

Tài liệu học tập tuần 5, 6: 04/10/21 đến 16/10/21
Lớp 9

Bài 5: Bảo vệ thông tin máy tính

1. Một số yếu tố ảnh hưởng đến sự an toàn thông tin máy tính

a) Yếu tố công nghệ - vật lí

- Máy tính, thiết bị công nghệ khác đều có tuổi thọ nhất định.
 - Những sự cố treo máy, không tương tác được với phần mềm đôi khi xảy ra.
- Ví dụ: chỉ cần một vùng nhỏ ổ cứng bị hỏng thì cũng không thể đọc được dữ liệu.

b) Yếu tố bảo quản sử dụng

- Để máy tính những nơi ẩm thấp hay nhiệt độ cao hay bị ánh nắng chiếu vào.
- Máy tính bị ướt hoặc va đập mạnh.
- Khởi động, tắt máy tính hay thoát khỏi chương trình không hợp lệ.

c) Virus máy tính

- Xuất hiện trong những năm 80 của thế kỉ XX.
- Gây mất thông tin máy tính với những hậu quả nghiêm trọng.
- Cần tạo thói quen lưu dữ liệu nhiều lần phòng chống virus máy tính.

2. Virus máy tính và cách phòng tránh

a) Virus máy tính là gì?

- Virus máy tính (gọi tắt là virus) là một chương trình hay đoạn chương trình có khả năng tự nhân bản hay sao chép chính nó từ đối tượng bị lây nhiễm này sang đối tượng khác mỗi khi đối tượng bị lây nhiễm (vật mang virus) được kích hoạt.
- Vật mang virus có thể là các tệp chương trình, văn bản, bộ nhớ và một số thiết bị máy tính (đĩa cứng, đĩa mềm, thiết bị nhớ flash.....).

b) Tác hại của virus máy tính

- Tiêu tốn tài nguyên hệ thống (CPU, bộ nhớ, dung lượng, ...): chạy chậm, treo máy, tự động tắt, tự động khởi động lại ...
- Phá huỷ dữ liệu: các tệp văn bản (.doc), tệp bảng tính (.xls), tệp chương trình (.exe) thường bị tấn công nhiều nhất.
- Phá huỷ hệ thống: làm máy tính hoạt động không ổn định hoặc tê liệt.
- Đánh cắp dữ liệu đánh cắp thông tin thẻ tín dụng, sổ sách, chứng từ, ... để trục lợi.
- Mã hoá dữ liệu để tống tiền: khi virus xâm nhập máy tính sẽ mã hoá dữ liệu quan trọng của người dùng và yêu cầu trả tiền để khôi phục lại.
- Gây khó chịu khác: thiết lập chế độ ẩn tệp tin, thư mục; thay đổi hoạt động phần mềm, ...

c) Các con đường lây lan của virus

- Qua việc sao chép tệp đã bị nhiễm virus.
- Qua các phần mềm bẻ khoá, sao chép lậu.
- Qua các thiết bị nhớ di động.
- Qua mạng nội bộ, mạng Internet, thư điện tử (là con đường lây lan phổ biến nhất).
- Qua các “lỗ hổng” phần mềm.

d) Phòng tránh virus

- Để phòng tránh, nguyên tắc chung cơ bản là:
 - ✓ Hạn chế sao chép không cần thiết, không chạy các chương trình tải từ Internet hoặc sao chép từ máy khác khi chưa đủ tin cậy.
 - ✓ Không mở những tệp gửi kèm trong thư điện tử nếu có nghi ngờ về nguồn gốc hay nội dung thư.
 - ✓ Không truy cập các trang web có nội dung không lành mạnh.
 - ✓ Thường xuyên cập nhật bản vá lỗi cho các phần mềm, hệ điều hành máy tính.
 - ✓ Định kì sao lưu dữ liệu để có thể khôi phục khi bị Virus phá hoại.
 - ✓ Định kì quét và diệt Virus bằng các phần mềm diệt Virus. Các phần mềm diệt virus: McAfee, Norton, Kaspersky, BKAV,...
- Lưu ý: các phần mềm chỉ diệt được một số loại virus đã nhận biết được.