

# Các tính năng mới trong NAKIVO Backup for VMware



# Mục lục

|                                                        |          |
|--------------------------------------------------------|----------|
| <b>Giới thiệu</b>                                      | <b>3</b> |
| <b>Các tính năng và cải tiến mới nhất</b>              | <b>3</b> |
| Cập nhật hỗ trợ VMware vSphere                         | 3        |
| Mã hóa sao lưu tại nguồn                               | 3        |
| Kho lưu trữ liên kết                                   | 3        |
| Sao lưu từ ảnh chụp nhanh lưu trữ NetApp               | 3        |
| Bảng điều khiển tổng quan tenant                       | 4        |
| Lưu trữ bất biến trên NEC HYDRAsstor                   | 4        |
| Thông báo chi tiết                                     | 4        |
| Lập chỉ mục hệ thống tệp                               | 4        |
| Cảnh báo và báo cáo cho giám sát CNTT                  | 4        |
| Sao lưu từ ảnh chụp lưu trữ HPE Alletra và HPE Primera | 4        |
| Sao chép thời gian thực cho VMware                     | 4        |
| Quét phần mềm độc hại trong quá trình sao lưu          | 5        |
| Khôi phục trực tiếp từ băng từ                         | 5        |
| Hỗ trợ lưu trữ đối tượng tương thích với S3            | 5        |
| Agent VM thường trực                                   | 5        |
| <b>NAKIVO Backup for VMware: Các tính năng chính</b>   | <b>5</b> |
| Sao lưu                                                | 6        |
| Khôi phục sau thảm họa                                 | 6        |
| Bảo vệ chống phần mềm tống tiền                        | 6        |
| Bảo mật và tuân thủ                                    | 6        |
| Quản trị                                               | 7        |

## GIỚI THIỆU

NAKIVO Backup & Replication cung cấp các tính năng sao lưu tất cả trong một, khôi phục tức thì, bảo vệ chống ransomware và phục hồi sau thảm họa nhằm bảo vệ các môi trường VMware khỏi những tác động của việc mất dữ liệu và các mối đe dọa mạng.

## CÁC TÍNH NĂNG VÀ CẢI TIẾN MỚI NHẤT

Bối cảnh các mối đe dọa công nghệ thông tin luôn thay đổi, dẫn đến những biến động thường xuyên trong nhu cầu bảo vệ dữ liệu. Để hỗ trợ các tổ chức điều chỉnh chiến lược sao lưu và khắc phục thảm họa, NAKIVO liên tục phát hành các bản cập nhật nhằm giới thiệu các tính năng bảo vệ dữ liệu mới và nâng cao các khả năng hiện có.

Kể từ tháng 1 năm 2023, chúng tôi đã ra mắt tám phiên bản mới của NAKIVO Backup & Replication, đi kèm với các công cụ sao lưu và chống ransomware đa dạng nhằm bảo vệ dữ liệu quan trọng trong các môi trường VMware. Dưới đây là tổng quan về các tính năng mới nhất được bổ sung cho đến phiên bản 11.2.

### Các bản cập nhật hỗ trợ VMware vSphere

NAKIVO tiếp tục dẫn đầu nhờ việc hỗ trợ sớm các phiên bản mới nhất của VMware vSphere, giúp khách hàng duy trì khả năng bảo vệ liên tục trong suốt quá trình nâng cấp.

Với phiên bản v11.2, chúng tôi đã giới thiệu tính năng hỗ trợ bảo vệ toàn diện cho VMware vSphere 9, đảm bảo các hoạt động sao lưu và khôi phục diễn ra liên tục cho các môi trường đang chạy phiên bản mới nhất của VMware.

### Mã hóa bản sao lưu tại nguồn

NAKIVO Backup & Replication cho phép bạn mã hóa các bản sao lưu ngay tại nguồn trước khi chúng được truyền qua mạng đến đích lưu trữ.

