

# TỐI ƯU HIỆU SUẤT HỆ THỐNG NAS DOANH NGHIỆP VỚI CÔNG NGHỆ SEAGATE AGILE ARRAY

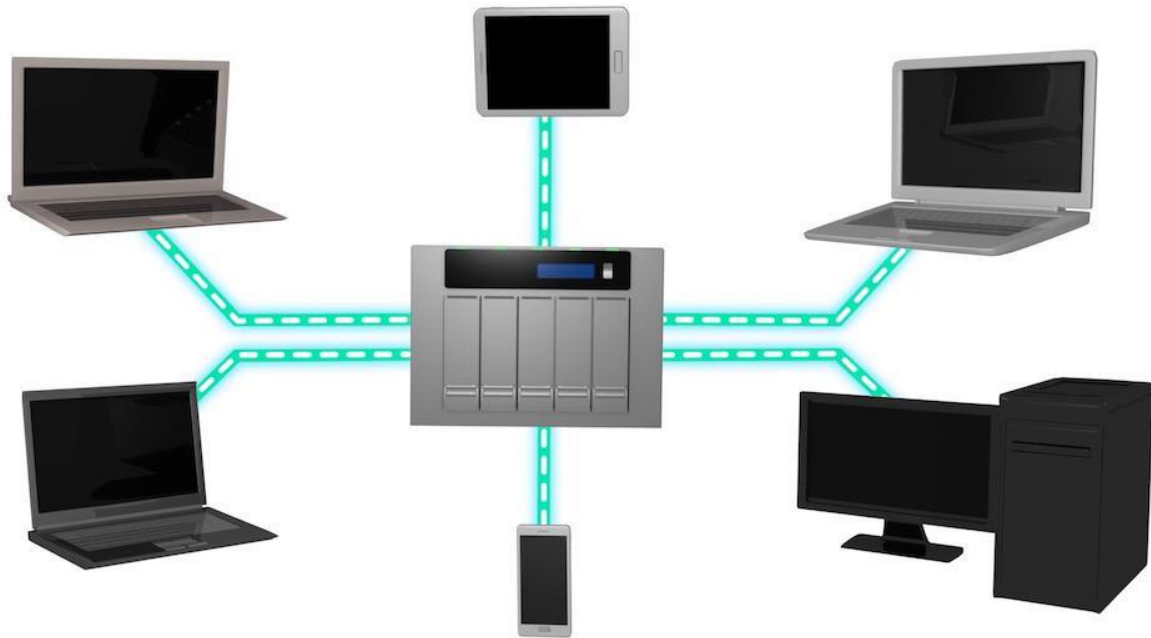
AgileArray™ là tổ hợp công nghệ kết hợp cả phần cứng lẫn phần mềm của Seagate, giúp hệ thống NAS sử dụng ổ cứng IronWolf và IronWolf Pro tối ưu cả về hiệu năng, độ bền lẫn khả năng chịu tải 24/7.



*AgileArray™ là sự kết hợp của cả công nghệ phần cứng lẫn phần mềm*

Ổ cứng IronWolf và IronWolf Pro được thiết kế dành cho các thiết bị NAS và ứng dụng RAID trong môi trường đa người dùng, với khả năng xử lý khối lượng công việc cao 24/7 trong các mạng dữ liệu lớn. Khách hàng mục tiêu của hai dòng ổ cứng này là các doanh nghiệp vừa và nhỏ (SMB), chuyên gia sáng tạo, nhà thiết kế, người làm nội dung, nhờ khả năng quản lý lượng lớn dữ liệu mà họ tạo ra và sử dụng hàng ngày.

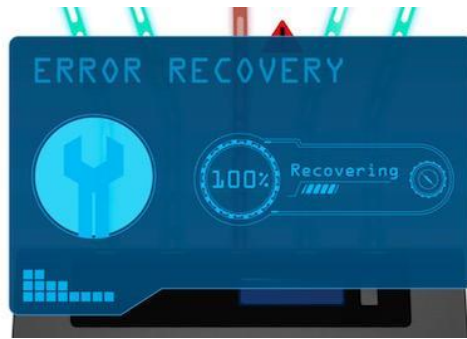
IronWolf và IronWolf Pro được Seagate tối ưu hóa cho môi trường NAS bằng công nghệ Agile Array độc đáo, giúp mang lại sự linh hoạt và độ tin cậy tối ưu cho hệ thống, nâng cao hiệu suất các môi trường chia sẻ tệp, sao lưu và đám mây riêng của doanh nghiệp. Agile Array cung cấp khả năng cân bằng ổ đĩa bằng cách sử dụng cảm biến cân bằng mặt phẳng kép (Dual-plane Balance), cảm biến chống rung (Rotational Vibration Sensor hay RV Sensor), cùng công nghệ tối ưu hóa RAID (RAID Optimization) để tăng hiệu năng xử lý và tiết kiệm năng lượng.



