

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG THIẾT BỊ LƯU TRỮ NAS SYNOLOGY

Contents

1.	<i>Làm gì sau khi mua NAS Synology?</i>	2
2.	Cài đặt và sử dụng NAS Synology	4
2.1.	Cài đặt Disk Station Manager – DSM.....	4
2.2.	Tạo volume trên NAS Synology.....	8
2.3.	Tham khảo Raid là gì, giới thiệu về SHR.....	11
2.4.	Hướng dẫn chuyển đổi loại RAID.....	14
2.5.	Hướng dẫn sửa lỗi degraded của volume hoặc diskgroup	20
2.6.	Tạo và chia sẻ thư mục (shared folder) trên NAS.....	25
2.7.	Biến NAS Synology thành 1 FTP Server	28
2.8.	Chỉ cần click và chia sẻ dễ dàng hơn với NAS Synology	33
2.9.	Tips: Kích hoạt thùng rác, khôi phục dữ liệu.....	34
3.	Chia sẻ, truy cập và Download dữ liệu.....	35
3.1.	Hướng dẫn đồng bộ dữ liệu mọi lúc mọi nơi với Cloud Station.....	35
3.2.	Chỉ cần click và chia sẻ dễ dàng hơn với NAS Synology	42
3.3.	Hướng dẫn NAT port forwarding về NAS và đăng kí tên miền động DDNS của Synology	44

1. Làm gì sau khi mua NAS Synology?

Chúc mừng bạn đã lựa chọn sở hữu sản phẩm NAS thương hiệu Synology, được phân phối chính thức tại Việt Nam bởi công ty Việt Tuấn.

Dù ít hay nhiều bạn đã nắm được những điều NAS Synology sẽ mang lại cho doanh nghiệp, cũng như cho cuộc sống thông minh của bạn. Bạn có thể tham khảo thêm các ứng dụng của NAS Synology tại đây: www.unifi.vn

Nếu bạn đang bối rối không biết phải làm thế nào để triển khai các ứng dụng kể trên, thì đây chính xác là chuyên mục dành cho bạn.

Các bước triển khai và sử dụng NAS Synology:

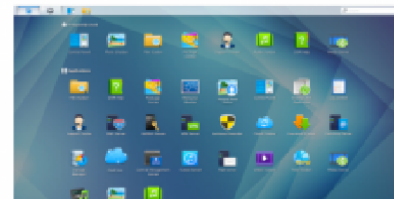
Bước 1: Lắp đặt NAS Synology. (click vào đây để xem chi tiết)



Bước 2: Cài đặt, sử dụng Disk Station Manager – DSM (hệ điều hành chạy trên NAS Synology). (click vào đây để xem chi tiết)

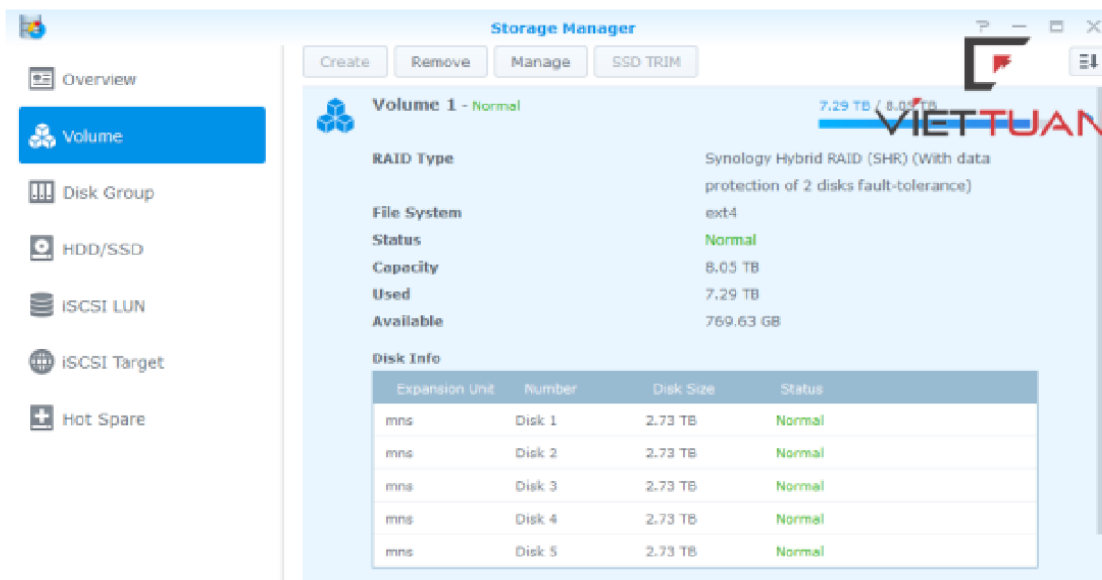


Customizable Status Widgets



Full Screen App Access

Bước 3: Quản lý ổ cứng, tạo volume (click vào đây để xem chi tiết)



Bước 4 -> n: Triển khai các dịch vụ trên NAS Synology, dựa trên nhu cầu của bạn.

- Chia sẻ, truy cập, download dữ liệu.
- Backup và bảo mật.
- Sử dụng iSCSI tạo ổ đĩa ảo.
- Tương tác Synology và Active Directory.
- Ứng dụng an ninh Surveillance Station.
- Ứng dụng giải trí.
- Triển khai web, mail, print server.
- Tương tác với thiết bị di động.
- v.v...

Để nắm rõ chi tiết các bước cài đặt và triển khai các ứng dụng, dịch vụ trên NAS Synology, bạn có thể tiếp tục đọc các bài viết trong mục Hướng dẫn sử dụng trên trang: www.unifi.vn

Nếu bạn gặp vấn đề trong quá trình triển khai, sử dụng NAS Synology, hãy liên hệ với bộ phận kỹ thuật của Việt Tuấn, chúng tôi sẽ cố gắng để giải đáp thắc mắc nhanh chóng.

Thông tin liên hệ:

Công ty TNHH Công nghệ Việt Tuấn:

Tel: 04.35668286 - 0903.209.123 | **Email:** sales@viettuans.vn |

Website: www.unifi.vn, www.viettuans.vn

Nhà cung cấp :

- Thiết bị lưu trữ dữ liệu nas Synology, Buffalo...
- WiFi chuyên dụng: Ubiquiti, Engenius, Motorola...
- Camera giám sát: Axis, Vivotek, Divio, Hikvision...
- Dịch vụ thi công lắp đặt hạ tầng mạng LAN, thoại, tổng đài,.....

2. Cài đặt và sử dụng NAS Synology

2.1. Cài đặt Disk Station Manager – DSM

Để có thể sử dụng NAS Synology, việc đầu tiên cần làm là cài đặt hệ điều hành Disk Station Manager (DSM). Tương tự như Windows, MacOS là hệ điều hành chạy trên máy tính hay laptop, DSM là hệ điều hành chạy trên NAS Synology. Phiên bản DSM mới nhất hiện tại là DSM 5.2 (update tháng 9/2015).



Có thể cài đặt DSM bằng 2 cách:

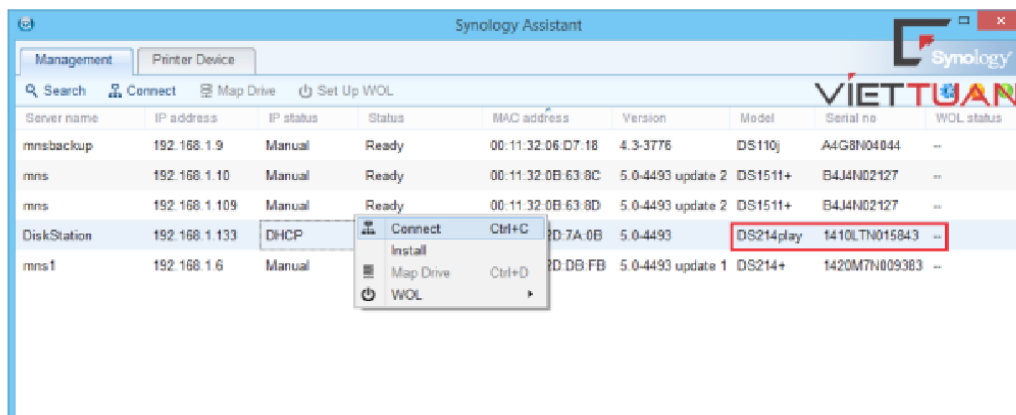
Bước 1: Lắp đặt, cắm điện, kết nối NAS vào mạng LAN. Tham khảo chi tiết cách lắp đặt cho NAS của bạn ở đây:

Bước 2: Kết nối với NAS Synology

Cách 1: Mở web browser trên máy tính của bạn, gõ <http://find.synology.com> (Synology Web Assistant), trong trường hợp không có mạng Internet thì bạn gõ <http://diskstation:5000> (hoặc <http://rackstation:5000> đối với NAS dạng rack). Click Connect.

