



Giải phóng không gian lưu trữ trên PC

Tam lý người dùng HDD hiện tại thường không quan tâm nhiều đến bộ lưu trữ vì giá của ổ cứng đang này hiện khá rẻ, kể cả các loại có dung lượng cao. Tuy nhiên, điều này lại hoàn toàn ngược lại với ổ lưu trữ thể rắn (SSD). Do đó, bạn nên áp dụng các thủ thuật sau để tạo không gian lưu trữ cho hệ điều hành Windows, macOS.

Trên hệ điều hành Windows

Đối với từng hệ điều hành, bạn có những cách dọn dẹp rác, dữ liệu không quan trọng để giải phóng bộ nhớ lưu trữ riêng. Windows cũng được Microsoft tích hợp nhiều công cụ để làm việc này kể từ phiên bản Windows XP và được cải tiến liên tục ở các phiên bản mới hơn.

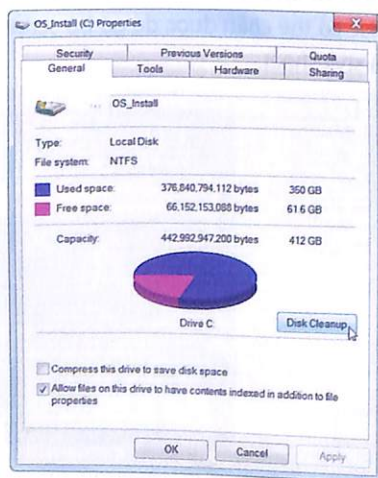
Sử dụng Disk Cleanup

Trước hết, bạn nên sử dụng công cụ được tích hợp sẵn trên hệ điều hành là Disk Cleanup để xóa đi các file không cần thiết. Việc này cần được làm thường xuyên vì ngoài việc giúp giải phóng bộ nhớ lưu trữ còn có thể khiến máy tính chạy nhanh hơn đáng kể.

Công cụ tích hợp này giúp bạn xóa

Ổ cứng máy tính của bạn đang đầy và bạn đang tìm cách giải phóng không gian lưu trữ để phục vụ cho công việc? Hãy áp dụng những thủ thuật sau.

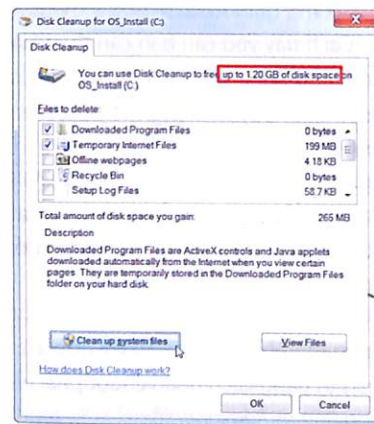
đi các file tạm (temporary files) được tạo ra trong quá trình máy tính vận hành và các dữ liệu không quan trọng khác. Để làm được việc này, bạn vào *My Computer* > nhấn phải chuột lên ổ đĩa



Công cụ Disk Cleanup trên thông tin ổ cứng.

muôn thao tác > chọn *Properties*. Bạn cũng có thể vào Start menu và tìm kiếm "Disk Cleanup". Tiếp tục, bạn chọn *Disk Cleanup* ở thẻ *General* để khởi động tiện ích.

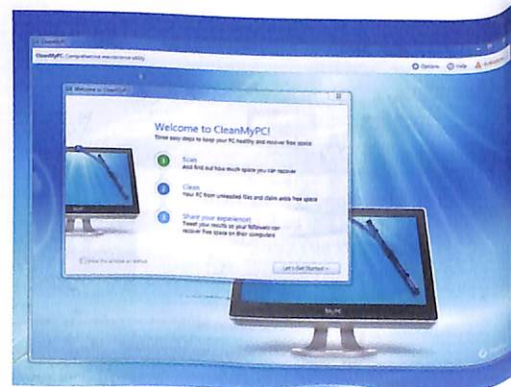
Đợi vài giây để Disk Cleanup quét và tìm ra những dữ liệu không quan trọng và ước lượng không gian giải phóng được. Cuối cùng, bạn chỉ việc đánh dấu chọn trước những mục muốn xóa và nhấn OK. Nếu muốn xóa toàn bộ các dữ liệu hệ thống không quan trọng thì bạn nhấn *Cleanup System File*, tác vụ này yêu cầu bạn phải truy cập quyền quản trị.



Giao diện giải phóng bộ nhớ lưu trữ tích hợp trên Windows.

