

NÂNG CẤP Ổ ĐĨA CỨNG AN TOÀN CHO HỆ THỐNG

Nếu bạ

Nếu bạn muốn nâng cấp dung lượng lưu trữ, truy cập dữ liệu nhanh hơn và có một hệ thống yên tĩnh hơn, bài viết này có thể giúp bạn.

Nhớ lại những năm đầu thập kỷ 1990, nhiều người chỉ có trong tay ổ đĩa cứng với dung lượng 40MB. Vào thời điểm đó, lý do duy nhất để bạn nâng cấp ổ cứng là tăng dung lượng lưu trữ. Và dung lượng ổ đĩa lớn nhất mà bạn có thể mua được chỉ là 540MB. Ngày nay, một thanh nhớ USB nhỏ bé cũng có dung lượng gấp vài lần con số đó.

Đó là 15 năm trước. Hiện tại, có nhiều lý do hơn để bạn quyết định nâng cấp ổ đĩa cứng cho hệ thống của mình. Với các công nghệ lưu trữ mới, chẳng hạn SATA, NCQ (Native Command Queuing), cùng với ưu điểm về bộ đệm lớn, bôi trơn bằng chất lỏng, cơ chế chống sốc va chạm cũng như công nghệ tăng mật độ lưu trữ trên mặt đĩa, việc thay ổ đĩa cứng không chỉ còn nhằm mục đích tăng dung lượng mà còn nhằm đáp ứng yêu cầu về tốc độ và giảm tiếng ồn hệ thống.

Dưới đây, chúng ta sẽ xem xét các thủ thuật và cách thức để nâng cấp ổ đĩa cứng, truyền các dữ liệu sang ổ đĩa mới mà không gây ra trục trặc cho hệ thống.

Bắt đầu

Thông thường, khi bạn thêm hoặc nâng cấp một đĩa mới tốt hơn, ổ đĩa này nên được cấu hình là ổ đĩa chính C. Đó là bởi vì hệ điều hành sẽ được cài đặt trên ổ đĩa C.

Tuy nhiên, nhiều khi mọi người lại không làm như vậy. Có một lý do cơ bản xuất phát từ sự phức tạp trong việc chuyển hệ điều hành (cùng với các ứng dụng và các dữ liệu người dùng) từ ổ đĩa này sang ổ đĩa khác. Một số kỹ thuật viên còn cho rằng cách nhanh nhất là thiết lập ổ đĩa mới thành ổ phụ (slave). Với phần mềm thích hợp và các kỹ năng cần thiết, bạn có thể thấy việc chuyển tất cả dữ liệu - bao gồm cả OS - sẽ trở nên đơn giản hơn rất nhiều.

Hai phần mềm phổ biến nhất mà bạn có thể sử dụng cho công việc này là Norton Ghost 9.0 của Symantec và True Image 8.0 của Acronis.

Trong bài viết này, chúng ta sử dụng sản phẩm của Acronis. Đây là một phần mềm dễ sử dụng, khá mạnh và có giá rẻ hơn của Symantec. Acronis còn cung cấp cả bản thử nghiệm miễn phí có

thể tải từ website, cho phép người dùng đánh giá trước khi quyết định mua. True Image 8.0 cũng rất hiệu quả trong việc tạo ra các đĩa khởi động và khả năng nhận biết bộ điều khiển SATA.

Bước đầu tiên là tạo ra đĩa khởi động có bản đơn giản (portable) của True Image. Bạn sẽ thấy Acronis hỗ trợ người dùng rất tốt: phần mềm sẽ tự động thực hiện tác vụ này trong quá trình cài đặt.

Bài viết này tập trung vào việc nhân bản ổ đĩa cứng với mục đích nâng cấp. Do đó, chúng ta nên tạo một bản "an toàn" của đĩa khởi động - bản này có dung lượng chỉ phân nửa bản "đầy đủ" (sẽ hiệu quả trong trường hợp sao chép từ hoặc tới ổ đĩa USB hoặc SCSI). Việc tải các trình điều khiển (driver) không cần thiết sẽ kéo dài quá trình tạo đĩa khởi động. Hơn nữa, lựa chọn "đầy đủ" sẽ đòi hỏi dung lượng lớn hơn và mất nhiều thời gian thực hiện hơn. Đôi khi, bạn có thể gặp phải vấn đề về tính tương thích.

