghiệm duyệt web tốt nhất có thể](https://www-archive.mozilla.org/projects/firefox/charter.html) đến nhóm người rộng nhất có thể.

Năm 2003, dự án Mozilla đã tạo ra Mozilla Foundation, một [tổ chức phi lợi nhuận độc lập](https://blog.mozilla.org/press/2003/07/mozilla-org-announces-launch-of-the-mozilla-foundation-to-lead-open-source-browser-efforts/) được hỗ trợ bởi các nhà tài trợ cá nhân và nhiều công ty. Mozilla Foundation tiếp tục vai trò quản lý các hoạt động hàng ngày của dự án và cũng chính thức đảm nhận vai trò thúc đẩy[cởi mở, đổi mới và cơ hội](https://www.mozilla.org/vi/about/manifesto/) trên internet. Nó đã làm điều này bằng cách tiếp tục phát hành phần mềm, chẳng hạn như Firefox và Thunderbird, và mở rộng sang các lĩnh vực mới, chẳng hạn như cung cấp [trợ cấp](https://www.mozilla.org/vi/moss/) để hỗ trợ các cải tiến khả năng truy cập trên web.

[Firefox 1.0](https://blog.mozilla.org/press/2004/11/mozilla-foundation-releases-the-highly-anticipated-mozilla-firefox-1-0-web-browser/) được phát hành vào năm 2004 và đã trở thành một thành công lớn — trong vòng chưa đầy một năm, nó đã được tải xuống [hơn 100 triệu lần](https://blog.mozilla.org/press/2005/10/firefox-surpasses-100-million-downloads/). Phiên bản mới của Firefox đã ra mắt thường xuyên kể từ đó và tiếp tục thiết lập các kỷ lục mới. Sự phổ biến của Firefox đã giúp mang lại sự lựa chọn cho người dùng. Cuộc cạnh tranh đổi mới đã [tăng tốc đổi mới](https://blog.mozilla.org/press/2006/12/the-world-economic-forum-announces-technology-pioneers-2007-mozilla-selected/) và cải thiện Internet cho mọi người.

Năm 2013, chúng tôi ra mắt [Firefox OS](https://support.mozilla.org/products/firefox-os) để giải phóng toàn bộ sức mạnh của web trên điện thoại thông minh và một lần nữa cung cấp quyền kiểm soát và sự lựa chọn cho một thế hệ người dùng trực tuyến mới.

Mozilla cũng kỷ niệm 15 năm thành lập vào năm 2013. Cộng đồng đã chỉ ra rằng các công ty thương mại có thể hưởng lợi bằng cách hợp tác trong các dự án nguồn mở và các sản phẩm tuyệt vời dành cho người dùng cuối có thể được sản xuất dưới dạng phần mềm nguồn mở. Nhiều người hơn bao giờ hết đang sử dụng Internet và đang trải nghiệm nó [bằng ngôn ngữ của họ](https://www.mozilla.org/vi/firefox/all/#product-desktop-release). Một tổ chức bền vững đã được tạo ra sử dụng các cơ chế thị trường để hỗ trợ sứ mệnh lợi ích công cộng và mô hình này đã được những người khác sử dụng lại để tạo ra các tổ chức mở, minh bạch và hợp tác trong một [phạm vi rộng](https://www.wikipedia.org/) của [khu vực](https://creativecommons.org/).

Tương lai đầy thách thức và cơ hội ngang bằng với quá khứ của chúng ta. Không có gì đảm bảo rằng Internet sẽ vẫn mở, thú vị hoặc an toàn. Mozilla sẽ tiếp tục mang đến cơ hội cho mọi người được lắng nghe tiếng nói của họ và định hình cuộc sống trực tuyến của chính họ. Tất nhiên, chúng tôi không đơn độc làm điều này. Cộng đồng Mozilla, cùng với các dự án nguồn mở khác và các tổ chức công ích khác, chỉ tồn tại nhờ những người đang tham gia vào việc biến mục tiêu chung của chúng ta thành hiện thực.