Các bản sao lưu được mã hóa có thể được lưu trữ trong các thư mục cục bộ, [các nền tảng đám mây công cộng](#) (Amazon S3, Wasabi, Azure Blob, Backblaze B2), [các đích lưu trữ tương thích với S3](#), các chia sẻ mạng SMB/NFS, [băng từ](#), và [thiết bị loại bỏ trùng lặp](#). Cần có mật khẩu để giải mã dữ liệu sao lưu, và tính năng này cũng hỗ trợ tích hợp với AWS KMS như một giải pháp dự phòng trong trường hợp bạn mất các khóa giải mã.

### Kho lưu trữ liên kết

Kho lưu trữ liên kết là một loại kho lưu trữ dự phòng có khả năng mở rộng dễ dàng và linh hoạt, giúp giải quyết các điểm nghẽn về hiệu suất cũng như sự phức tạp trong các môi trường quy mô lớn với khối lượng dữ liệu khổng lồ.

Kho lưu trữ liên kết hoạt động như một nhóm lưu trữ có thể mở rộng, bao gồm nhiều kho lưu trữ độc lập, được gọi là “thành viên”. Bạn có thể mở rộng Kho lưu trữ liên kết một cách nhanh chóng và dễ dàng bằng cách thêm các thành viên mới để lưu trữ nhiều dữ liệu hơn. Không cần thực hiện các thao tác cấu hình phức tạp để thêm hoặc xóa thành viên, vì quy trình này chỉ mất vài cú nhấp chuột. Trong một kho lưu trữ liên kết, các hoạt động sao lưu và khôi phục vẫn tiếp tục diễn ra mà không bị gián đoạn ngay cả khi một trong các kho lưu trữ thành viên gặp sự cố hoặc hết dung lượng, miễn là vẫn còn một kho lưu trữ thành viên khác có thể sử dụng được.

### Sao lưu từ các bản chụp nhanh lưu trữ của NetApp

NAKIVO đã thêm các mảng lưu trữ NetApp FAS và NetApp AFF vào danh sách các thiết bị lưu trữ được hỗ trợ cho tính năng [Sao lưu ảnh chụp nhanh lưu trữ](#). Việc sao lưu các máy ảo VMware trực tiếp từ các bản chụp lưu trữ thay vì các bản chụp máy ảo thông thường sẽ giúp giảm thiểu tác động của các hoạt động sao lưu máy ảo đối với tài nguyên và hiệu suất trong môi trường sản xuất của bạn.

## Bảng điều khiển tổng quan cho tenant

Chúng tôi đã mở rộng [Bảng điều khiển MSP](#) bằng Bảng điều khiển Tổng quan về Tenant, cung cấp cái nhìn tổng quan ở mức cao về tất cả các tenant được quản lý tại một nơi duy nhất.

Từ bảng điều khiển động này, bạn có thể xem các thông tin chi tiết và cảnh báo theo thời gian thực về cơ sở hạ tầng bảo vệ dữ liệu khách hàng của mình, bao gồm trạng thái nút, tài nguyên khả dụng, các hoạt động đã lên lịch và thông tin về tài sản. Bạn có thể sắp xếp, lọc và tìm kiếm trong danh sách tenant để trích xuất thông tin cần thiết, xác định các vấn đề đang chờ xử lý và thực hiện các thao tác hàng loạt.

## Lưu trữ bất biến trên NEC HYDRAsTOR

NAKIVO Backup & Replication hỗ trợ [NEC HYDRAsTOR](#) là một trong các thiết bị lưu trữ sao lưu cùng với các thiết bị loại bỏ trùng lặp khác.

Giờ đây, bạn có thể kích hoạt tính bất biến cho các bản sao lưu được lưu trữ trên hệ thống lưu trữ NEC HYDRAsTOR của mình để bảo vệ chúng khỏi các cuộc tấn công bằng phần mềm tống tiền, việc xóa nhầm và các hình thức sửa đổi không mong muốn khác.