Dùng tiện ích quét rác cài thêm

Cách thứ hai trên Windows là bạn dùng công cụ hỗ trợ của bên thứ ba. Ở đây, bạn có thể dùng tiện ích miễn phí nhưng cực kỳ hữu ích là CleanMyPC. Khác với những công cụ miễn phí khác như Clean Uninstaller hay Ccleaner... CleanMyPC khá nhỏ gọn, nhiều tính



CleanMyPC nổi tiếng nhờ tính dễ sử dụng.

năng hữu ích cho việc dọn dẹp rác, giải phóng bộ nhớ, có thể thao tác nhanh với một cú nhấn chuột và đặc biệt là không kèm theo những phần mềm bổ sung không mong đợi (toolbar, trình duyệt...).

Xoá đi phần mềm chiếm dụng nhiều bộ nhớ

Ngoài việc dọn dẹp rác, bạn có thể gỡ bỏ đi các ứng dụng, phần mềm không cần nhiều không gian lưu trữ mà không dùng đến. Cách đơn giản nhất, bên cạnh việc sử dụng các công cụ chuyên dụng như Revo Installer, Your Uninstaller!... thì bạn có thể khai thác công cụ Uninstaller tích hợp trên Windows.

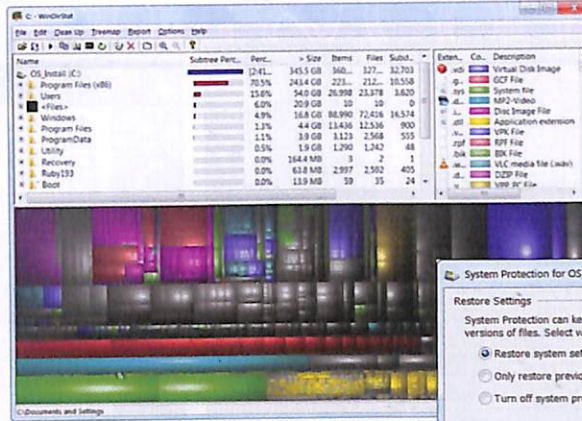
Thao tác bằng cách vào *Control Panel* và tìm đến mục *Programs and Features > Uninstall Programs*. Sau đó, bạn tìm đến cột *Size* để biết được mức độ "ngốn" bộ nhớ của phần mềm. Cuối cùng, bạn nhấn phải chuột lên phần mềm muốn xoá và chọn *Uninstall program* và làm theo các bước hướng dẫn là xong.

Xoá phần mềm ngốn nhiều bộ lưu trữ trên Windows.

Nếu bạn dùng Windows 10, thì có thể vào *Settings > System > Apps & features* và chọn lên ứng dụng muốn xoá và chọn *Uninstall*.

Sử dụng công cụ phân tích không gian ổ đĩa

Để biết chính xác được tình trạng sử dụng thực tế của ổ đĩa, bạn có

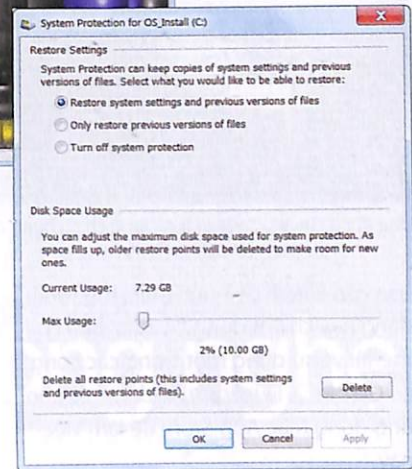


WinDirStat giúp xem chi tiết mức tiêu tốn bộ nhớ của từng file, thư mục, ứng dụng.

thiết sử dụng công cụ phân tích ổ đĩa (*Analyze Disk Space*). Với những công cụ này, bạn sẽ biết chính xác được từng file, từng thư mục, phần mềm - ứng dụng chiếm dụng bao nhiêu không gian bộ nhớ và cách xử lý chúng tốt nhất. Hiện tại, có nhiều phần mềm đảm nhận chức năng này, nhưng bạn có thể dùng tiện ích WinDirStat của Ninite (<https://ninite.com>).

