

**Phụ lục IV**  
**Quy trình quản lý an toàn dữ liệu**  
(Kèm theo Quyết định số /QĐ-BNV ngày / /2024  
của Bộ trưởng Bộ Nội vụ)

**Bước 1: Phân loại dữ liệu**

- Lựa chọn dữ liệu quan trọng để sao lưu;
- Các tệp tin cấu hình của các thiết bị phần cứng;
- Bản sao ổ đĩa các máy ảo;
- Code phần mềm, Trang/Cổng thông tin điện tử, cơ sở dữ liệu;
- Tệp văn bản, ảnh, video.

**Bước 2: Mã hoá dữ liệu**

Dữ liệu được sao lưu phải được mã hóa là việc chuyển đổi dữ liệu từ định dạng có thể đọc được sang định dạng được mã hóa. Dữ liệu được mã hóa chỉ có thể được đọc hoặc xử lý sau khi được giải mã. Phương pháp mã hoá được sử dụng là phương pháp mã hoá dữ liệu đối xứng AES.

**Bước 3: Phân loại, quản lý và sử dụng khoá bí mật và dữ liệu mã hoá**

- Phân loại dữ liệu: Chọn dữ liệu quan trọng để mã hoá, sử dụng phương pháp mã hoá dữ liệu đối xứng AES;
- Khoá dữ liệu được giao cho quản trị viên hệ thống thông tin quản lý.

**Bước 4: Cơ chế mã hoá và kiểm tra tính nguyên vẹn của dữ liệu**

Sử dụng phương pháp mã hoá dữ liệu đối xứng AES. Trước khi sao lưu dữ liệu phải kiểm tra tính nguyên vẹn của dữ liệu bằng cách kiểm tra mã MD5 và SH1.

**Bước 5: Trao đổi dữ liệu qua môi trường mạng và phương tiện lưu trữ**

- Khi trao đổi dữ liệu qua môi trường mạng phải sử dụng mã hoá dữ liệu đối xứng AES;
- Khoá dữ liệu phải được lưu vào thiết bị không có kết nối mạng, trao đổi khoá dữ liệu qua bưu điện hoặc giao trực tiếp;
- Phương tiện lưu trữ dữ liệu phải đảm bảo đủ các điều kiện an toàn thông tin;
- Việc lấy dữ liệu ra khỏi phương tiện lưu trữ phải đảm bảo tuân thủ đảm bảo an toàn, bảo mật thông tin dữ liệu.

**Bước 6: Sao lưu dự phòng và khôi phục dữ liệu**

- Sao lưu dữ liệu dự phòng phải thực hiện ít nhất 01 tháng 01 lần, thời gian lưu trữ tối thiểu là 06 tháng. Việc sao lưu dự phòng và khôi phục dữ liệu tài liệu lưu trữ thực hiện theo quy định của pháp luật về lưu trữ;

- Định kỳ thực hiện sao lưu ngoại tuyến với bản sao lưu sử dụng Tape, USB hay ổ cứng di động,... dữ liệu sao lưu ngoại tuyến phải được tách biệt hoàn toàn không có kết nối mạng.

**Bước 7:** Cập nhật đồng bộ thông tin, dữ liệu giữa hệ thống sao lưu dự phòng chính và hệ thống phụ

- Xác định dữ liệu cần đồng bộ: Xác định rõ những loại dữ liệu nào cần được đồng bộ giữa hai hệ thống;

- Chọn công cụ đồng bộ: Sử dụng các công cụ hoặc phần mềm đồng bộ dữ liệu như Rsync, Unison, hoặc các giải pháp sao lưu và phục hồi của các nhà cung cấp dịch vụ đám mây;

- Thiết lập lịch trình đồng bộ: Đặt lịch trình để đồng bộ dữ liệu tự động vào các thời điểm cụ thể, đảm bảo rằng dữ liệu luôn được cập nhật;

- Kiểm tra tính toàn vẹn của dữ liệu: Sau khi đồng bộ, kiểm tra tính toàn vẹn của dữ liệu để đảm bảo rằng không có dữ liệu nào bị mất hoặc hỏng;

- Giám sát và bảo trì: Thường xuyên giám sát quá trình đồng bộ và thực hiện bảo trì định kỳ để đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định.