**Tìm hiểu về FreeBDS:**

**FreeBSD** là một [hệ điều hành](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%E1%BB%87_%C4%91i%E1%BB%81u_h%C3%A0nh) [kiểu Unix](https://vi.wikipedia.org/wiki/T%C6%B0%C6%A1ng_t%E1%BB%B1_Unix) được phát triển từ [Unix](https://vi.wikipedia.org/wiki/Unix) theo nhánh phát triển của [BSD](https://vi.wikipedia.org/wiki/BSD) dựa trên [386BSD](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=386BSD&action=edit&redlink=1) và [4.4BSD](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=4.4BSD&action=edit&redlink=1). Nó có khả năng chạy trên các bộ [vi xử lý](https://vi.wikipedia.org/wiki/Vi_x%E1%BB%AD_l%C3%BD) tương thích với [họ vi xử lý x86 của Intel](https://vi.wikipedia.org/wiki/X86), cũng như trên các máy [DEC Alpha](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=DEC_Alpha&action=edit&redlink=1), các bộ xử lý [UltraSPARC](https://vi.wikipedia.org/wiki/SPARC) của [Sun Microsystems](https://vi.wikipedia.org/wiki/Sun_Microsystems), các bộ xử lý [Itanium](https://vi.wikipedia.org/wiki/Itanium) (IA-64) và [AMD64](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=AMD64&action=edit&redlink=1). Khả năng hỗ trợ cho kiến trúc [PowerPC](https://vi.wikipedia.org/wiki/PowerPC) đang được phát triển. FreeBSD thường được đánh giá cao nhờ vào tính tin cậy và mạnh mẽ của nó.

**Lịch sử và sự phát triển:**

[Quá trình phát triển](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Qu%C3%A1_tr%C3%ACnh_ph%C3%A1t_tri%E1%BB%83n&action=edit&redlink=1) của FreeBSD được khởi đầu vào tháng 11 năm [1993](https://vi.wikipedia.org/wiki/1993) bởi [Jordan Hubbard](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Jordan_Hubbard&action=edit&redlink=1), và được phát triển từ mã nguồn của [386BSD](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=386BSD&action=edit&redlink=1). Tuy nhiên, vì một lý do liên quan tới [tính pháp lý](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=T%C3%ADnh_ph%C3%A1p_l%C3%BD&action=edit&redlink=1) của các mã nguồn sử dụng trong 386BSD, FreeBSD đã phải xây dựng lại rất nhiều phần trong hệ thống với phiên bản FreeBSD 2.0 phát hành vào tháng 1 năm [1995](https://vi.wikipedia.org/wiki/1995) sử dụng bản phát hành 4.4BSD-Lite của trường [Đại học California tại Berkeley](https://vi.wikipedia.org/wiki/%C4%90%E1%BA%A1i_h%E1%BB%8Dc_California_t%E1%BA%A1i_Berkeley).

Trong phiên bản mới 8.0, FreeBSD chính thức hỗ trợ [ZFS](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=ZFS&action=edit&redlink=1) (hệ thống file) và giao diện GSSAPI của [NFS](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=NFS&action=edit&redlink=1) phiên bản 3

**So sánh với Linux:**

Mặc dù có những đặc điểm tương đồng nhưng FreeBSD khác so với [Linux](https://vi.wikipedia.org/wiki/Linux):

* FreeBSD là một hệ điều hành hoàn chỉnh, trong khi Linux là một nhân (*kernel*) của hệ điều hành; thực ra Linux kết hợp với bộ các phần mềm [GNU](https://vi.wikipedia.org/wiki/D%E1%BB%B1_%C3%A1n_GNU) tạo nên hệ điều hành GNU/Linux.
* FreeBSD được phát triển bởi một số nhất định các thành viên có chuyên môn trong nhóm; trong khi Linux thuộc quyền sở hữu của [Linus Torvalds](https://vi.wikipedia.org/wiki/Linus_Torvalds) nhưng các phần mềm Linux không hạn chế số người viết.
* Hệ thống gói chương trình (*BSD ports*); so với các gói [deb](https://vi.wikipedia.org/wiki/Deb) của [Debian](https://vi.wikipedia.org/wiki/Debian)/[Ubuntu](https://vi.wikipedia.org/wiki/Ubuntu) hoặc [rpm](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Rpm&action=edit&redlink=1) của [Red Hat](https://vi.wikipedia.org/wiki/Red_Hat_Enterprise_Linux)/[Fedora Core](https://vi.wikipedia.org/wiki/Fedora).
* Thông thường các file (nhị phân) chạy được trên Linux thì cũng chạy được trên FreeBSD, nhưng ngược lại thì không được.

