Logging là quá trình ghi lại các thông tin, sự kiện hoặc trạng thái đang xảy ra trong ứng dụng vào các tệp tin, cơ sở dữ liệu hoặc các hệ thống giám sát. Thông tin log thường bao gồm lỗi, cảnh báo, truy vết (trace) hoặc các hoạt động của người dùng và hệ thống. Logging giúp lập trình viên và quản trị viên hiểu rõ ứng dụng đang hoạt động như thế nào tại từng thời điểm.

Ba lý do chính:

* **Hỗ trợ phát hiện và xử lý lỗi:** Logging cung cấp những thông tin quan trọng giúp xác định nguyên nhân xảy ra sự cố. Nhờ đó, quá trình debug và khắc phục lỗi diễn ra nhanh chóng và chính xác hơn.
* **Theo dõi hoạt động hệ thống:** Giúp kiểm soát được các sự kiện trong hệ thống, phát hiện hành vi bất thường hoặc truy cập trái phép. Đồng thời giúp theo dõi hiệu suất và đảm bảo an toàn cho ứng dụng.
* **Phục vụ kiểm toán và tuân thủ:** Log là bằng chứng quan trọng cho các hoạt động trong hệ thống. Nó hỗ trợ doanh nghiệp tuân thủ các yêu cầu kiểm toán, pháp lý và truy nguyên nguồn gốc khi có sự cố xảy ra.