Nhân bản ổ đĩa

Bạn có thể "nhân bản" bất cứ ổ đĩa cứng nào nếu ổ đĩa đích có dung lượng không nhỏ hơn dung lượng thực tế được sử dụng để lưu trữ dữ liệu ở ổ đĩa gốc. Lấy ví dụ, nếu bạn có 20GB dữ liệu trên một ổ đĩa 80GB, bạn có thể sao chép ổ đĩa đó lên bất cứ đĩa cứng nào có dung lượng tối thiểu 20GB.

Ngoài ra, hoàn toàn có thể nhân bản giữa các ổ đĩa của các hãng khác nhau; từ USB tới IDE; SATA tới IDE; SCSI tới PC Card hoặc IEEE 1394 (Firewire). Bạn cũng dễ dàng sao chép từ ổ đĩa cứng laptop tới các dạng đĩa cứng khác.

Ổ đĩa đích không nhất thiết phải được phân vùng (partition) hoặc định dạng bởi phần mềm sẽ làm điều này trong quá trình nhân bản. Tuy nhiên, tất cả các dữ liệu trong ổ đích (nếu có trước khi nhân bản) sẽ bị xóa. Sau khi nhân bản, ổ đích sẽ là bản sao chính xác của đĩa gốc; chỉ có thể khác nhau ở dung lượng trống. Do đó, trước khi thực hiện, hãy kiểm tra ổ đĩa đích để đảm bảo rằng bạn đã sao lưu các dữ liệu cần thiết bằng cách copy vào ổ đĩa khác hoặc CD.

Bạn cũng nên cẩn thận khi chọn đĩa nguồn (đĩa gốc). Nếu bạn vô tình cấu hình sai, chẳng hạn đặt ổ đích thành ổ nguồn và ngược lại, bạn sẽ nhận được một ổ đĩa đích bị xóa sạch sau khi hoàn thành. Tất cả dữ liệu sẽ biến mất!

True Image sẽ nhân bản ổ đĩa cứng với mọi định dạng, FAT16/32, NTFS, Linux Ext2, Ext3, ReiserFS hoặc hệ thống tệp Linux SWAP. Phiên bản 8.0 cũng cho phép bạn copy các partition đơn lẻ từ một mảng RAID tới một ổ đĩa đơn, hoặc từ một mảng RAID tới một mảng khác. Bạn cũng có thể xây dựng một tệp ảnh (image) khôi phục và thực hiện việc copy sector-tới-sector với những ổ đĩa bị hỏng. Tất nhiên, đây là những tính năng sẽ không được đề cập tới trong bài này.

Bắt tay vào việc

Đĩa cứng mới không nhất thiết phải được lắp vào trong case máy tính. Chẳng hạn, khi thay một ổ

đĩa, ta có thể đơn giản đặt ổ đĩa đó theo hướng lên trên (có nghĩa là mặt bản mạch sẽ ở phía trên) bên cạnh máy tính. Tháo vỏ case máy ra, sau đó gắn ổ đĩa mới vào mainboard bằng cáp nối và đặt ổ đĩa đó là ổ đĩa phụ cho ổ đĩa cũ sẽ được thay thế. Hoặc ta cũng có thể tháo các ổ đĩa (nếu có) trên bộ điều khiển thứ hai trên mainboard và sử dụng cáp dữ liệu và cáp nguồn của nó cho ổ đĩa mới.

Bạn phải lưu ý về hướng đặt ổ đĩa. Mục đích của việc này là để đảm bảo không có một vật kim loại nào có thể tiếp xúc với bản mạch trên đĩa, dẫn đến nguy cơ đoản mạch và gây hỏng hoàn toàn ổ cứng. Hãy đặc biệt cẩn thận, đôi khi chính chiếc tuốc-nơ-vít bạn dùng lại là mối nguy hại.

Nhân bản IDE tới IDE

Trường hợp đơn giản nhất là việc thay thế hoặc nâng cấp một ổ đĩa IDE trên một hệ thống có IDE sẵn có. Để làm điều này, khởi động từ đĩa khôi phục của True Image, chọn Disk Clone và chọn ổ đĩa bạn muốn nhân bản. Dưới đây là giao diện minh họa khi bạn khởi động từ True Image và lựa chọn Disk Clone:

Tiếp theo, chọn ổ đĩa đích. Trong vòng vài phút, hoặc vài giờ đồng hồ, tùy theo dung lượng dữ liệu được nhân bản, bạn sẽ có một bản sao chính xác của ổ đĩa cũ của bạn.