**Ứng dụng:**

Có nhiều công ty lớn sử dụng FreeBSD cho hệ thống máy chủ:

* [Yahoo](https://vi.wikipedia.org/wiki/Yahoo!)
* [Sony](https://vi.wikipedia.org/wiki/Sony)
* [Netflix](https://vi.wikipedia.org/wiki/Netflix)

Ngoài ra, [Nintendo](https://vi.wikipedia.org/wiki/Nintendo) còn sử dụng mã nguồn từ FreeBSD và [Android](https://vi.wikipedia.org/wiki/Android_(h%E1%BB%87_%C4%91i%E1%BB%81u_h%C3%A0nh)) cho [Nintendo Switch](https://vi.wikipedia.org/wiki/Nintendo_Switch).

**Các hệ điều hành cùng dòng:**

* [OpenBSD](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=OpenBSD&action=edit&redlink=1)
* [NetBSD](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=NetBSD&action=edit&redlink=1)
* [DragonflyBSD](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=DragonflyBSD&action=edit&redlink=1)
* [PC-BSD](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=PC-BSD&action=edit&redlink=1)

**Tìm hiểu về các phiên bản của RED HAT:**

**Red Hat Linux**, được phát triển bởi công ty [RedHat](https://vi.wikipedia.org/wiki/RedHat), là [hệ điều hành](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%E1%BB%87_%C4%91i%E1%BB%81u_h%C3%A0nh) dựa trên [Linux](https://vi.wikipedia.org/wiki/Linux) phổ biến cho đến khi ngừng phát triển trong năm 2004.[[1]](https://vi.wikipedia.org/wiki/Red_Hat_Linux#cite_note-1)

Red Hat Linux 1.0 được phát hành ngày 03 tháng 11 năm 1994. Ban đầu được gọi là "Red Hat Commercial Linux"[[2]](https://vi.wikipedia.org/wiki/Red_Hat_Linux#cite_note-2) Đây là bản phát hành Linux đầu tiên sử dụng [RPM Package Manager](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=RPM_Package_Manager&action=edit&redlink=1) như định dạng đóng gói của nó, và qua thời gian nó được xem là nền tảng cho một số bản phân phối khác, chẳng hạn như [Mandriva Linux](https://vi.wikipedia.org/wiki/Mandriva_Linux) và [Yellow Dog Linux](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Yellow_Dog_Linux&action=edit&redlink=1).

Từ 2003, Red Hat đã ngưng phát triển Red Hat Linux và chuyển sang [Red Hat Enterprise Linux](https://vi.wikipedia.org/wiki/Red_Hat_Enterprise_Linux) (RHEL) dành cho môi trường doanh nghiệp.[Fedora](https://vi.wikipedia.org/wiki/Fedora_Core), được phát triển bởi dự án Fedora, sự hỗ trợ của cộng đồng và sự tài trợ từ Red Hat, là phiên bản miễn phí tốt nhất thích hợp cho việc sử dụng tại nhà. Red Hat Linux 9, bản phát hành cuối cùng, đánh dấu sự kết thúc vào ngày 30/4/2004, mặc dù bản cập nhật vẫn được công bố cho nó tới năm 2006 bởi dự án Fedora Legacy cho đến khi đóng cửa vào đầu năm 2007.[[3]](https://vi.wikipedia.org/wiki/Red_Hat_Linux#cite_note-3)

**Tính năng:**

Phiên bản 3.0.3 là một trong các [bản phân phối Linux](https://vi.wikipedia.org/wiki/B%E1%BA%A3n_ph%C3%A2n_ph%E1%BB%91i_Linux) đầu tiên hỗ trợ [Định dạng thực thi](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=%C4%90%E1%BB%8Bnh_d%E1%BA%A1ng_th%E1%BB%B1c_thi&action=edit&redlink=1) và có thể kết nối thay vì định dạng [a.out](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=A.out&action=edit&redlink=1).[[4]](https://vi.wikipedia.org/wiki/Red_Hat_Linux#cite_note-4)