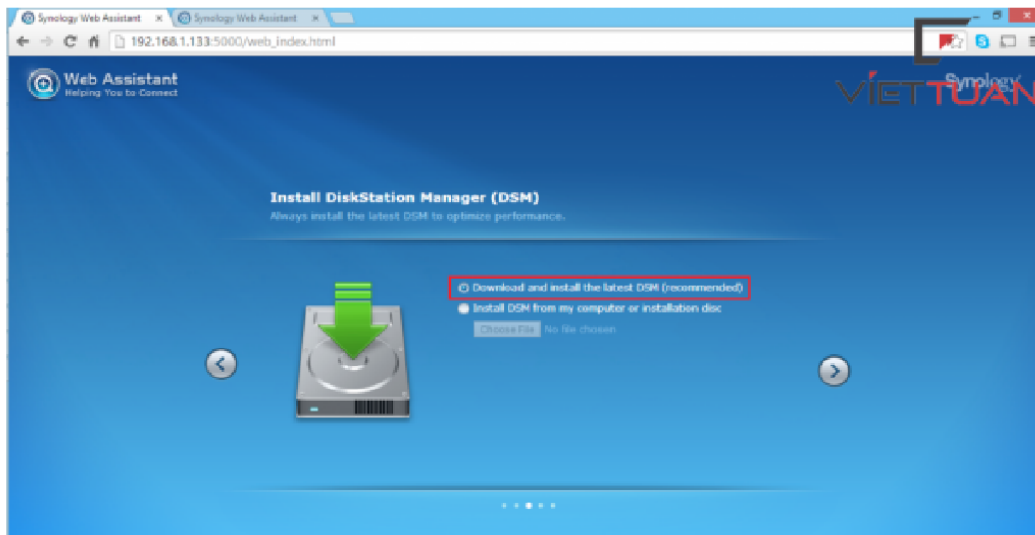


Cách 2: Dùng Synology Assistant (download tại đây). Chọn đúng NAS cần kết nối, click chuột phải, chọn Connect

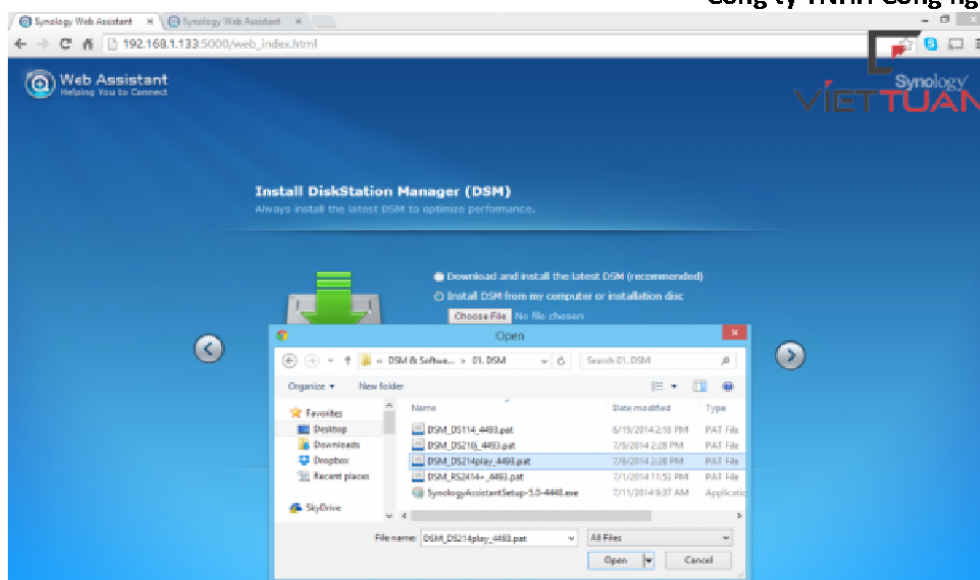


Bước 3: Cài đặt DSM cho NAS Synology

Cách 1: cài DSM từ mạng Internet, NAS sẽ kết nối với server của Synology để download phiên bản DSM mới nhất về cài đặt.



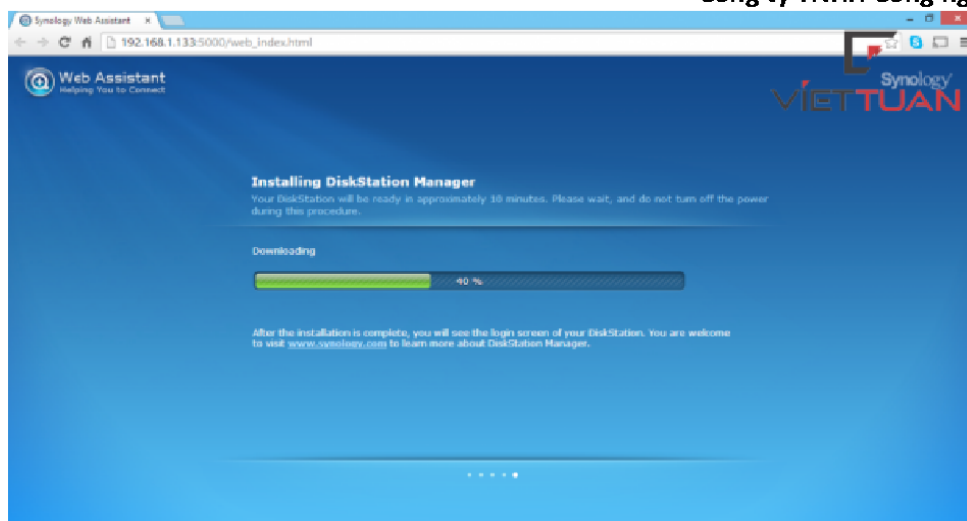
Cách 2: cài DSM từ file trên máy tính. Cách này có ưu điểm nhanh và ổn định hơn cách trên. Đây là lựa chọn bắt buộc nếu NAS của bạn không có kết nối Internet.



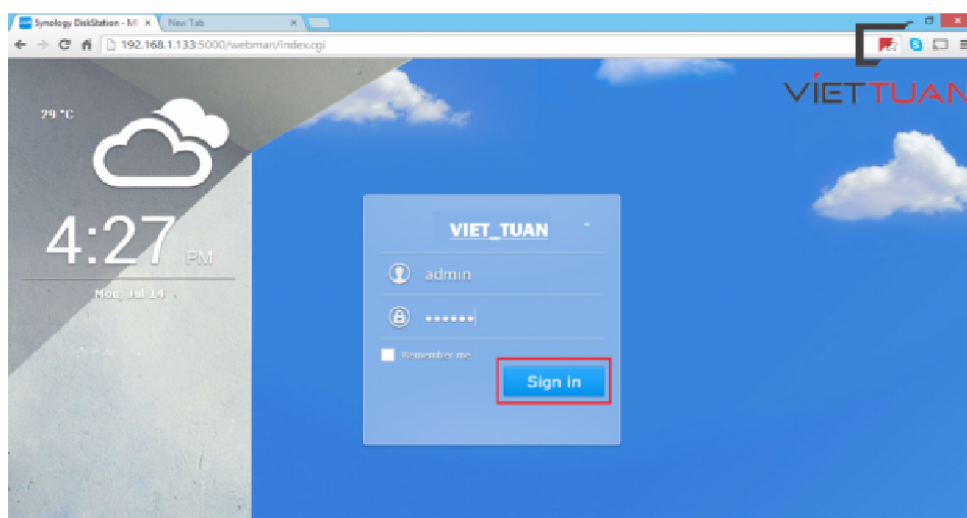
Bước 4: Nhập các thông tin cần thiết (password, tên NAS)



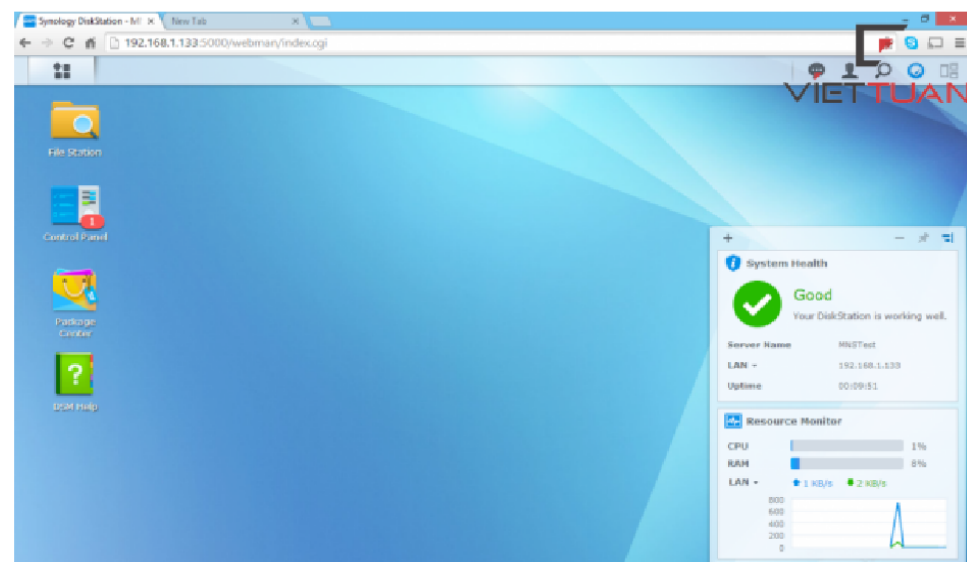
Bước 5: Quá trình cài đặt bắt đầu, thời gian để cài đặt khoảng từ 7-15 phút



Bước 6: Sau khi quá trình cài đặt hoàn tất, đăng nhập với tài khoản admin và password trong bước 4



Bước 7: Hoàn tất và đến giao diện của DSM. Bây giờ bạn đã có thể bắt đầu sử dụng những tiện ích tuyệt vời mà NAS Synology mang lại.

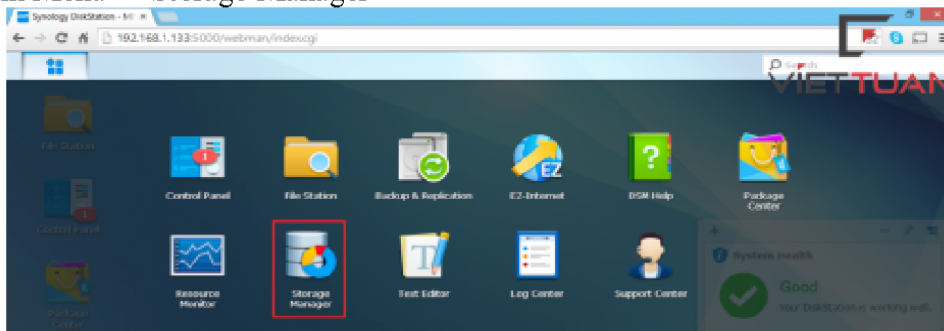


2.2. Tạo volume trên NAS Synology

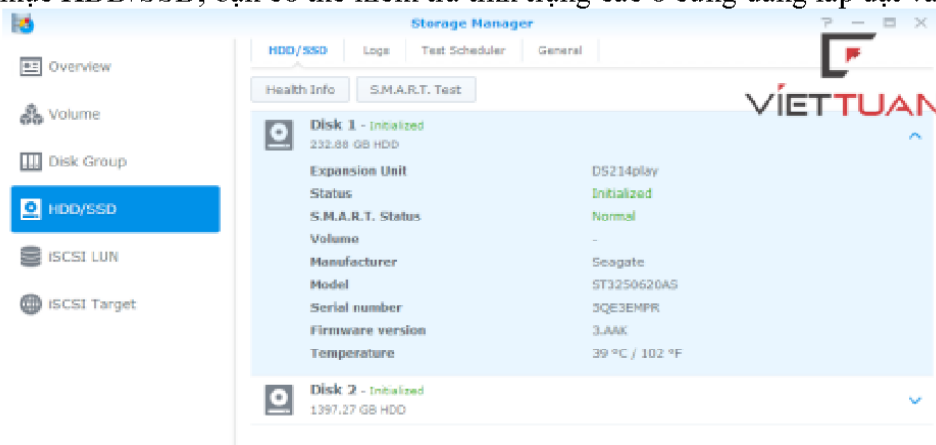
Volume là vùng lưu trữ trên NAS Synology của bạn. Tất cả các thư mục chia sẻ, tài liệu, gói dữ liệu được lưu trữ trên volume. Sau khi cài đặt DSM cho NAS là tạo ra ít nhất 1 volume để NAS sử dụng.