IDE tới SATA

Nhân bản một ổ đĩa IDE sang SATA, và ngược lại, cũng đơn giản như IDE tới IDE. Giữa hai trường hợp chỉ có một sự khác biệt. Trong số các bộ điều khiển SATA trên thị trường, đa phần được cung cấp bởi cùng nhà sản xuất Silicon Image, VIA và Promise. Bộ điều khiển của Promise là một bộ điều khiển RAID, do đó nó không được tự động xác định bởi True Image. Tuy nhiên, theo thử nghiệm thực tế, các bộ điều khiển của VIA và Silicon Image đều có thể nhận diện tự động bởi phần mềm của True Image.

Bản thân hệ điều hành Windows XP không tích hợp trình điều khiển SATA, khi bạn muốn khởi động từ một ổ đĩa cứng SATA mới được nhân bản, Windows XP sẽ không được nạp. Muốn khắc phục, hãy đảm bảo rằng bộ điều khiển SATA trong BIOS đã được kích hoạt và tải các tệp điều khiển của nó vào Windows trước khi nhân bản. Nếu bạn quên không thực hiện bước này, hệ thống sẽ yêu cầu cài đặt sửa chữa (repair installation) Windows để bạn có thể khởi động mà không làm mất dữ liệu. Bạn cần phải có đĩa CD cài đặt Windows XP và đĩa chứa trình điều khiển SATA (bạn có thể tìm trên website của các nhà sản xuất mainboard). Khởi động bằng đĩa CD cài đặt XP.

Ngay khi đĩa cài đặt được tải, bạn nhấn phím F6 để cài đặt trình điều khiển SCSI hoặc RAID của hãng thứ ba. Lựa chọn này chỉ xuất hiện trong vòng 20 giây, do vậy hãy nhanh tay. Sau khi nhấn F6, có vẻ như không gì khác biệt, tuy nhiên, hãy kiên nhẫn. Cuối cùng, một thông điệp trên màn hình yêu cầu bạn nhấn phím S để tải trình điều khiển của hãng thứ ba. Nhấn phím, đưa đĩa cài đặt driver SATA vào ổ đĩa mềm và thực hiện theo hướng dẫn trên màn hình.

Khi trình cài đặt Windows XP tải xong các trình điều khiển, bạn sẽ được hỏi lựa chọn cài đặt hoặc sửa Windows XP. Điều quan trọng cần lưu ý là bạn không chọn sửa lúc này. Quá trình cài đặt Windows XP sẽ cũng cấp một lựa chọn sửa chữa thứ hai, và đó chính là điều chúng ta cần.

Tiếp theo, nhấn ENTER để chấp nhận "Set up Windows XP now". Sau đó, nhấn phím F8 để đồng ý với nội dung bản quyền. Màn hình tiếp theo sẽ cho bạn lựa chọn sửa hệ điều hành. Sau khi chọn, Windows sẽ cài đặt trên bản thân nó, giữ nguyên dữ liệu người dùng và các ứng dụng đang có.

Lưu ý: Khi bạn thực hiện tác vụ này, bạn sẽ mất tất cả các bản cập nhật của Windows trước đó. Sau khi cài đặt xong, điều trước tiên nên làm là truy cập site Windows Updates, tải và cài đặt tất cả các bản cập nhật cần thiết.

Nhân bản ổ đĩa cứng máy xách tay

Để nâng cấp ổ đĩa cứng máy laptop, bạn cần phải có một hệ thống máy tính để bàn thông thường. Đa phần các máy xách tay chỉ hỗ trợ lắp đặt một ổ đĩa cứng. Tuy nhiên, chỉ cần một bộ chuyển đổi ổ đĩa (adapter) không đắt tiền, như minh họa dưới đây, bạn có thể cắm cả ổ đĩa mới và cũ vào một máy để bàn.

Sau khi lắp đặt, khởi động từ đĩa True Image. Thực hiện việc nhân bản ổ đĩa như hướng dẫn ở trên, sau đó lắp ổ đĩa mới được nhân bản vào máy xách tay. Đó là tất cả những gì phải làm.

Tốt nhất, bạn nên kiểm tra xem hệ thống có khởi động và hoạt động bình thường trên laptop hay không, sau đó mới vặn chặt các ốc vít và hoàn tất công việc của mình.

Giờ đây, bạn đã có trong tay một hệ thống với ổ đĩa cứng mới mà không phải cài đặt lại hệ điều hành cùng một tá các phần mềm ứng dụng, và quan trọng hơn, tất cả các dữ liệu của bạn vẫn được bảo vệ tốt.