*Ổ cứng IronWolf và IronWolf Pro được thiết kế dành cho các thiết bị NAS và ứng dụng RAID trong môi trường đa người dùng, đa thiết bị*

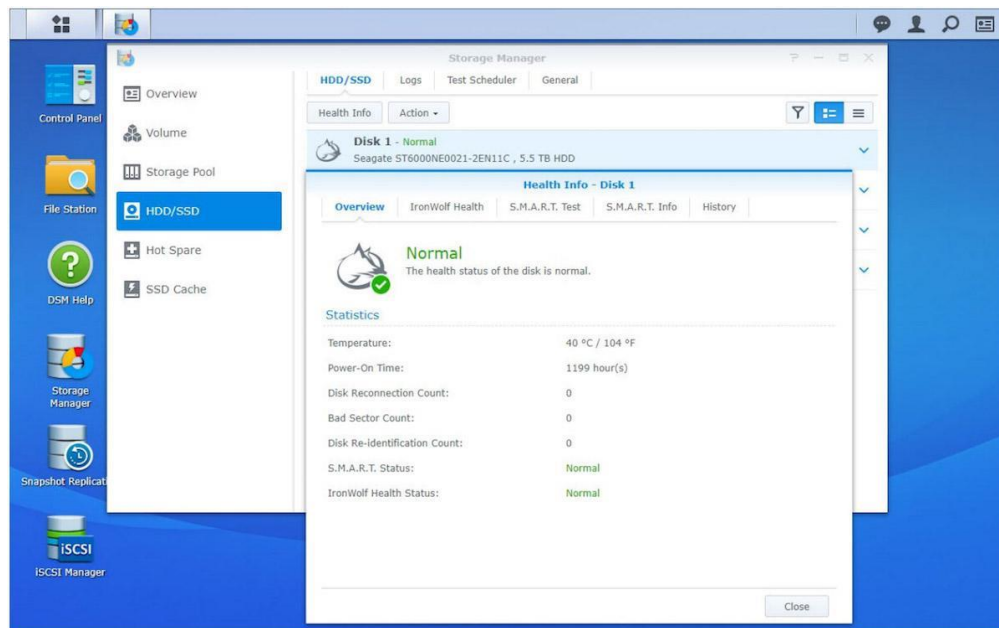
AgileArray™ là tổ hợp công nghệ kết hợp cả phần cứng lẫn phần mềm, nhằm nâng cao hiệu suất và độ tin cậy trong hệ thống NAS, bao gồm:

- **Error Recovery Control** (Kiểm soát Khôi phục Lỗi): Ngăn chặn RAID lỗi và tăng tốc độ thử lại dữ liệu.
- **RAID Optimization Firmware** (Phần mềm tối ưu hóa RAID): Cải thiện hiệu suất hệ thống trong cấu hình RAID.
- **Advanced AcuTrac Technology** (Công nghệ AcuTrac tiên tiến): Tăng khả năng chịu rung chấn trong môi trường nhiều khay chứa (nhiều bay).
- **Dual-plane Balance** (Cân bằng mặt phẳng kép): Giảm rung chấn và tiếng ồn.
- **RV Sensors** (Cảm biến chống rung – Rotational Vibration Sensors): Giảm rung chấn ổ cứng trong môi trường NAS, giúp tăng hiệu năng xử lý (hiện chỉ áp dụng cho ổ cứng dung lượng  $\geq 4\text{TB}$ ).
- **Streaming Support** (Hỗ trợ phát trực tuyến): Tăng hiệu suất phát video trực tuyến .
- **Advanced Power Management** (Quản lý năng lượng nâng cao): Giảm mức tiêu thụ điện năng tổng thể của hệ thống.



**Error Recovery Control** (Kiểm soát Khôi phục Lỗi) giúp tối đa hóa khả năng phản hồi và thời gian hoạt động, cho phép ổ đĩa luôn khả dụng, giảm thiểu thời gian chết.

**RAID Optimization Firmware** (Phần mềm tối ưu hóa RAID) có nghĩa là ổ cứng IronWolf và IronWolf Pro sẽ được tối ưu hóa cho các cấu hình RAID đa ổ cứng, trong khi ổ cứng PC tiêu chuẩn sẽ chỉ tối ưu cho các cấu hình đơn ổ cứng. Điều này rất quan trọng vì không giống như một hệ thống PC có một ổ cứng duy nhất, một hệ thống chạy RAID thường có dữ liệu được phân phối trên nhiều ổ cứng. Vì vậy, các tập dữ liệu lớn như tệp video nằm trên nhiều ổ đĩa và không có tối ưu hóa RAID có thể gây ra các vấn đề về hiệu suất không nhất quán, dẫn đến rủi ro mất dữ liệu hoặc ảnh hưởng hiệu năng tổng thể.