## Thông báo chi tiết

Tính năng “Thông báo chi tiết” giúp nâng cao khả năng theo dõi quy trình làm việc, mang lại cho bạn cái nhìn toàn diện hơn về các tác vụ sao lưu và sao chép đang được thực thi. Trong khi một tác vụ đang được thực thi, NAKIVO Backup & Replication sẽ hiển thị mô tả về các thao tác đang diễn ra, chẳng hạn như truyền dữ liệu hoặc cắt ngắn nhật ký. Các thông tin cập nhật được thực hiện theo thời gian thực để giúp bạn luôn nắm bắt được tiến độ công việc.

## Chỉ mục hệ thống tệp

Hệ thống lập chỉ mục Tệp dựa trên các khả năng hiện tại của chức năng [Tìm kiếm tổng quát](#) để tạo một chỉ mục của tất cả các tệp và thư mục trong các bản sao lưu VM của bạn. Do đó, khi bạn thực hiện khôi phục chi tiết để lấy lại một hoặc nhiều tệp hoặc thư mục, bạn có thể sử dụng tính năng Tìm kiếm tổng quát để nhanh chóng xác định các mục cần thiết, từ đó tiết kiệm được thời gian quý báu trong quá trình này.

## Cảnh báo và báo cáo trong giám sát CNTT

Với các tính năng cảnh báo và báo cáo cho [Giám sát CNTT](#), bạn có thể tạo và cấu hình các cảnh báo tùy chỉnh sẽ được kích hoạt khi các điều kiện cụ thể được đáp ứng.

Các cảnh báo có nhiều công dụng, bao gồm việc phát hiện chủ động các hoạt động bất thường có thể là dấu hiệu của hành vi độc hại, chẳng hạn như khi mức sử dụng CPU đột ngột vượt quá mức bình thường. Với tính năng báo cáo, bạn có thể xem, xuất và gửi qua email các thông tin chi tiết khác nhau về các thành phần VMware vSphere đang được giám sát trong hạ tầng của bạn.

## Sao lưu từ các bản chụp nhanh lưu trữ HPE Alletra và HPE Primera

NAKIVO đã bổ sung HPE Alletra và HPE Primera vào danh sách các thiết bị lưu trữ được hỗ trợ cho tính năng Sao lưu ảnh chụp nhanh lưu trữ (Backup for Storage Snapshots). Bạn có thể sao lưu các máy ảo VMware vSphere được lưu trữ trên các thiết bị lưu trữ này một cách hiệu quả hơn bằng cách sử dụng ảnh chụp nhanh lưu trữ thay vì ảnh chụp nhanh máy ảo thông thường.

## Sao chép thời gian thực cho VMware

[Sao chép thời gian thực cho VMware](#) là một tính năng mạnh mẽ bổ sung cho khả năng phục hồi thảm họa của NAKIVO Backup & Replication.

Bạn có thể tạo các bản sao thời gian thực của các máy ảo VMware vSphere và thiết lập để chúng được cập nhật liên tục theo những thay đổi dữ liệu xảy ra trên các máy ảo nguồn. Các thay đổi trong dữ liệu của máy ảo nguồn được xử lý theo thời gian thực với tần suất cập nhật (và mục tiêu điểm khôi phục) thấp nhất là 1 giây, đảm bảo tính sẵn sàng liên tục của các máy chủ và dữ liệu quan trọng.

### Sao chép thời gian thực cho VMware: Hỗ trợ vSphere 9.0

NAKIVO đã mở rộng phạm vi của tính năng Sao chép thời gian thực cho VMware để hỗ trợ vSphere 9.0, giúp bạn duy trì các quy trình sao chép liên tục khi nâng cấp môi trường VMware của mình.