Giảm không gian dành cho System Restore

Nếu System Restore (khôi phục hệ thống khi gặp lỗi) chiếm dụng quá nhiều bộ nhớ, thì bạn có thể tắt đi hoặc giảm bớt bộ nhớ cho chức năng này. Bạn có thể vào *My Computer > chọn lên ổ đĩa hệ điều hành và chọn Properties*. Sau đó chuyển qua thẻ *System Protection > đánh dấu chọn Turn off system restore* (nếu muốn tắt đi) hoặc chọn *Restore system settings and previous versions of files* và kéo thanh trượt của mục *Disk Space Usage* về mức thấp hơn > chọn *Apply > OK*. Nếu khai thác hiệu quả chức năng này, bạn có thể giải phóng được từ 10 GB đến hơn 50 GB bộ nhớ lưu trữ.



Tính chỉnh chức năng System Restore để giải phóng bộ nhớ lưu trữ.

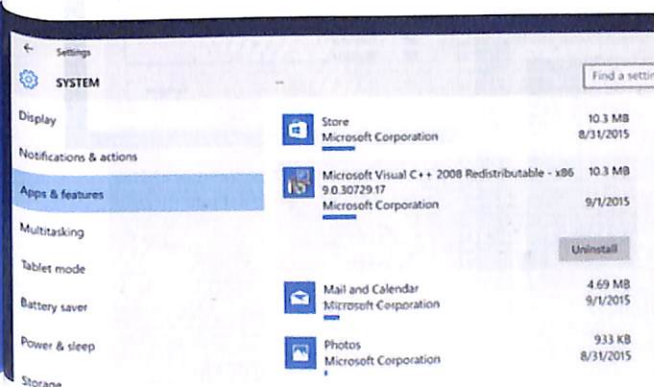
Trên hệ điều hành macOS

Xoá dữ liệu tạm với CleanMyMac

Cách đơn giản nhất để giải phóng bộ nhớ lưu trữ trên macOS là sử dụng tiện ích CleanMyMac (www.macpaw.com/cleanmymac). Phần mềm này giúp bạn xoá đi dữ liệu tạm, xoá ngôn ngữ không dùng, gỡ bỏ phần mềm, xoá dữ liệu không dùng đến và các file đính kèm dung lượng cao trong ứng dụng Mail...

Tim và xoá dữ liệu trùng lặp

Dữ liệu trùng lặp là điều không tránh khỏi trong quá trình sử dụng và



Giao diện gỡ bỏ ứng dụng trên Windows 10.

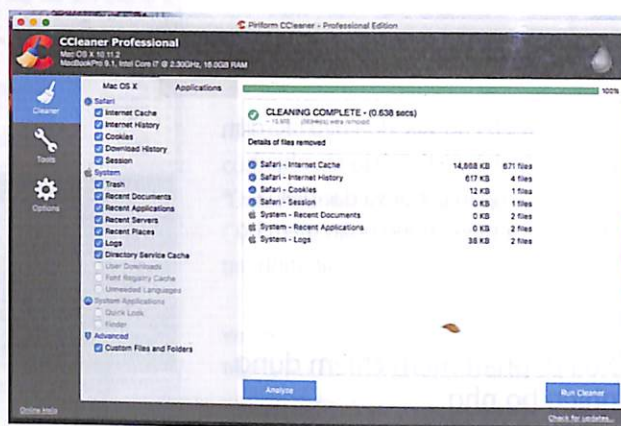


Công cụ CleanMyMac hỗ trợ nhiều công cụ giúp giải phóng bộ nhớ.

Làm thế nào



Ứng dụng Gemini có giao diện và cách sử dụng đơn giản.



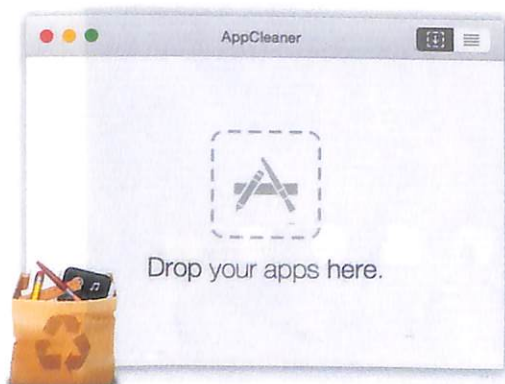
Ứng dụng xóa rác miễn phí Ccleaner dành cho Mac.

ban cần xóa đi để những file, thư mục đang này chiếm dụng bộ nhớ. Bạn có thể tải về sử dụng một trong các công cụ Gemini 2, Duplicate Finder... từ kho ứng dụng Mac App Store để làm việc này.