Bài viết này sẽ hướng dẫn các bạn cách cơ bản để tạo volume từ các ổ cứng (HDD) được lắp đặt.

Bước 1: Main Menu -> Storage Manager



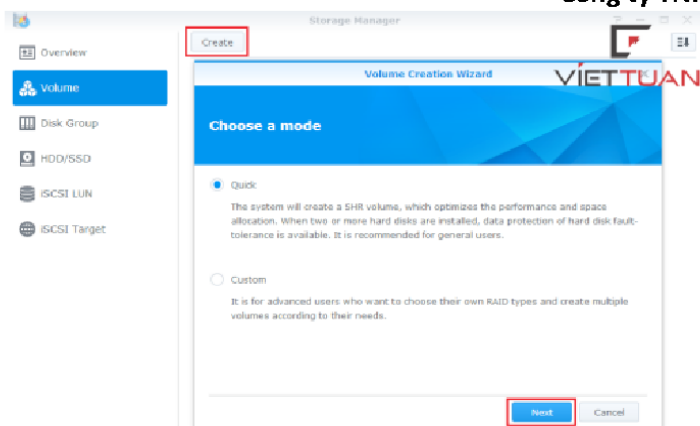
Bước 2: Tại mục HDD/SSD, bạn có thể kiểm tra tình trạng các ổ cứng đang lắp đặt vào NAS.



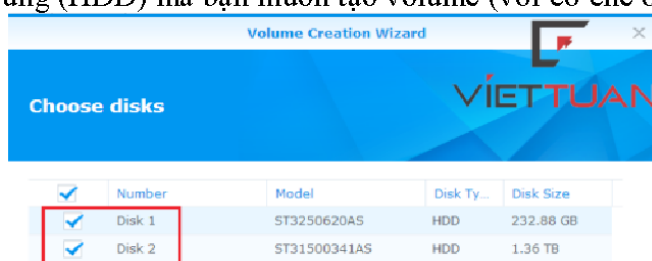
Bước 3: Tại mục Volume, bấm Create để tạo Volume mới. Tại đây có 2 lựa chọn.

- Quick: Tạo volume với cơ chế SHR (Synology Hybrid RAID). NAS sẽ tự tính toán để đưa ra phương án tốt nhất, vừa an toàn dữ liệu và vừa tăng hiệu năng xử lý.
- Custom: tạo volume theo cách riêng của bạn (ví dụ: chọn RAID 0, RAID 1, hoặc cấu hình nhiều volume trên nhiều ổ đĩa).

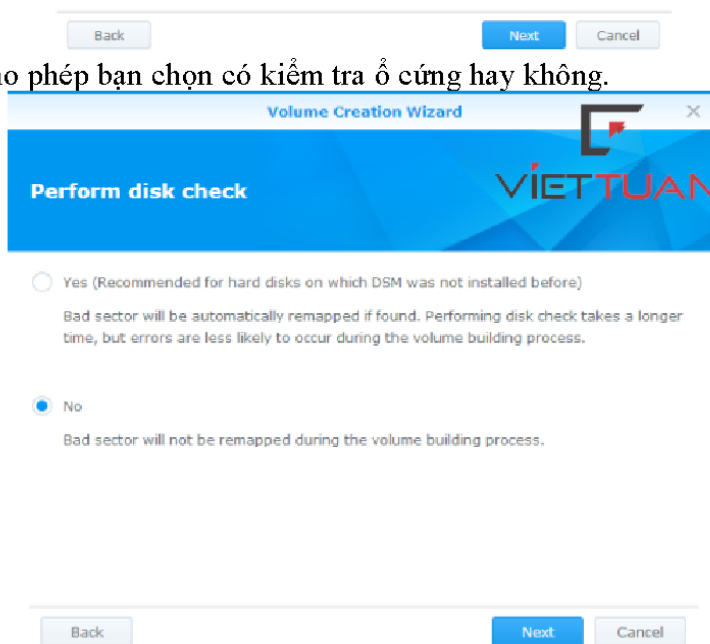
Trong bài này, ta sẽ tạo volume với cơ chế SHR, chọn Quick và ấn Next



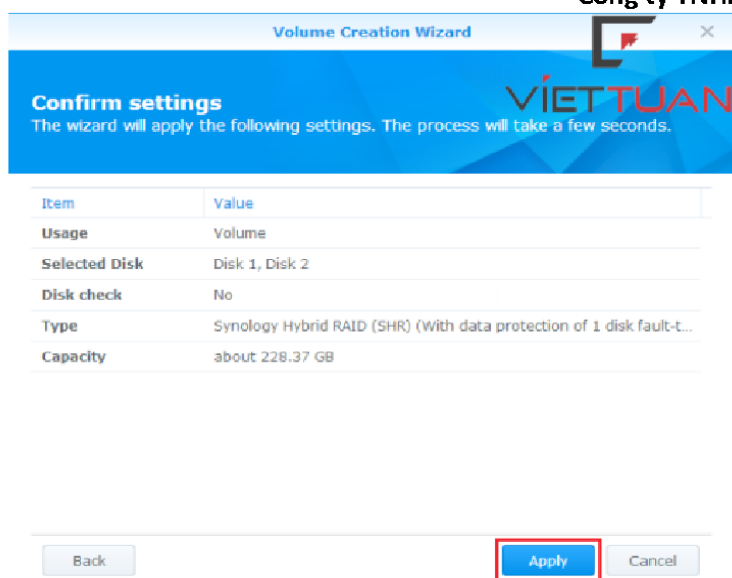
Bước 4: Chọn các đĩa cứng (HDD) mà bạn muốn tạo volume (với cơ chế ở bước 3).



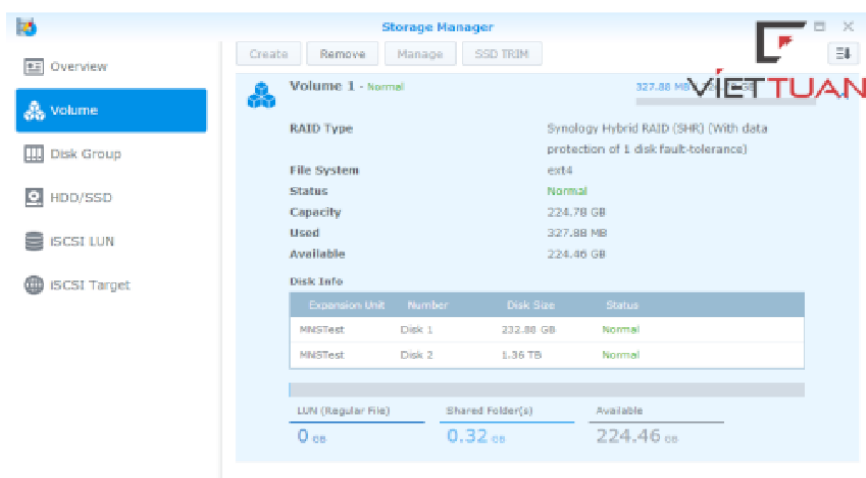
Bước 5: Hệ thống cho phép bạn chọn có kiểm tra ổ cứng hay không.



Bước 6: Kiểm tra lại thông tin trước khi Apply



Bước 7: Sau khi volume đã được tạo, bạn có thể bắt đầu tiến hành tạo Shared Folder, và làm việc trên volume đó.



2.3. Tham khảo Raid là gì, giới thiệu về SHR

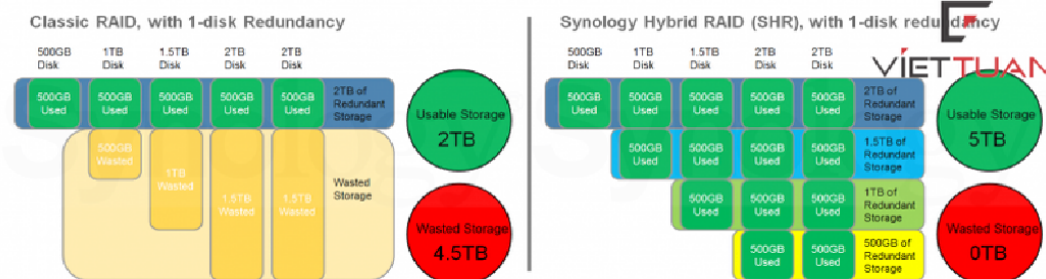
1. RAID LÀ GÌ?

RAID (Redundant Array của Independent Disks), là hình thức ghép nhiều ổ đĩa cứng vật lý thành một hệ thống ổ đĩa cứng có chức năng gia tăng tốc độ đọc/ghi dữ liệu hoặc nhằm tăng thêm sự an toàn của dữ liệu chứa trên hệ thống đĩa hoặc kết hợp cả hai yếu tố trên.