Red Hat Linux giới thiệu một cài đặt đồ họa gọi là [Anaconda](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Redhat_Anaconda&action=edit&redlink=1), dự định được dễ sử dụng cho người mới, từ đó đã được áp dụng bởi một số bản phân phối Linux khác. Nó cũng giới thiệu một công cụ được xây dựng gọi là*Lokkit* để cấu hình tính năng [tường lửa](https://vi.wikipedia.org/wiki/T%C6%B0%E1%BB%9Dng_l%E1%BB%ADa).

Phiên bản 6 Red Hat chuyển sang [glibc](https://vi.wikipedia.org/wiki/GNU_C_Library) 2.1, [egcs-1.2](https://vi.wikipedia.org/wiki/B%E1%BB%99_tr%C3%ACnh_d%E1%BB%8Bch_GNU#EGCS), và kernel 2.2.[[5]](https://vi.wikipedia.org/wiki/Red_Hat_Linux#cite_note-5) Nó cũng giới thiệu [Kudzu](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Kudzu_(computer_daemon)&action=edit&redlink=1), một thư viện phần mềm để tự động phát hiện và cấu hình phần cứng.[[6]](https://vi.wikipedia.org/wiki/Red_Hat_Linux#cite_note-6)

Phiên bản 7 được phát hành để chuẩn bị cho kernel 2.4, mặc dù phiên bản đầu tiên vẫn sử dụng kernel 2,2 ổn định hơn.

Glibc được cập nhật lên phiên bản 2.1.92, là bản beta của bản 2.2 sắp tới, và Red Hat sử dụng một phiên bản vá của [GCC](https://vi.wikipedia.org/wiki/B%E1%BB%99_tr%C3%ACnh_d%E1%BB%8Bch_GNU) từ [CVS](https://vi.wikipedia.org/wiki/CVS) mà họ gọi là "2,96".[[7]](https://vi.wikipedia.org/wiki/Red_Hat_Linux#cite_note-7) Quyết định phát hành một phiên bản GCC không ổn định là do GCC 2,95 hoạt động kém trên nền tảng phải i386, đặc biệt là [DEC Alpha](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=DEC_Alpha&action=edit&redlink=1).[[8]](https://vi.wikipedia.org/wiki/Red_Hat_Linux#cite_note-8) Bản mới hơn cũng đã cải thiện hỗ trợ cho [C++](https://vi.wikipedia.org/wiki/C%2B%2B) chuẩn, đã gây ra phần lớn mã lệnh hiện không để biên dịch.

Đặc biệt, việc sử dụng một phiên bản không phát hành của GCC đã gây ra một số lời chỉ trích, ví dụ từ [Linus Torvalds](https://vi.wikipedia.org/wiki/Linus_Torvalds)[[9]](https://vi.wikipedia.org/wiki/Red_Hat_Linux#cite_note-9) và The GCC Steering Committee;[[10]](https://vi.wikipedia.org/wiki/Red_Hat_Linux#cite_note-10) Red Hat đã buộc phải bảo vệ quyết định của họ.[[11]](https://vi.wikipedia.org/wiki/Red_Hat_Linux#cite_note-11)

GCC 2,96 bị lỗi trong việc biên dịch Linux kernel, và một số phần mềm khác được sử dụng trong Red Hat, nhờ kiểm tra chặt chẽ hơn. nó cũng có sự không tương thích C++ [ABI](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Application_binary_interface&action=edit&redlink=1) với các trình biên dịch khác. Sự phân bố bao gồm một phiên bản trước của GCC để biên dịch kernel, được gọi là "kgcc".