### Quét phần mềm độc hại khi sao lưu

Chức năng [Quét phần mềm độc hại trong sao lưu](#) là một tính năng bổ sung quan trọng cho khả năng bảo vệ chống ransomware của NAKIVO Backup & Replication. Với tính năng này, bạn có thể quét các bản sao lưu để phát hiện phần mềm độc hại và ransomware trước khi tiến hành khôi phục, nhằm ngăn chặn nguy cơ lây nhiễm trong hệ thống.

Bạn có thể tích hợp giải pháp này với Windows Defender, ESET NOD32 và Sophos để thực hiện quét phần mềm độc hại và đảm bảo các bản sao lưu có thể được sử dụng an toàn cho việc khôi phục dữ liệu. Nếu phát hiện phần mềm độc hại trong quá trình quét, bạn có thể chọn hủy tác vụ khôi phục hoặc sử dụng một mạng được cách ly làm đích khôi phục.

### Khôi phục trực tiếp từ băng từ

Với [Khôi phục Trực tiếp từ Băng từ](#), bạn có thể khôi phục toàn bộ máy ảo và các phiên bản Amazon EC2 trực tiếp vào hạ tầng của mình từ các bản sao lưu được lưu trữ trên phương tiện băng từ.

Phương pháp khôi phục trực tiếp giúp rút ngắn thời gian khôi phục và nâng cao hiệu quả. Ngoài VMware vSphere, các nền tảng được hỗ trợ còn bao gồm Microsoft Hyper-V, Nutanix AHV và Amazon EC2, cũng như các khối lượng công việc trên máy vật lý thông qua tính năng Phục hồi từ vật lý sang ảo (Physical-to-Virtual Recovery).

### Hỗ trợ lưu trữ đối tượng tương thích với S3

Với việc mở rộng khả năng lưu trữ sao lưu hỗn hợp của NAKIVO Backup & Replication, tính năng hỗ trợ lưu trữ đối tượng tương thích S3 cho phép bạn lưu trữ các bản sao lưu trên các đích lưu trữ cục bộ và trên đám mây sử dụng giao diện lập trình ứng dụng (API) S3.

Bạn có thể lựa chọn từ nhiều tùy chọn lưu trữ tương thích với S3 khác nhau, phù hợp với nhu cầu và ngân sách của tổ chức bạn. Hơn nữa, bạn có thể kích hoạt tính bất biến cho các điểm khôi phục được lưu trữ tại các vị trí lưu trữ tương thích với S3 nhằm bảo vệ khỏi các cuộc tấn công bằng phần mềm tống tiền, việc xóa nhầm và các thay đổi không mong muốn khác.

### Agent VM thường trực

Với việc bổ sung tính năng Permanent VM Agent trong NAKIVO Backup & Replication, bạn có thể triển khai một trình đại lý cố định trên các máy ảo VMware vSphere để tối ưu hóa quá trình xử lý trên hệ điều hành khách mà không cần phải cung cấp thông tin đăng nhập hệ điều hành.

Bằng cách sử dụng các agent thường trực, giải pháp này giao tiếp với các máy ảo đích qua một cổng duy nhất, đảm bảo tuân thủ các chính sách bảo mật cấm chia sẻ thông tin đăng nhập hệ điều hành và các thông tin nhạy cảm khác.

## NAKIVO BACKUP FOR VMWARE: CÁC TÍNH NĂNG CHÍNH

NAKIVO Backup & Replication cung cấp tính năng sao lưu nhanh không cần cài đặt trình điều khiển, khôi phục máy ảo tức thì và khôi phục chi tiết, cùng với khả năng bảo vệ đa lớp chống lại ransomware, nhằm đảm bảo dữ liệu trong môi trường VMware của bạn được bảo vệ và có thể khôi phục được. Dưới đây là tổng quan về các tính năng và khả năng nổi bật liên quan đến sao lưu, khắc phục thảm họa, bảo vệ chống ransomware, bảo mật và tuân thủ, cũng như quản trị:

## Sao lưu

- **Sao lưu gia tăng:** Thực hiện sao lưu gia tăng nhanh chóng và hiệu quả bằng cách sử dụng công nghệ [theo dõi khối thay đổi VMware \(VMware Changed Block Tracking\) tích hợp](#) để chỉ xử lý các khối dữ liệu đã thay đổi trong mỗi lần thực hiện tác vụ sao lưu.
- **Xử lý phù hợp với ứng dụng:** Đảm bảo rằng dữ liệu sao lưu của các ứng dụng khác nhau (Microsoft Exchange Server, Active Directory, SQL Server, v.v.) và cơ sở dữ liệu phải nhất quán về mặt giao dịch và sẵn sàng để khôi phục nhanh chóng.
- **Lưu trữ sao lưu lại:** Áp dụng chiến lược sao lưu 3-2-1 bằng cách gửi các bản sao lưu và bản sao dự phòng đến các thư mục cục bộ, các chia sẻ mạng NFS/SMB, các nền tảng đám mây công cộng (Amazon S3, Wasabi, Azure Blob, Backblaze B2), các đích lưu trữ đối tượng tương thích S3, băng từ và các thiết bị loại bỏ trùng lặp.
- **Xác minh tức thì:** Tự động hóa quá trình [xác minh tức thì](#) các bản sao lưu và bản sao của máy ảo VMware vSphere bằng một trong hai phương pháp tích hợp sẵn để đảm bảo khả năng khôi phục.

## Phục hồi sau thảm họa

- **Khôi phục máy ảo tức thì:** Khởi động toàn bộ máy ảo trực tiếp từ các bản sao lưu VMware vSphere để tiếp tục hoạt động chỉ trong vài giây bằng cách sử dụng [Flash VM Boot](#).
- **Phục hồi chi tiết tức thì:** [Khôi phục các tệp riêng lẻ](#) và các đối tượng ứng dụng cùng với tất cả các quyền truy cập về vị trí ban đầu hoặc sang một máy mới chỉ với vài cú nhấp chuột.
- **Sao chép hiệu quả:** [Tạo bản sao nhân bản](#) từ các máy ảo nguồn hoặc từ các bản sao lưu hiện có để đảm bảo tính sẵn sàng và tính liên tục của hoạt động trong trường hợp xảy ra sự cố.
- **Phục hồi hệ thống:** Tạo [các chuỗi tự vận hành](#) cho các tình huống chuyển đổi dự phòng khẩn cấp/theo kế hoạch, chuyển đổi hoàn nguyên và thử nghiệm khôi phục sau thảm họa, đồng thời khởi chạy chúng chỉ bằng một cú nhấp chuột.
- **Khôi phục đa nền tảng:** Khôi phục các máy ảo VMware vSphere dưới dạng máy ảo Microsoft Hyper-V và ngược lại bằng cách [xuất các bản sao lưu](#) dưới các định dạng đĩa ảo khác nhau để tối ưu hóa việc quản lý đa nền tảng.
- **Phục hồi từ máy vật lý sang máy ảo:** Khởi động ngay lập tức các hệ điều hành Windows và Linux [máy vật lý từ các bản sao lưu dưới dạng máy ảo VMware vSphere](#) với thời gian ngừng hoạt động tối thiểu, sau đó khôi phục các máy ảo để sử dụng trong môi trường sản xuất của bạn.

## Bảo vệ chống ransomware

- **Bộ nhớ cục bộ bất biến:** Gửi bản sao lưu đến [các kho lưu trữ cục bộ](#) để ngăn chặn việc mã hóa bởi ransomware và các thay đổi không mong muốn khác.
- **Lưu trữ đám mây bất biến:** Kích hoạt [tính bất biến](#) thông qua tính năng S3 Object Lock cho dữ liệu sao lưu được lưu trữ trên các nền tảng lưu trữ đám mây công cộng (Amazon S3, Wasabi, Azure Blob, Backblaze B2) nhằm bảo vệ khỏi sự lây nhiễm của ransomware.
- **Sao lưu cách ly hoàn toàn:** Lưu trữ các bản sao lưu máy ảo VMware vSphere ngoại tuyến trên các thiết bị lưu trữ có thể tháo rời, chẳng hạn như băng từ, để tạo thêm một lớp bảo vệ chống lại phần mềm tống tiền.