RAID Level Comparison

Features	RAID 0	RAID 1	RAID 1E	RAID 5	RAID 5EE	RAID 6	RAID 10
Minimum # Drives	2	2	3	3	4	6	4
Data Protection	No Protection	Single-drive failure	Single-drive failure	Single-drive failure	Single-drive failure	Two-drive failure	Up to one disk failure in each sub-array
Read Performance	High	High	High	High	High	High	High
Write Performance	High	Medium	Medium	Low	Low	Low	Medium
Read Performance (degraded)	N/A	Medium	High	Low	Low	Low	High
Write Performance (degraded)	N/A	High	High	Low	Low	Low	High
Capacity Utilization	100%	50%	50%	67% - 94%	50% - 88%	50% - 88%	50%
Typical Applications	High end workstations, data logging, real-time rendering, very transitory data	Operating system, transaction databases	Operating system, transaction databases	Data warehousing, web serving, archiving	Data warehousing, web serving, archiving	Data archive, backup to disk, high availability solutions, servers with large capacity requirements	Fast databases, application servers

2. GIỚI THIỆU VỀ SHR (SYNOLOGY HYBRID RAID)?



Synology Hybrid RAID (SHR) là một hệ thống quản lý RAID tự động. nếu bạn không chắc chắn sẽ sử dụng loại RAID nào, hoặc đơn giản chỉ muốn DSM sắp xếp mọi thứ cho bạn, SHR là một giải pháp hiệu quả. Nó không chỉ đơn giản hoá quá trình tạo volume mà cũng cung cấp một sự linh hoạt mà công nghệ truyền thống RAID không thể đáp ứng được.

Đặt ra 1 ví dụ đơn giản: bạn có 3 ổ cứng khác dung lượng, HDD1 2TB, HDD2 3TB, HDD3 3TB.

Với RAID 5 truyền thống trên 3 HDD: dung lượng bạn nhận được sẽ dựa trên dung lượng của HDD 2TB: $2TB \times 2 = 4TB$. Điều đó có nghĩa mỗi 1TB dư ra trên HDD2 và HDD3 sẽ không được dùng đến.

Cũng với 3 HDD trên, khi sử dụng SHR dung lượng lưu trữ của bạn sẽ được tối ưu hóa bằng thuật toán đặc biệt, cụ thể: SHR vẫn sẽ tạo ra 4TB chạy RAID 5, sẽ tận dụng 1TB thừa trên HDD2 và HDD3 để tạo 1TB RAID 1. Tổng cộng dung lượng sử dụng của bạn là 5TB (4TB RAID 5, 1TB RAID 1)

Vậy SHR đã làm điều đó như thế nào, để tìm hiểu kỹ hơn mời bạn xem qua video sau:

<https://www.youtube.com/watch?v=x-yt-ts=1422503916&v=wg3SYTNg2h8&x-yt-cl=85027636>

3. TỔNG QUAN VỀ CÁC LOẠI RAID?

Dạng RAID	Số lượng HDD	Số lượng HDD lỗi cho phép	Miêu tả	Dung lượng
Basic	1	0	Mỗi ổ cứng là một đơn vị độc lập. 1 HDD <-> 1 volume	1 x (dung lượng HDD)
JBOD	≥ 2	0	Tập hợp các ổ cứng tạo thành một vùng lưu trữ logic. Không bảo đảm an toàn dữ liệu	Tổng dung lượng các ổ cứng
RAID 0	≥ 2	0	Tập hợp nhiều ổ đĩa tạo thành 1 volume, RAID 0 chia đều dữ liệu ra thành phần và trải đều trên các ổ cứng nhằm tăng tốc độ. Tuy nhiên RAID 0 rất không an toàn, nếu 1 HDD không tập hợp bị lỗi thì toàn bộ dữ liệu sẽ mất.	Số lượng ổ cứng x (dung lượng HDD nhỏ nhất)
SHR	≥ 1	1	Tối ưu hóa dung lượng lưu trữ trên hệ thống có nhiều ổ cứng khác dung lượng. SHR ưu tiên tính an toàn dữ liệu.	Tối ưu bởi hệ thống
RAID 1	2 – 4	1	Ghi dữ liệu giống nhau vào mọi ổ cứng cùng lúc. Do đó dữ liệu sẽ luôn an toàn miễn là có ít nhất 1 ổ còn chạy.	dung lượng HDD nhỏ nhất
RAID 5	≥ 3	1	Thuật toán tính toán chẵn lẻ của RAID 5 giúp vừa tăng tốc truy cập ổ cứng, vừa cho phép 1 ổ đĩa lỗi	(Số lượng ổ – 1) x (dung lượng HDD nhỏ nhất)
RAID 5 + Spare	≥ 4	1	Bên cạnh hệ thống RAID 5 hoạt động, có 1 ổ cứng dự phòng luôn ở trạng thái sẵn sàng để thay thế tự động nếu khi bất kỳ HDD nào của RAID 5 bị lỗi.	(Số lượng ổ – 2) x (dung lượng HDD nhỏ nhất)
RAID 6	≥ 4	2	Cũng sử dụng thuật toán tính toán chẵn lẻ,	(Số lượng ổ – 2) x

		tuy nhiên RAID 6 cho phép 2 ổ cứng bị lỗi. Thuật toán của RAID 6 tương đối phức tạp nên đòi hỏi CPU nhiều hơn so với RAID 5 + Spare, tuy nhiên tính an toàn cao hơn.	(dung lượng HDD nhỏ nhất)
RAID 10	≥ 4 (số chẵn)	RAID 10 vừa có khả năng tăng tốc độ Một nửa số tương tác ổ cứng của RAID 0, vừa bảo vệ dữ liệu của RAID 1. RAID 10 gộp mỗi 2 ổ HDD cứng thành 1 nhóm, nếu 1 trong 2 ổ trong nhóm bị lỗi thì dữ liệu vẫn an toàn.	$(\text{Số lượng ổ} / 2) \times$ (dung lượng HDD nhỏ nhất)

4. NÊN CHỌN RAID NÀO?

Mỗi dạng RAID đều có ưu, nhược điểm riêng. Ngoài việc phụ thuộc giới hạn của từng loại thiết bị (vd: thiết bị hỗ trợ tối đa 2 ổ cứng thì không thể chạy RAID 5, 6, 10), việc lựa chọn RAID nào hoàn toàn phụ thuộc vào kinh nghiệm, đôi khi là... sở thích của người quản trị. Bạn chưa biết phải chọn RAID nào phù hợp với hệ thống của mình, có 3 tiêu chí chính bạn cần quan tâm:

- Tốc độ: Bạn có nhu cầu tăng tốc độ truy xuất dữ liệu?
- Độ an toàn: hệ thống được phép hư bao nhiêu HDD, mà vẫn chạy bình thường không mất dữ liệu?
- Dung lượng lưu trữ: Bạn sẵn sàng đánh đổi bao nhiêu dung lượng lưu trữ để đổi lấy sự an toàn cho dữ liệu?

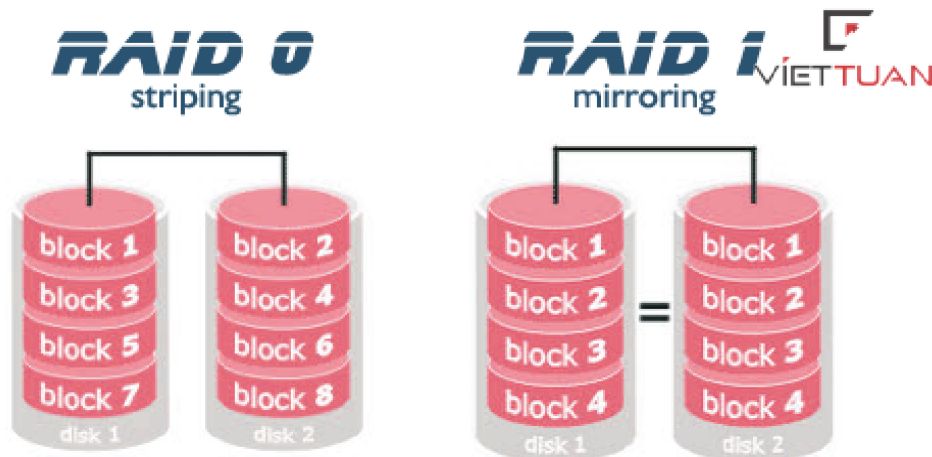
Nếu bạn cần một sự tham khảo, với kinh nghiệm lâu năm trong việc triển khai các hệ thống lưu trữ Việt Tuấn khuyến cáo luôn đặt sự an toàn dữ liệu lên hàng đầu trong việc chọn loại RAID. Bạn có thể tham khảo cách triển khai như bên dưới:

Lưu ý: cách triển khai bên dưới chỉ mang tính chất tham khảo.

- 1 HDD: Basic
- 2 HDD: RAID 1
- 3 HDD: RAID 5
- 4 HDD: RAID 5 hoặc RAID 10
- 5 HDD: RAID 5 + Hot Spare hoặc RAID 6.
- 6 – 8 HDD: RAID 6
- 9 – 12 HDD: RAID 6 + Hot Spare.
- Trên 12 HDD: không nên tạo volume/diskgroup > 12 HDD, nếu cần mở rộng dung lượng thì tạo volume khác.

2.4. Hướng dẫn chuyển đổi loại RAID

Một điều đặc biệt của NAS Synology là khả năng chuyển đổi dạng RAID của volume hoặc diskgroup nhanh chóng mà không gây mất dữ liệu, trong quá trình chuyển đổi hệ thống vẫn tiếp tục vận hành bình thường.



Cần chú ý rằng, việc thay đổi dạng RAID trên Synology chỉ áp dụng như trong bảng dưới đây

Dạng RAID Có thể chuyển thành ...

Basic RAID 1

RAID 5

RAID 1 RAID 5

RAID 5 RAID 6

Vd: RAID 1 có thể chuyển sang RAID 5, nhưng RAID 5 không thể chuyển sang RAID 1.