Đến Red Hat Linux 8.0, [UTF-8](https://vi.wikipedia.org/wiki/UTF-8) đã được kích hoạt như là [mã hóa ký tự](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=M%C3%A3_h%C3%B3a_k%C3%BD_t%E1%BB%B1&action=edit&redlink=1) mặc định cho hệ thống. Điều này có ảnh hưởng ít đến người dùng [tiếng Anh](https://vi.wikipedia.org/wiki/Ti%E1%BA%BFng_Anh), nhưng dễ dàng hơn cho quốc tế và hỗ trợ nhiều ngôn ngữ, bao gồm cả chữ tượng hình, và ngôn ngữ phức tạp khác cùng với các ngôn ngữ châu Âu. Tuy nhiên, điều này đã gây ra một số phản ứng tiêu cực giữa các người dùng hiện tại [Tây Âu](https://vi.wikipedia.org/wiki/T%C3%A2y_%C3%82u), vốn đang sử dụng các chuẩn [ISO-8859](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=ISO-8859&action=edit&redlink=1).[[*cần dẫn nguồn*](https://vi.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Ch%C3%BA_th%C3%ADch_ngu%E1%BB%93n_g%E1%BB%91c)].

Phiên bản 8.0 cũng là bản thứ 2 dùng giao diện [Bluecurve](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Bluecurve&action=edit&redlink=1). Nó dùng chung giao diện desktop GNOME-2 và [KDE](https://vi.wikipedia.org/wiki/KDE) 3.0.2, cũng như OpenOffice-1.0. Các thành viên KDE đã không đánh giá cao sự thay đổi, vì cho rằng nó đã không đem lại lợi ích.[[12]](https://vi.wikipedia.org/wiki/Red_Hat_Linux#cite_note-12)

Phiên bản 9 hỗ trợ [POSIX](https://vi.wikipedia.org/wiki/POSIX) Thread Library, mà đã được đưa vào Kernel 2.4 bởi Red Hat[[13]](https://vi.wikipedia.org/wiki/Red_Hat_Linux#cite_note-13)

Red Hat Linux thiếu nhiều tính năng do các vấn đề bản quyền và bằng sáng chế. Ví dụ như, hỗ trợ [MP3](https://vi.wikipedia.org/wiki/MP3) đã bị tạm ngưng trong cả [Rhythmbox](https://vi.wikipedia.org/wiki/Rhythmbox) và [XMMS](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=XMMS&action=edit&redlink=1), thay vào đó, Red Hat khuyến cáo sử dụng [Ogg Vorbis](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Ogg_Vorbis&action=edit&redlink=1), vốn dĩ không có bằng sáng chế. Tuy nhiên việc hỗ trợ MP3 có thể được cài đặt sau đó, tuy nhiên vẫn bị yêu cầu tiền bản quyền. Nó cũng không hỗ trợ hệ thống tập tin [NTFS](https://vi.wikipedia.org/wiki/NTFS) của [Microsoft](https://vi.wikipedia.org/wiki/Microsoft), nhưng vẫn có thể cài đặt một cách tự do.

Cuối năm 2003 Red Hat Linux sáp nhập với dự án cộng đồng [Fedora](https://vi.wikipedia.org/wiki/Fedora_Core). Kế hoạch mới thu hút hầu hết các [lập trình viên](https://vi.wikipedia.org/wiki/L%E1%BA%ADp_tr%C3%ACnh_vi%C3%AAn) từ Fedora khi tạo bản phân phối mới [Red Hat Enterprise Linux](https://vi.wikipedia.org/wiki/Red_Hat_Enterprise_Linux). Fedora thay thế các bản Red Hat Linux. Mô hình tương tự như mối quan hệ giữa [Netscape Communicator](https://vi.wikipedia.org/wiki/Netscape_Communicator) và [Mozilla](https://vi.wikipedia.org/wiki/Mozilla), hoặc [StarOffice](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=StarOffice&action=edit&redlink=1) và [OpenOffice.org](https://vi.wikipedia.org/wiki/OpenOffice.org).

**Tên gọi:**

Tên chính thức của bản phát hành Red Hat Linux là *Red Hat Linux* (thường được viết tắt để *RHL*). Phần đầu tiên, "Red Hat", là công ty phần mềm Red Hat. Phần thứ hai, "Linux", đề cập đến nền tảng [Linux Kernel](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%E1%BA%A1t_nh%C3%A2n_Linux) được viết bởi [Linus Torvalds](https://vi.wikipedia.org/wiki/Linus_Torvalds) và cộng đồng phần mềm nguồn mở.

