# Phần 2: Sự khác biệt giữa Unix và Linux

**Linux** là một hệ điều hành mã nguồn mở.

**Unix** là hệ điều hành đa nhiệm, sửa lỗi, đa người dùng, di động do AT&T phát triển.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sự khác biệt** | **Linux** | **Unix** |
| **Giới thiệu** | [Linux là mã nguồn mở và có rất nhiều lập trình viên làm việc trực tuyến và đóng góp vào quá trình phát triển của nó.](https://www.geeksforgeeks.org/introduction-to-linux-operating-system/) | [Unix được phát triển bởi AT&T Labs, nhiều nhà cung cấp thương mại và các tổ chức phi lợi nhuận khác nhau.](https://www.geeksforgeeks.org/introduction-to-unix-system/) |
| **Cấp phép** | Miễn phí | Trả phí |
| **Hạt nhân** | cả hai đều có thiết kế tương tự nhau nhưng ít phức tạp hơn | phức tạp hơn hạt nhân Linux. |
| **khả dụng** | Mặt khác, Linux được sử dụng rộng rãi trên cả máy tính doanh nghiệp và máy tính cá nhân. | Unix thường được sử dụng trên các máy chủ và máy trạm cấp doanh nghiệp và ít được sử dụng trên máy tính cá nhân. |
| **Sự đóng góp cho cộng đồng:** | Linux có một cộng đồng lớn và năng động gồm các nhà phát triển và người dùng đóng góp vào quá trình phát triển và hỗ trợ. | Mặc dù Unix cũng có cộng đồng nhưng nhìn chung nhỏ hơn và tập trung nhiều hơn vào người dùng cấp doanh nghiệp. |
| **Khả năng tiếp cận** | Đây là hệ điều hành mã nguồn mở mà mọi người đều có thể sử dụng miễn phí. | Đây là hệ điều hành mà chỉ người viết quảng cáo mới có thể sử dụng. |
| **thời gian sửa lỗi** | Nhận dạng và giải quyết mối đe dọa rất nhanh vì Linux chủ yếu do cộng đồng điều hành. Vì vậy, nếu bất kỳ máy khách Linux nào gây ra bất kỳ mối đe dọa nào, một nhóm các nhà phát triển đủ điều kiện sẽ bắt đầu làm việc để giải quyết mối đe dọa này. | Máy khách Unix cần thời gian chờ lâu hơn để có thể khắc phục lỗi tốt nhất có thể và có bản vá. |
| **Hệ thống tập tin hỗ trợ** | Hệ thống tập tin hỗ trợ – Ext2, Ext3, Ext4, Jfs, ReiserFS, Xfs, Btrfs, FAT, FAT32, NTFS | Hệ thống tập tin hỗ trợ – jfs, gpfs, hfs, hfs+, ufs, xfs, zfs |
| **Giao diện đồ họa người dùng** | Linux cung cấp hai GUI , KDE và Gnome . Nhưng còn nhiều tùy chọn khác. Ví dụ, LXDE, Xfce, Unity, Mate, v.v. | Ban đầu, Unix là một hệ điều hành dựa trên lệnh, tuy nhiên sau đó một GUI được tạo ra có tên là Common Desktop Environment. Hầu hết các bản phân phối hiện nay đều đi kèm với Gnome. |
| **Trường hợp sử dụng** | Nó được sử dụng ở mọi nơi, từ máy chủ, PC, điện thoại thông minh, máy tính bảng đến máy chủ lớn. | Nó được sử dụng trên máy chủ, máy trạm và PC. |
| **Khả năng tương thích của Shell** | [Giao diện mặc định là BASH (Bourne Again Shell). Bất kỳ ai cũng có thể sử dụng Linux, dù là khách hàng gia đình, nhà phát triển hay sinh viên.](https://www.geeksforgeeks.org/bash-scripting-introduction-to-bash-and-bash-scripting/) | Ban đầu nó sử dụng Bourne shell. Nhưng nó cũng tương thích với các GUI khác. Được phát triển chủ yếu cho máy chủ, máy trạm và máy chủ lớn. |
| **Tính khả dụng của mã nguồn** | Nguồn này có thể được công chúng tiếp cận. | Nguồn này không được công chúng tiếp cận. |
| **Khả năng tương thích phần cứng** | Ban đầu được phát triển cho bộ xử lý phần cứng x86 của Intel. Nó có sẵn cho hơn hai mươi loại CPU khác nhau bao gồm cả ARM. | Có sẵn trên máy PA-RISC và Itanium. |
| **Mối đe dọa của Virus** | Cho đến nay đã có khoảng 60-100 loại virus được liệt kê. | Cho đến nay đã có khoảng 85-120 loại virus được liệt kê (ước tính sơ bộ). |
| **Phiên bản hệ điều hành** | Một số phiên bản Linux là Ubuntu , Debian GNU, Arch Linux , v.v. | Một số phiên bản Unix là SunOS, Solaris , SCO UNIX, AIX , HP/UX , ULTRIX, v.v. |