Dĩ nhiên, số lượng ổ cứng tối thiểu cũng cần phải đáp ứng trước khi tiến hành chuyển dạng RAID

Dạng RAID mong muốn Số lượng HDD tối thiểu

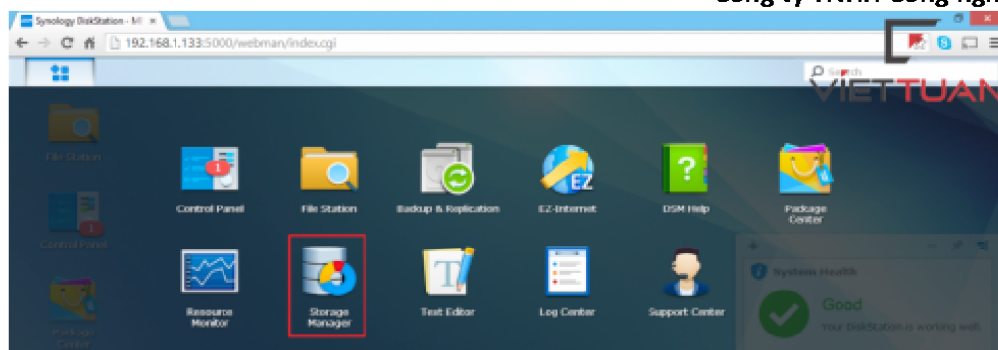
RAID 1 2

RAID 5 3

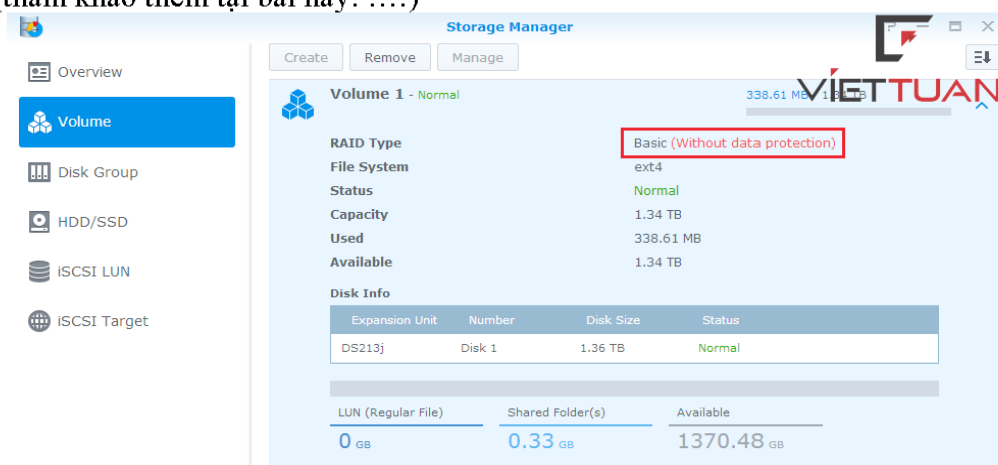
RAID 6 4

Mời các bạn cùng xem qua ví dụ bên dưới: chuyển dạng RAID từ basic (1 HDD) sang RAID 1 (2 HDD) nhằm tăng tính an toàn cho dữ liệu. Đối với các trường hợp khác, các bước thực hiện cũng tương tự,

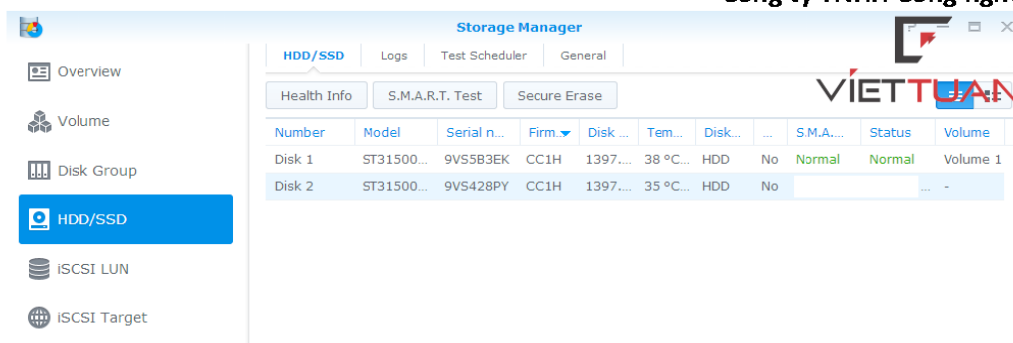
Bước 1: Kiểm tra trong Storage Manager -> Volume. Volume hiện tại đang chạy chế độ Basic không an toàn.



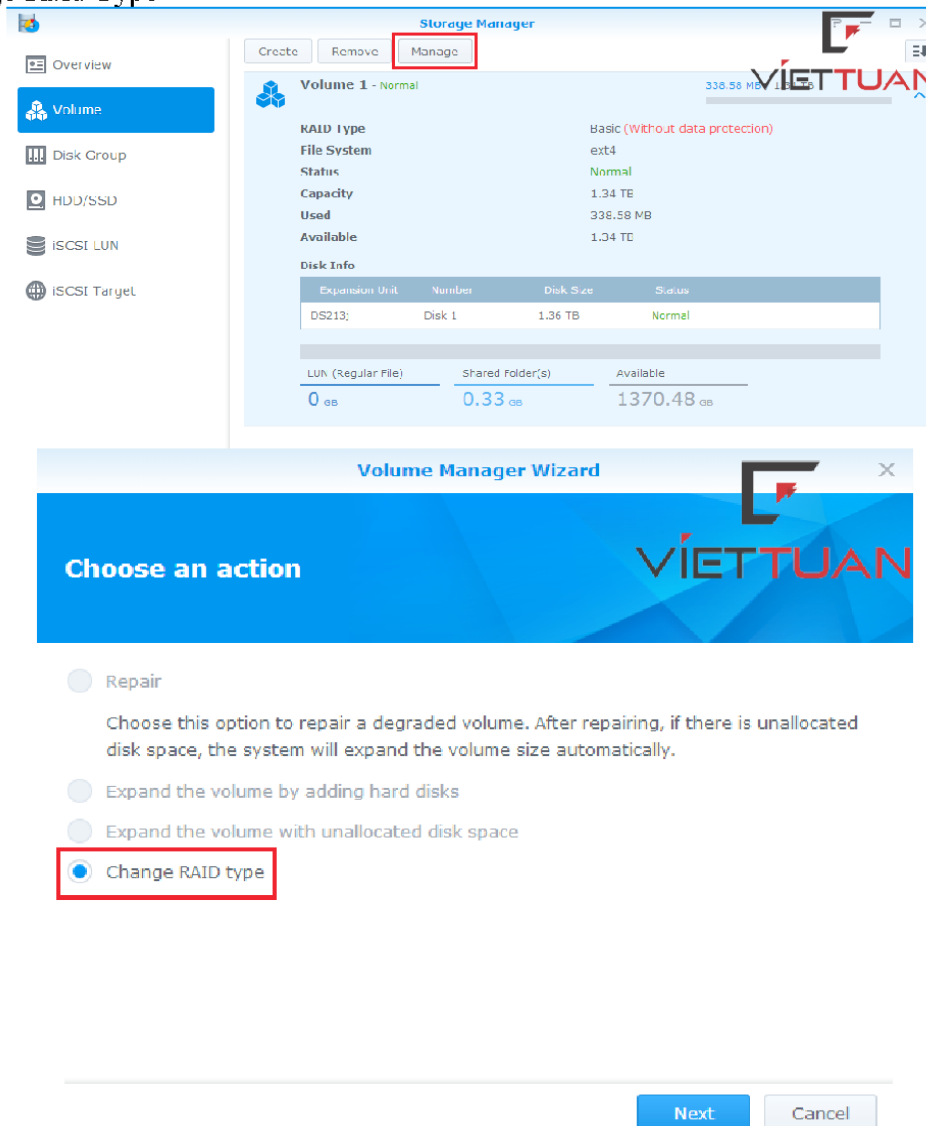
Bước 2: Tắt thiết bị, gắn ổ cứng mới vào khay ổ còn trống. Lưu ý: nếu thiết bị của bạn hỗ trợ tháo lắp nóng HDD (hot-swap) thì bạn có thể gắn thêm ổ cứng mới ngay trong khi hệ thống đang vận hành. (tham khảo thêm tại bài này:)



Bước 3: Vào Storage Manager, kiểm tra tab HDD/SSD ổ cứng mới gắn vào đã xuất hiện

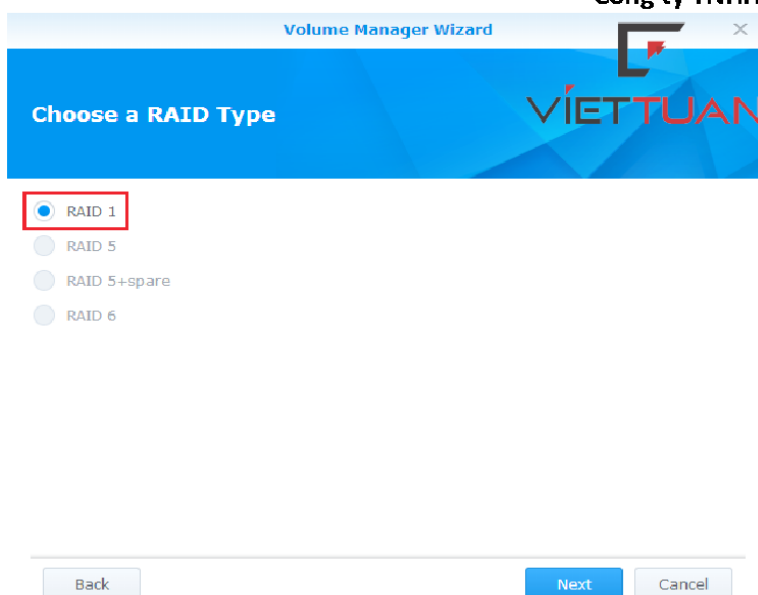


Bước 4: Để thực hiện việc chuyển đổi dạng RAID, quay lại tab Volume, ấn vào Manage chọn “Change Raid Type”