**Các phiên bản đã phát hành:**

Ngày phát hành được rút ra từ các thông báo trên *comp.os.linux.announce*. Tên các phiên bản được lựa chọn để khả năng nhận thức liên quan đến các bản phát hành, nhưng không liên quan trong cùng một cách như bản phát hành trước đó.[[14]](https://vi.wikipedia.org/wiki/Red_Hat_Linux#cite_note-14)

* 1.0 (Mother's Day),3/11/1994 (Linux 1.2.8)
* 1.1 (Mother's Day+0.1), 1/8/1995 (Linux 1.2.11)
* 2.0, 20/9/1995 (Linux 1.2.13-2)
* 2.1, 23/11/1995 (Linux 1.2.13)
* 3.0.3 (Picasso), 1/5/1996 (Linux 1.2.x) - lần đầu tiên phát hành hỗ trợ [DEC Alpha](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=DEC_Alpha&action=edit&redlink=1)
* 4.0 (Colgate), 3/10/1996 (Linux 2.0.18) - lần đầu tiên phát hành hỗ trợ [SPARC](https://vi.wikipedia.org/wiki/SPARC)
* 4.1 (Vanderbilt), 3/2/1997 (Linux 2.0.27)
* 4.2 (Biltmore), 19/5/1997 (Linux 2.0.30-2)
* 5.0 (Hurricane),1/12/1997 (Linux 2.0.32-2)
* 5.1 (Manhattan), 22/5/1998 (Linux 2.0.34-0.6)
* 5.2 (Apollo), 2/11/1998 (Linux 2.0.36-0.7)
* 6.0 (Hedwig), 26/4/1999 (Linux 2.2.5-15)
* 6.1 (Cartman), 4/10/1999 (Linux 2.2.12-20)
* 6.2 (Zoot), 3/4/2000 (Linux 2.2.14-5.0)
* 7 (Guinness), 25/9/2000 (phiên bản này được dán nhãn "7" không phải "7,0") (Linux 2.2.16-22)
* 7.1 (Seawolf), 16/4/2001 (Linux 2.4.2-2)
* 7.2 (Enigma), 22/10/2001 (Linux 2.4.7-10, Linux 2.4.9-21smp)
* 7.3 (Valhalla), 6/5/2002 (Linux 2.4.18-3)
* 8.0 (Psyche), 30/9/2002 (Linux 2.4.18-14)
* 9 (Shrike), 31/3/2003 (Linux 2.4.20-8) (phiên bản này được dán nhãn "9" không phải "9,0")

Dự án Fedora và Red Hat đã được sáp nhập vào ngày 22 Tháng Chín 2003.[[15]](https://vi.wikipedia.org/wiki/Red_Hat_Linux#cite_note-15)

**Tìm hiểu về các loại giấy phép trong phần mềm mã nguồn mở:**

Phần mềm nguồn mở ( **Open Source** ) là những phần mềm được cung cấp dưới cả dạng mã và nguồn , không chỉ là miễn phí về giá mua mà chủ yếu là miễn phí về bản quyền : người dùng có quyền sửa đổi , cải tiến , phát triển , nâng cấp theo một số nguyên tắc chung quy định trong giấy phép phần mềm nguồn mở mà không cần xin phép ai , điều mà họ không được phép làm đối với các phần mềm nguồn đóng ( tức là phần mềm thương mại ) .

Trong bản mô tả chi tiết của từng “license” có thông tin về “ ***Điều khoản và điều kiện sử dụng , Tái sản xuất , Phân phối*** ”