Các ứng dụng này có cách sử dụng rất đơn giản, bạn chỉ cần quét ổ cứng, thư mục muốn tìm dữ liệu trùng lặp, sau đó chọn các file không dùng đến và nhấn xóa là xong.

Xóa các ứng dụng không dùng đến

Mặc dù macOS có sẵn chức năng xóa ứng dụng (phím tắt Command+Delete), nhưng cách này không hiệu quả vì các dữ liệu tạm hay các file liên quan đến ứng dụng vẫn còn trên ổ cứng sau khi xóa đi ứng dụng. Do đó bạn nên tải về dùng phần mềm App Cleaner (<https://freemacsoft.net/appcleaner>). Bạn chỉ việc kéo và thả ứng dụng muốn xóa vào giao diện ứng dụng > chọn tất cả các mục liệt kê ở giao diện chính và chọn *Delete*.



AppCleaner có giao diện đơn giản, dễ dùng.

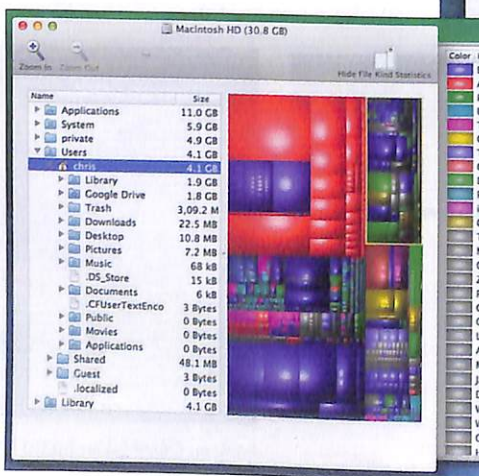
Xoá rác trên macOS

Ngoài việc xóa các ứng dụng không dùng, bạn có thể xóa dữ liệu tạm với ứng dụng Ccleaner for Mac (<https://www.piriform.com/ccleaner-mac>). Sau khi cài đặt ứng dụng, bạn nhấn vào thẻ *Cleaner* > chọn *Analyze* để phân tích dữ liệu có thể xóa được có dung lượng bao nhiêu. Bạn có thể bỏ chọn các file không muốn xóa ở bảng "Detail" và chọn Run Cleaner để thực thi.

Ngoài ra, bạn cũng có thể sử dụng các công cụ miễn phí khác như Dr. Cleaner hoặc tìm kiếm thêm với từ khóa "cleaner" từ kho ứng dụng Mac App Store.

Phân tích dung lượng ổ đĩa

Giống như trên Windows, bạn cũng cần cài những phần mềm phân tích dung lượng ổ đĩa để đưa ra hướng giải quyết phù hợp cho từng loại file nhằm giải phóng không gian lưu trữ. Theo kinh nghiệm, bạn có thể dùng tiện ích Disk Inventory X (<http://www.derlien.com>) để tìm kiếm những file dung



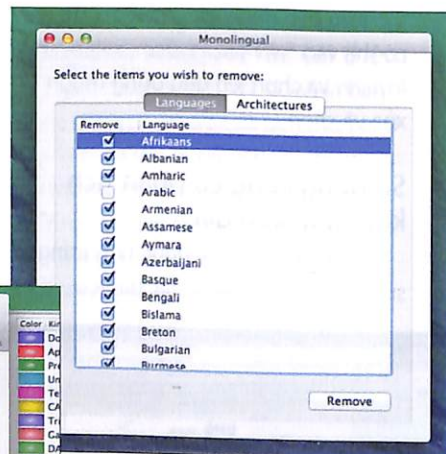
lượng lớn không dùng đến và xóa đi để giải phóng bộ nhớ.

Gỡ bỏ các ngôn ngữ không dùng

Mặc định, hệ điều hành macOS được tích hợp sẵn rất nhiều gói ngôn ngữ mà bạn hầu như không bao giờ dùng đến. Việc gỡ bỏ các gói ngôn ngữ không dùng đến giúp bạn tiết kiệm được khoảng vài GB.

Bạn có thể cài và sử dụng phần mềm miễn phí Monolingual để làm việc này. Cách sử dụng khá đơn giản, bạn chỉ việc khởi động ứng dụng > chọn các ngôn ngữ muốn xóa và chọn *Remove* là xong. 🍎

ĐỒ NGUYÊN



Gỡ bỏ các gói ngôn ngữ không dùng đến trên macOS.

Xem phân tích ổ cứng để tìm file không dùng đến với Disk Inventory X.