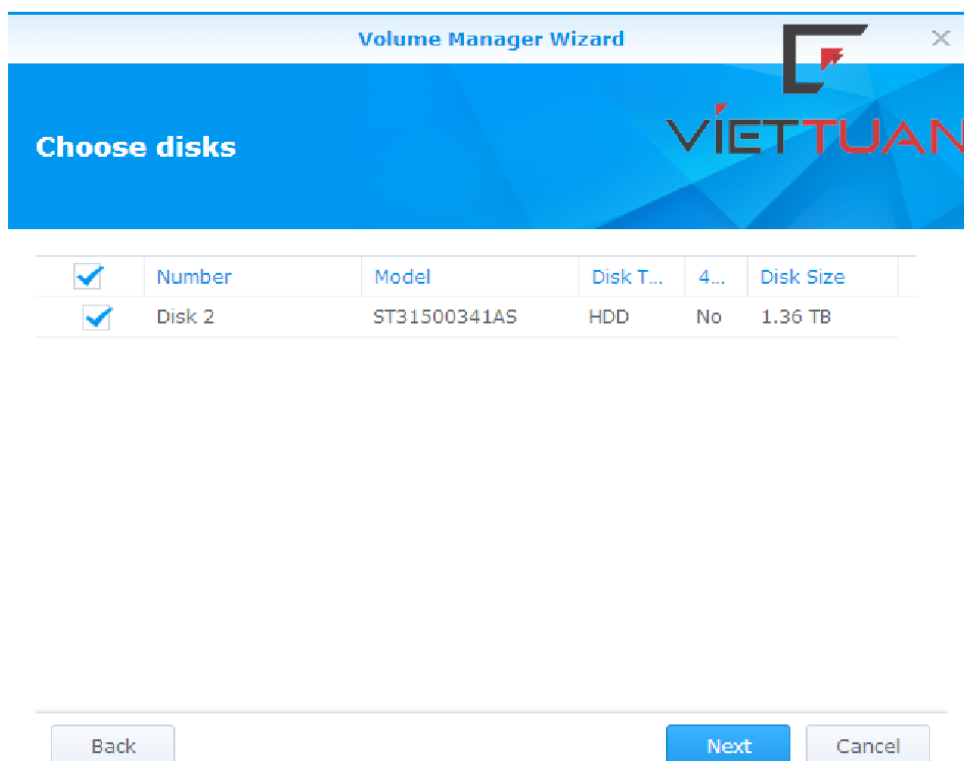


Bước 5: Thực hiện các bước như bên dưới

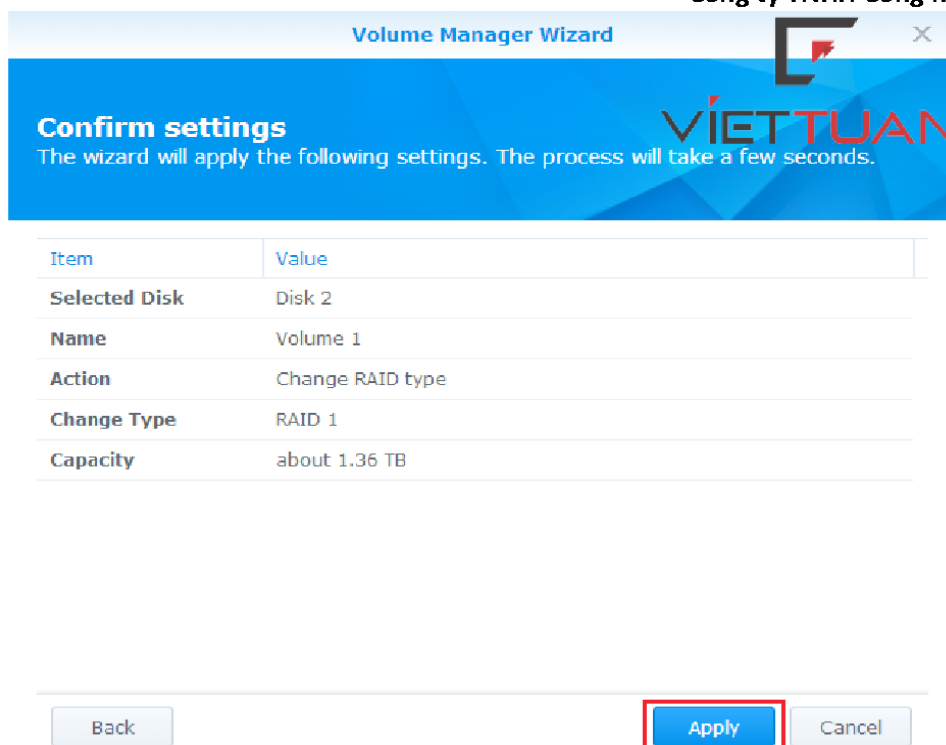
5.1. Chọn loại RAID muốn chuyển sang (trong ví dụ này có 2 HDD nên chỉ có thể chuyển qua RAID 1)



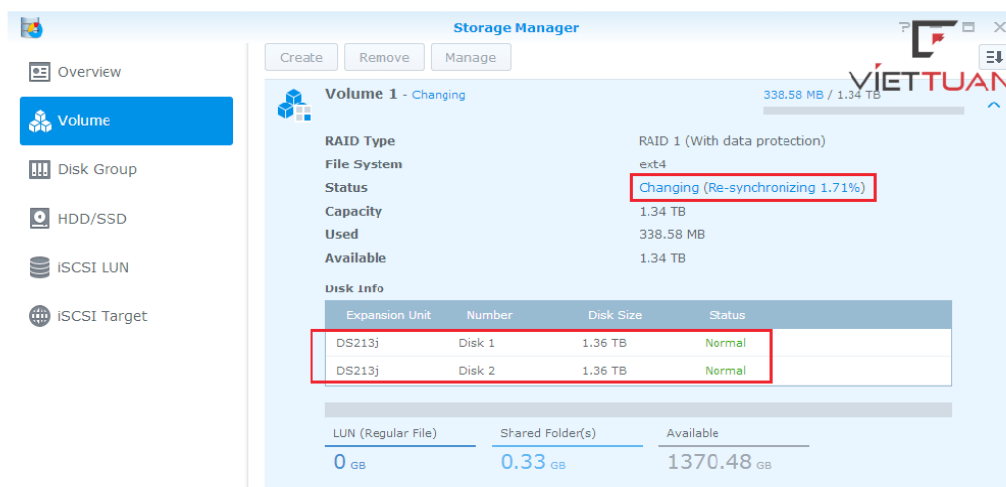
5.2. Chọn ổ cứng trống mới gắn vào (lưu ý: dữ liệu nếu có trên ổ cứng sẽ bị xóa hoàn toàn)



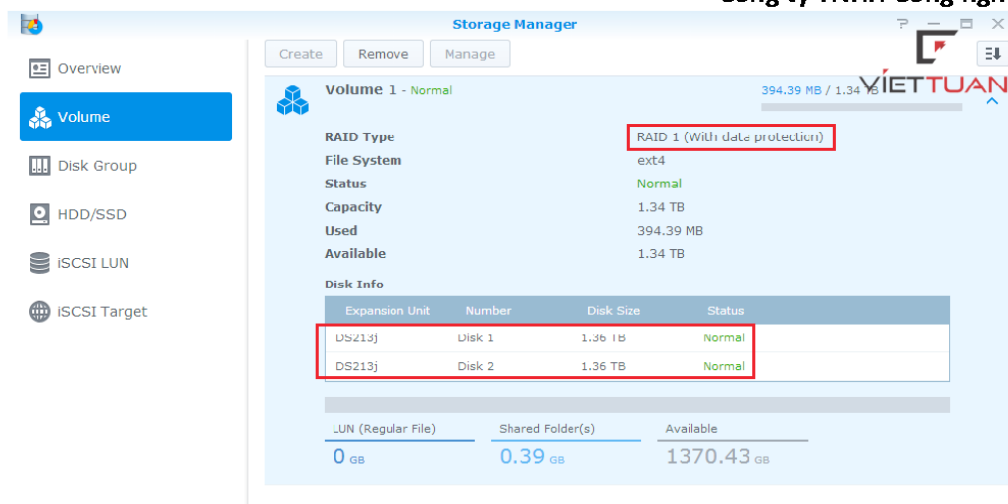
5.3. Kiểm tra lại thông tin, nếu ok chọn Apply



Bước 6: Quá trình chuyển đổi RAID bắt đầu, toàn quá trình kéo dài khoảng vài giờ, phụ thuộc vào nhiều yếu tố: dung lượng đang có trên HDD, tốc độ CPU, v.v... Trong quá trình chuyển đổi, tốc độ của NAS sẽ bị ảnh hưởng chút ít nhưng nhìn chung bạn vẫn có thể sử dụng NAS bình thường. Tuy nhiên nếu được bạn nên thực hiện thao tác này vào giờ rảnh.



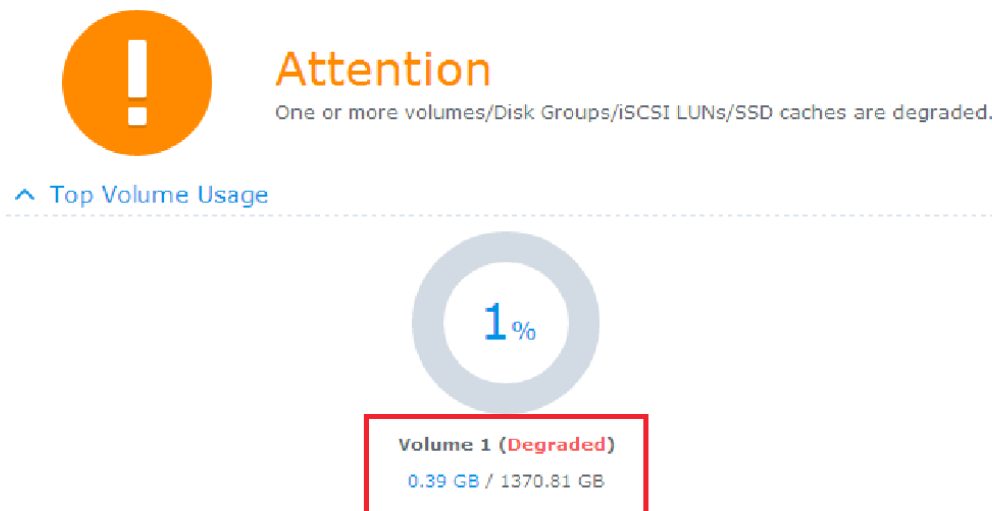
Bước 7: Sau quá trình chuyển đổi dạng RAID, volume chạy RAID 1 với 2 HDD cho phép 1 HDD bất kì bị hư/lỗi mà không ảnh hưởng đến dữ liệu -> tăng tính an toàn.



Mời các bạn tham khảo bài viết này để biết cách sửa lỗi trong trường hợp 1 trong 2 HDD của volume/diskgroup chạy RAID 1 bị lỗi.