**1) Apache license 2.0**

* Phát hành tháng 01-2004 .
* Giấy phép **Apache** là một giấy phép phần mềm tự do của ***Quỹ phần mềm Apache (Apache Software Foundation – ASF)*** . Giấy phép **Apache** trao cho người dùng phần mềm nguồn mở , quyền tự do sử dụng phần mềm với bất kì mục đích nào , phân phối chỉnh sửa , và phân phối bản sửa đổi của phần mềm , theo các điều khoản của giấy phép mà không lo vấn đề bản quyền .
* Nội dung license : <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>
* Các điều khoản của giấy phép :
  + Giấy phép **Apache** cho phép người dùng tự do sử dụng phần mềm với bất kì mục đích nào , tự do phân phối , tự do sửa đổi , tự do phân phối bản sửa đổi mình làm .
  + Giấy phép **Apache** không yêu cầu bản sửa đổi của phần mềm phải được phân phối dưới cùng giấy phép với bản gốc, cũng không yêu cầu bản sửa đổi phải được phân phối dưới dạng mã nguồn mở. Giấy phép **Apache** chỉ yêu cầu có một thông báo nhắc nhở người nhận rằng giấy phép Apache đã được sử dụng trong sản phẩm họ nhận được .  
    => Nói tóm lại người sử dụng phần mềm được quyền sử dụng chương trình và mã nguồn theo cách họ muốn, kể cả việc giữ lại mã nguồn cho riêng mình.
  + Giấy phép **Apache** không yêu cầu trích dẫn toàn bộ giấy phép vào sản phẩm hay tệp tin đính kèm bản phân phối, mà chỉ cần thêm vào phần thông báo có chứa đường link tới website chứa giấy phép với nội dung như sau:

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the “License”);

you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at

http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an “AS IS” BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

**2) BSD 3-Clause “New” or “Revised” license**

* Phát hành ngày 22-07-1999 .
* Giấy phép **BSD** ***( Berkeley Software Distribution License )*** có thể nói là lâu đời nhất trong các giấy phép nguồn mở, nó đã và đang tồn tại ở một số dạng kể từ những năm 1980 .
* Giấy phép **BSD 3-Clause “New” or “Revised” license** là bản sửa đổi của giấy phép **BSD** cũ đã loại bỏ một số điều khoản mà người ta cho rằng phi thực tế .
* Nội dung license : <https://opensource.org/licenses/BSD-3-Clause>
* Điều khoản của giấy phép: Tái phân phối và sử dụng ở dạng mã nguồn và nhị phân , có hoặc không có sửa đổi mã nguồn , đều được cho phép miễn là các điều khoản sau được đáp ứng :
  + Việc phân phối lại mã nguồn phải giữ lại thông báo bản quyền , danh sách các điều kiện và tuyên bố từ chối trách nhiệm .
  + Việc phân phối lại dưới dạng nhị phân phải sao chép thông báo bản quyền , danh sách các điều kiện và tuyên bố từ chối trách nhiệm trong tài liệu và/hoặc các tài liệu khác được cung cấp bởi bản phân phối .
  + Tên của người giữ bản quyền cũng như tên của những người đóng góp của nó có thể được sử dụng để xác nhận hoặc quảng cáo các sản phẩm có nguồn gốc từ phần mềm này mà không có sự cho phép trước bằng văn bản cụ thể .

**3) BSD 2-Clause “Simplified” or “FreeBSD” license**

* Phát hành tháng 04-1999 .
* Giấy phép **BSD 2-Clause “Simplified” or “FreeBSD” license** về cơ bản giống với giấy phép **BSD 3-Clause** . Nhưng **BSD 2-Clause** yêu cầu *“Tên của những người đóng góp trước đó không được sử dụng để quảng cáo cho bất kỳ phiên bản phái sinh nào mà không có được sự cho phép bằng văn bản của họ”* . **BSD 3-Clause** đã giảm bớt sự phiền hà khi sử dụng phần mềm nguồn mở theo giấy phép **BSD** .
* Nội dung license : <https://opensource.org/licenses/BSD-2-Clause>

