# So sánh các trình duyệt web phổ biến

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Trình duyệt | Logo | Mô tả ngắn gọn | Hiệu suất | Tính năng | Bảo mật |
| Google Chrome |  | Phát triển bởi Google, phổ biến nhất hiện nay, chạy trên nền Chromium. | Rất nhanh, nhưng ngốn nhiều RAM. | Kho tiện ích phong phú, đồng bộ hóa Google. | Google Safe Browsing, cập nhật thường xuyên. |
| Mozilla Firefox |  | Trình duyệt mã nguồn mở, ưu tiên quyền riêng tư người dùng. | Nhanh, ít tốn bộ nhớ hơn Chrome. | Add-ons đa dạng, tùy biến cao. | Chống theo dõi nâng cao (ETP), mã nguồn mở an toàn. |
| Microsoft Edge |  | Trình duyệt của Microsoft, cũng dựa trên Chromium. | Ổn định, tối ưu trên Windows. | Tích hợp Microsoft 365, AI Copilot, đọc PDF tốt. | SmartScreen Filter chống phishing, cập nhật nhanh. |
| Safari |  | Trình duyệt mặc định của Apple (macOS, iOS). | Tối ưu cho Apple, tiết kiệm pin. | Đồng bộ iCloud, hỗ trợ tiện ích ít. | Bảo mật mạnh, chống theo dõi, an toàn trong hệ sinh thái Apple. |

## Các bước hoạt động cơ bản khi người dùng nhập URL

1. Người dùng nhập URL vào thanh địa chỉ (ví dụ: https://www.example.com).

2. Trình duyệt phân tích URL (giao thức HTTP/HTTPS, tên miền).

3. Truy vấn DNS để chuyển tên miền thành địa chỉ IP.

4. Thiết lập kết nối với máy chủ web qua TCP/IP và TLS (nếu HTTPS).

5. Trình duyệt gửi HTTP request (GET, POST…).

6. Máy chủ phản hồi bằng HTTP response (HTML, CSS, JS…).

7. Trình duyệt phân tích và render nội dung (DOM, CSS, JS, hình ảnh…).

8. Hiển thị trang web cho người dùng.