2.5. Hướng dẫn sửa lỗi degraded của volume hoặc diskgroup

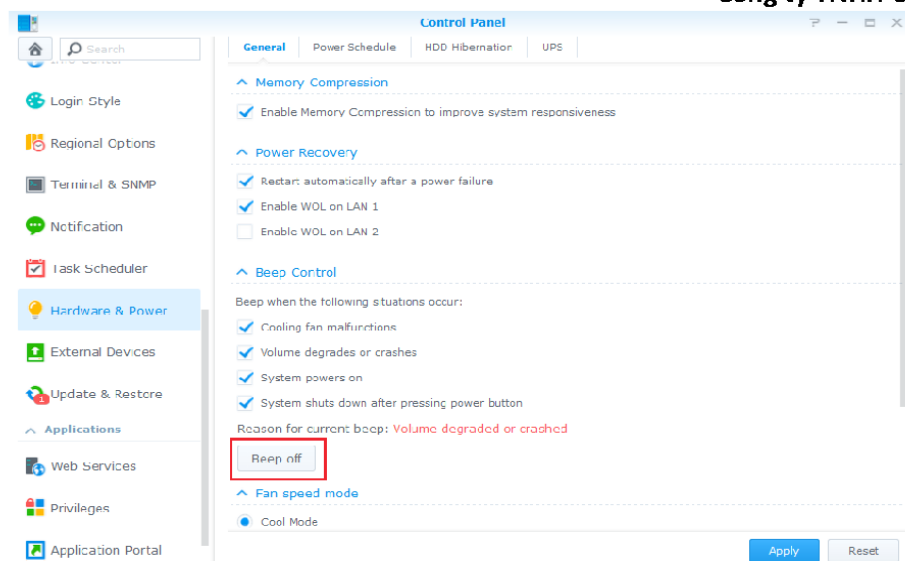
NAS Synology là thiết bị chuyên về việc lưu trữ dữ liệu nên ngoài việc hỗ trợ các cơ chế RAID đa dạng, bài toán đặt ra là phải build lại RAID nhanh chóng, tiện lợi khi RAID bị lỗi (vd: HDD trong hệ thống RAID bị hư)



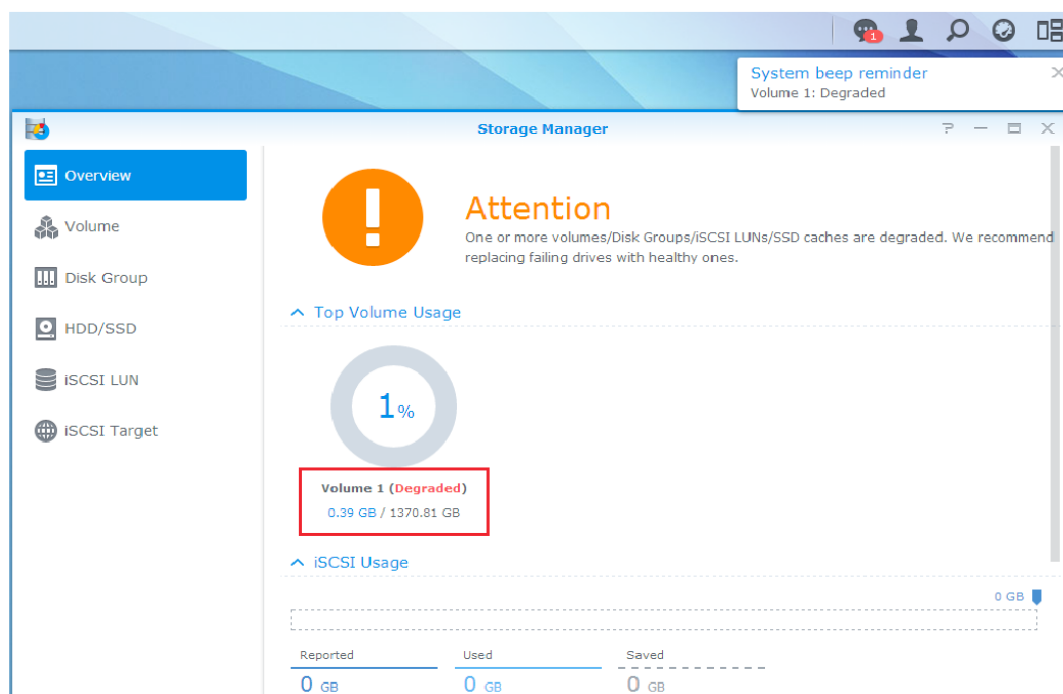
Khi volume/diskgroup rơi vào trạng thái degraded, dữ liệu vẫn an toàn nhờ cơ chế bảo vệ của RAID (vd: RAID 1, RAID 5). Cùng lúc đó, hệ thống lập tức phát sinh các cảnh báo cần thiết để quản trị viên có thể kiểm tra và nhanh chóng đưa ra phương án giải quyết.

- **Vật lý:** thiết bị sẽ phát âm thanh *beep*...*beep*... liên tục.
- **Notification:** quản trị viên sẽ nhận thông báo lỗi ngay qua email/SMS/IM, ...
- **Giao diện DSM:** hiện thông báo lỗi volume/diskgroup degraded.

Bước 1: Tắt tiếng beep để đỡ nhức đầu. DSM: Control Panel -> Hardware & Power, chọn “Beep off”.



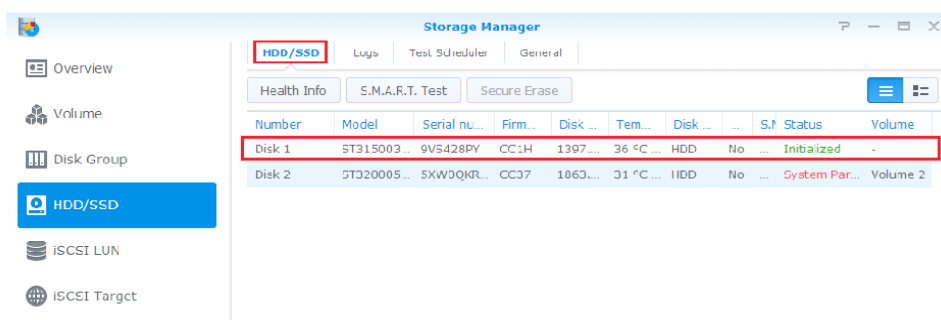
Bước 2: Kiểm tra lỗi của volume trong Storage Manager



Bước 3: Tắt thiết bị, gắn ổ cứng mới vào thay thế ổ cứng bị lỗi. Lưu ý: nếu thiết bị của bạn hỗ trợ tháo lắp nóng HDD (hot-swap) thì bạn có thể thay thế ổ cứng ngay trong khi hệ thống đang vận hành.

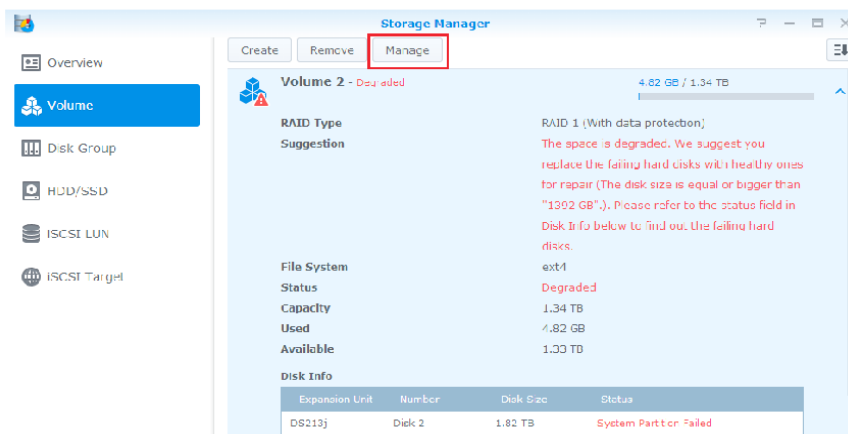


Bước 4: Mở NAS lên kiểm tra ổ cứng mới lắp vào đã xuất hiện, Status “Initialized”

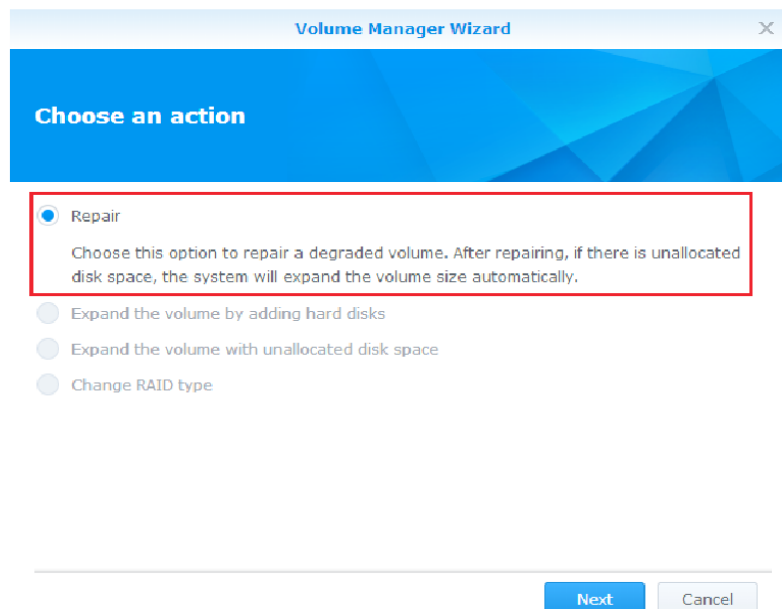


Bước 5: Tiến hành repair volume sửa lỗi RAID với các bước như bên dưới

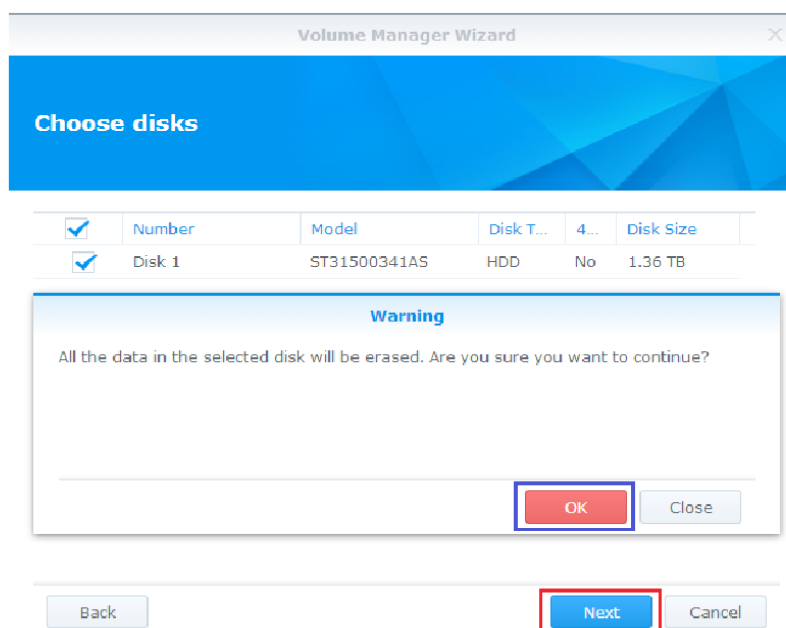
5.1. Vào Storage Manager, tại tại Volume (hoặc Diskgroup, nếu bạn tạo RAID trên Diskgroup), chọn Manage