**4) GNU General Public License ( GPL )**

* Giấy phép **GNU** hiện đang có 2 phiên bản được sử dụng phổ biến là **GPL-2.0** và **GPL-3.0**.
* Phiên bản mới nhất ( **GPL-3.0** ) phát hành ngày 29-06-2007 .
* Nội dung license : <https://www.gnu.org/licenses/gpl.html>
* Quyền lợi khi sử dụng phần mềm áp dụng giấy phép **GPL** :
  + Được sao chép và phân phối chương trình, được yêu cầu trả phí cho việc phân phối đó .
  + Được thay đổi chương trình để sử dụng cho mục đích cá nhân .
  + Được phân phối bản đã được thay đổi đó .
* Nghĩa vụ :
  + Khi sao chép và phân phối chương trình, phải đính kèm các thông báo về bản quyền gốc và không bảo hành( trừ trường hợp có văn bản thêm về quy định bảo hành)
  + Khi phân phối bản đã được thay đổi bởi bản thân , phải chú thích rõ đó là bản đã được thay đổi, các thành phần được thay đổi, và áp dụng giấy phép **GNU** cho bản đã được thay đổi đó .
  + Khi phát hành chương trình phải công khai mã nguồn của chương trình, đồng thời phải công bố mã nguồn của chương trình trong tối thiểu 3 năm mà không được đòi một khoản phí nào từ những người yêu cầu mã nguồn trừ chi phí vận chuyển hay tương đương .

**5) GNU Library or “Lesser” General Public License ( LGPL )**

* Phiên bản mới nhất ( **LGPL-3.0** ) phát hành năm 2007 .
* Nội dung license : <https://www.gnu.org/copyleft/lesser.html>
* **LGPL** là một phiên bản sửa đổi của **GPL** .
* Giấy phép này thường bị hạn chế đối với các thư viện phần mềm.
* Cung cấp sự bảo vệ ít hơn so với **GPL**.
* Điều này cho phép các chương trình không phải là **Open source** có thể truy cập hoặc liên kết tới các thư viện nguồn mở mà không phải công khai mã nguồn như giấy phép **GPL** .

**6) MIT License**

* Được phát hành bởi **Massachusetts Institute of Technology ( MIT )** .
* Nội dung license : <https://opensource.org/licenses/MIT>
* Giấy phép **MIT** là loại giấy phép cho phép sử dụng mã nguồn tự do nhất , nó có thể kết hợp với các mã nguồn khác và đảm bảo tương thích theo điều kiện của mọi loại giấy phép khác .
* Với giấy phép **MIT** bạn có thể sử dụng , sao chép , sửa đổi , hợp nhất , xuất bản , phân phối và/hoặc bán các bản sao của phần mềm mà không vi phạm bản quyền. Bạn chỉ cần tuân thủ điều kiện duy nhất sau:
  + Thông báo bản quyền và thông báo cho phép của phần mềm gốc sử dụng giấy phép **MIT** sẽ phải bao gồm trong tất cả các bản sao hoặc phần quan trọng của phần mềm .

**7) Mozilla Public License 2.0 ( MPL )**

* Giấy phép **MPL 2.0** là một giấy phép phần mềm tự do của ***Quỹ Mozilla*** .
* Phát hành ngày 03-01-2012 .
* Nội dung license : <https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/>
* **MPL** là sự kết hợp giữa giấy phép BSD có chỉnh sửa và giấy phép **GNU** .
* Một số lập trình viên đóng góp cho cộng đồng phần mềm mã nguồn mở nhưng không muốn từ bỏ hoàn toàn quyền sở hữu đối với những sửa đổi của họ và **MPL** là một ví dụ điển hình nhất đáp ứng nhu cầu này của họ .
* Nó ra đời để giúp phân phối trình duyệt web **Mozilla** ( nền tảng nguồn mở của **Netscape** ).
* **MPL** yêu cầu việc công bố mã nguồn của mọi thay đổi được đưa ra công chúng .
* Thời gian yêu cầu để công bố được giới hạn trong vòng khoảng 6 tháng – 1 năm tuỳ theo từng trường hợp .

**8) Sun Industry Standards Source License 1.2 ( SISSL )**

* **SISSL** là giấy phép mã nguồn theo chuẩn của Sun.
* Nội dung license : <https://opensource.org/licenses/sisslpl>
* Đối với phần mềm có áp dụng giấy phép này, mã nguồn gốc được công bố theo một phiên bản nào đó của giấy phép , người sử dụng sẽ luôn phải sử dụng mã gốc đó theo các điều khoản của phiên bản đó .
* Không ai có quyền chỉnh sửa các điều khoản áp dụng cho mã nguồn gốc ngoài **Sun** .