## Bảo mật và Tuân thủ

- **Xác thực hai yếu tố (2FA):** Tăng cường bảo mật bằng [mã dùng một lần](#) được tạo ra thông qua Google Authenticator để bảo vệ các hoạt động bảo mật dữ liệu của bạn.
- **Kiểm soát truy cập dựa trên vai trò:** Gán [các vai trò có sẵn và tùy chỉnh](#) cùng với các quyền và quyền hạn liên quan để ngăn chặn việc truy cập trái phép vào các bản sao lưu máy ảo VMware vSphere của bạn.

- **Chính sách lưu trữ linh hoạt:** Lưu trữ tối đa 10.000 điểm khôi phục cho mỗi bản sao lưu máy ảo VMware vSphere và luân phiên xóa chúng theo chu kỳ hàng ngày, hàng tuần, hàng tháng, hàng năm hoặc theo định kỳ.
- **Sao lưu trực tiếp lên băng từ:** Gửi dữ liệu sao lưu máy ảo VMware vSphere trực tiếp đến các thư viện băng từ vật lý và ảo để lưu trữ lâu dài một cách an toàn.

## Quản trị

- **Giao diện web:** Quản lý tất cả các hoạt động sao lưu và khôi phục thông qua giao diện web dễ sử dụng, với các bảng điều khiển tiện lợi và trình hướng dẫn từng bước.
- **Bảng điều khiển Lịch:** Xem và quản lý tất cả các công việc đã qua, hiện tại và sắp tới trong một [giao diện lịch đơn giản](#). Dễ dàng lên lịch các tác vụ sao lưu máy ảo VMware vSphere và tránh tình trạng trùng lặp lịch trình.
- **Tìm kiếm toàn cầu:** Tìm kiếm và nhanh chóng xác định vị trí bất kỳ tệp hoặc thư mục nào bạn cần để đảm bảo quá trình khôi phục diễn ra hiệu quả và chính xác.
- **Bảo vệ dữ liệu dựa trên chính sách:** Tạo [các quy tắc chính sách tùy chỉnh](#) để tự động thêm hoặc xóa các máy ảo (VM) trong các tác vụ bảo vệ dữ liệu khi môi trường của bạn phát triển và thay đổi.
- **Xâu chuỗi tác vụ:** Kết nối các tác vụ sao lưu và sao chép dự phòng để [tự động hóa quy trình làm việc](#), nâng cao hiệu quả và tiết kiệm thời gian trong việc quản lý sao lưu.
- **Tích hợp API HTTP:** Tích hợp NAKIVO Backup & Replication một cách liền mạch với các giải pháp giám sát, tự động hóa và điều phối [thông qua API HTTP](#).
- **Các giải pháp tăng cường hiệu suất:** Quản lý tốc độ truyền dữ liệu và giảm tải cho các tài nguyên sản xuất bằng [Tăng tốc mạng](#), [Truyền dữ liệu không qua mạng LAN](#), Sao lưu từ ảnh chụp nhanh lưu trữ và [Giới hạn băng thông](#) để rút ngắn thời gian sao lưu và giảm thiểu tác động đến các hoạt động cốt lõi.
- **Triển khai linh hoạt:** Cài đặt giải pháp chỉ trong vài phút trên Windows, Linux, NAS, hoặc dưới dạng VA hoặc hình ảnh máy ảo AWS (AMI).
- **Tự sao lưu:** Sao lưu và khôi phục [cấu hình hệ thống](#) NAKIVO Backup & Replication (các tác vụ, danh mục, nhật ký, cài đặt, v.v.) từ cùng một giao diện thống nhất.