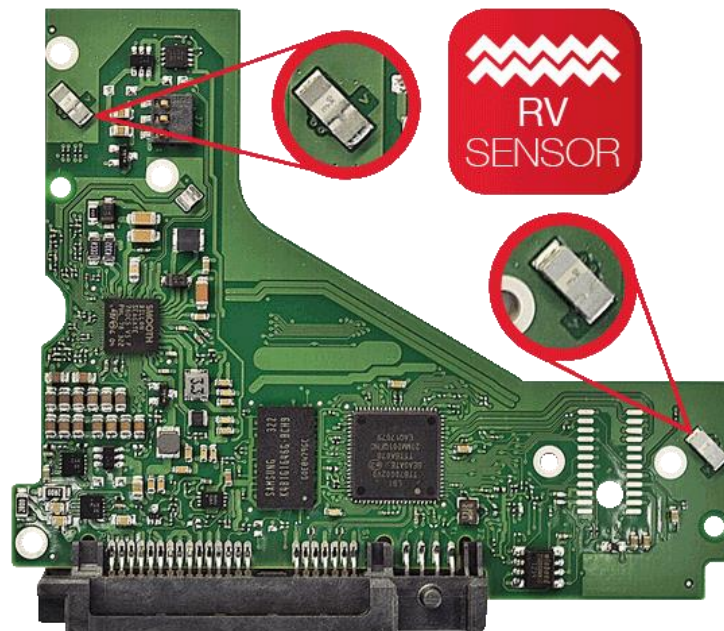


*Giao diện của phần mềm quản lý sức khỏe IronWolf Health Management*

**Advanced AcuTrac Technology** (Công nghệ AcuTrac tiên tiến) cho phép các ổ Seagate IronWolf và IronWolf Pro hoạt động ổn định ngay cả trong điều kiện rung chấn khắc nghiệt, với mức giảm hiệu suất tối thiểu. Công nghệ này cũng giúp ngăn ngừa sự suy giảm hiệu suất tổng thể của hệ thống, do rung động từ các ổ cứng lân cận hoặc quạt thùng máy.

**Dual-plane Balance** (Cân bằng mặt phẳng kép) đảm bảo ổ cứng không bị rung và giảm bớt tiếng ồn trong quá trình hoạt động, giúp ổ cứng ổn định và cung cấp hiệu suất nhất quán cho hệ thống NAS.

**RV Sensors** (Cảm biến chống rung – Rotational Vibration Sensors) làm giảm độ rung chấn trong môi trường NAS đa khoang, duy trì việc truyền dữ liệu nhanh chóng và trơn tru.



*Cảm biến chống rung (RV Sensors) được Seagate tích hợp trên bo mạch của các dòng ổ cứng IronWolf và IronWolf Pro dung lượng ≥4TB*

**Streaming Support** (Hỗ trợ phát trực tuyến) có nghĩa là mọi ổ Seagate IronWolf và IronWolf Pro đều hỗ trợ tập lệnh phát trực tuyến ATA-8, cùng firmware được tối ưu hóa để xử lý việc truyền khối tuần tự lớn, thường thấy trong hầu hết các tập video.

**Advanced Power Management** (Quản lý năng lượng nâng cao) giúp tiết kiệm điện nhưng vẫn đảm bảo thời gian sẵn sàng hoạt động cho các ứng dụng NAS, mang lại thời gian phản hồi nhanh chóng và mức tiêu thụ điện năng tuyệt vời.

Ngoài ra, AgileArray còn tích hợp sẵn phần mềm quản lý sức khỏe ổ cứng mang tên IronWolf Health Management, giúp doanh nghiệp dễ dàng theo dõi tự động tình trạng của hệ thống NAS và đưa ra phương án xử lý kịp thời khi có sự cố xảy ra.

Hai dòng ổ cứng IronWolf và IronWolf Pro đi kèm với dịch vụ phục hồi dữ liệu miễn phí trong vòng 3 năm với đội ngũ chuyên gia khôi phục dữ liệu đẳng cấp thế giới của Seagate, tỷ lệ thành công lên tới 90% và thời gian xử lý nhanh chóng.

Nguồn bài viết: <https://blog.seagate.com/special-ized/agilearray-hardware-firmware-software-enhances-nas-performance-reliability/>