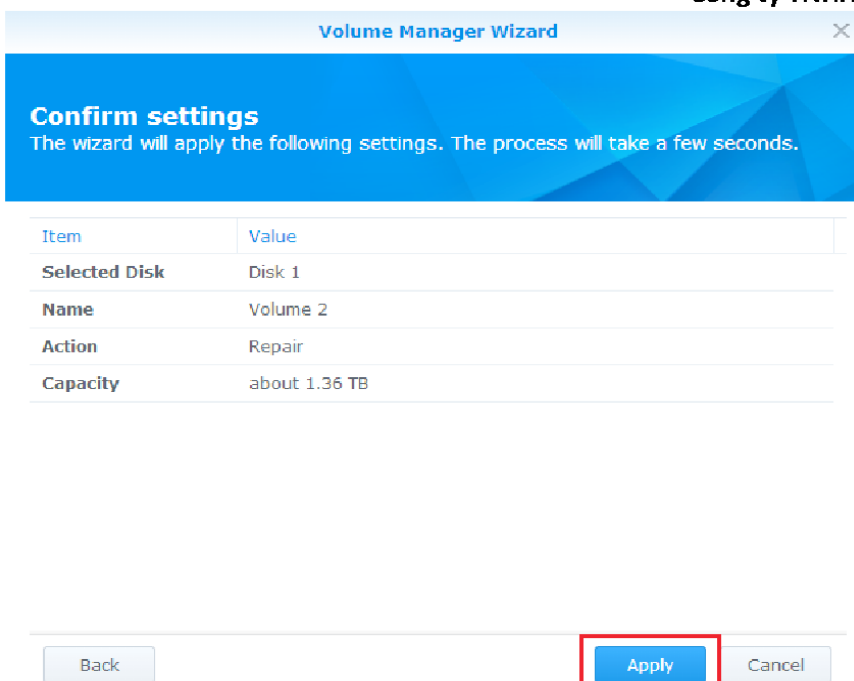
5.2. Chọn Repair



5.3. Chọn ổ cứng vừa lắp vào, lưu ý toàn bộ dữ liệu trên HDD (nếu có) sẽ bị xóa

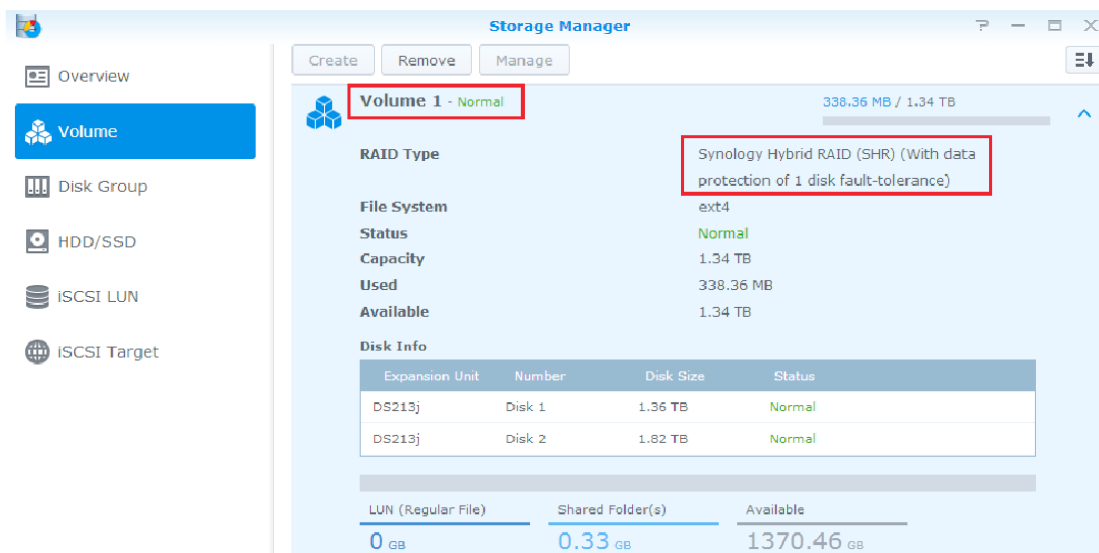


5.4. Kiểm tra lại thông tin, nếu OK nhấn Apply



Bước 6: Quá trình sửa lỗi RAID trên volume/diskgroup degraded bắt đầu, toàn quá trình kéo dài khoảng vài giờ, phụ thuộc vào nhiều yếu tố: dung lượng đang có trên HDD cũ, tốc độ CPU, v.v... Trong quá trình chuyển đổi, tốc độ của NAS sẽ bị ảnh hưởng chút ít nhưng nhìn chung bạn vẫn có thể sử dụng NAS bình thường. Tuy nhiên nếu được bạn nên thực hiện thao tác này vào giờ rảnh.

Bước 7: Sau quá trình sửa lỗi, volume sẽ trở về trạng thái Normal

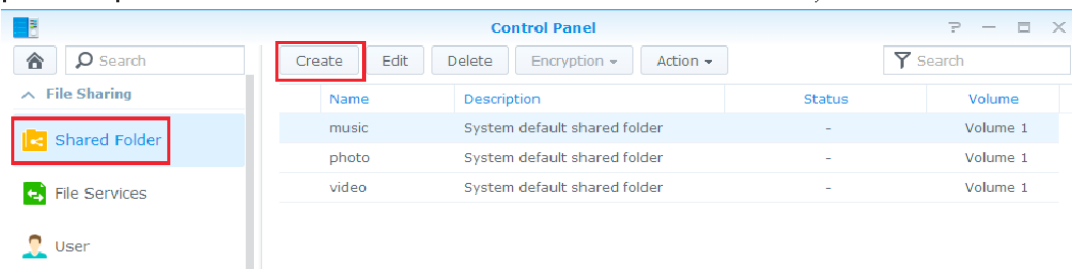


2.6. Tạo và chia sẻ thư mục (shared folder) trên NAS

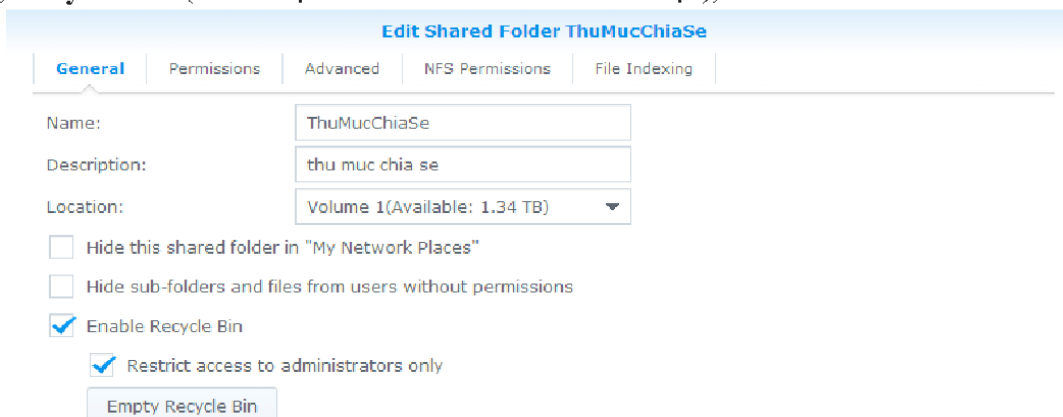
Một trong những mục tiêu kinh điển từ khi khai sinh của NAS Server chính là lưu trữ và chia sẻ dữ liệu. Bài viết này sẽ hướng dẫn các bạn các bước cấu hình cơ bản để thực hiện tính năng trên.



Bước 1: Tạo thư mục chia sẻ trên NAS. Control Panel -> Shared Folder, click Create



Bước 2: Nhập các thông tin cần thiết: tên thư mục, miêu tả, ... Nếu cần kích hoạt tính năng nâng cao như ẩn thư mục, Recycle Bin (tránh việc nhân viên cố tình xóa dữ liệu), ...



Bước 3: Phân quyền phù hợp (No access/Read only/Read Write) cho các user

Edit Shared Folder ThuMucChiaSe

General

Permissions

Advanced

NFS Permissions

File Indexing

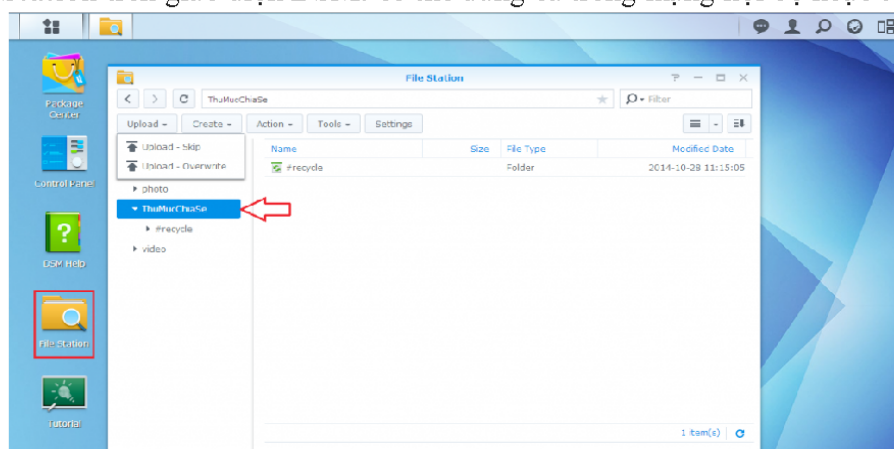
Local users

Search

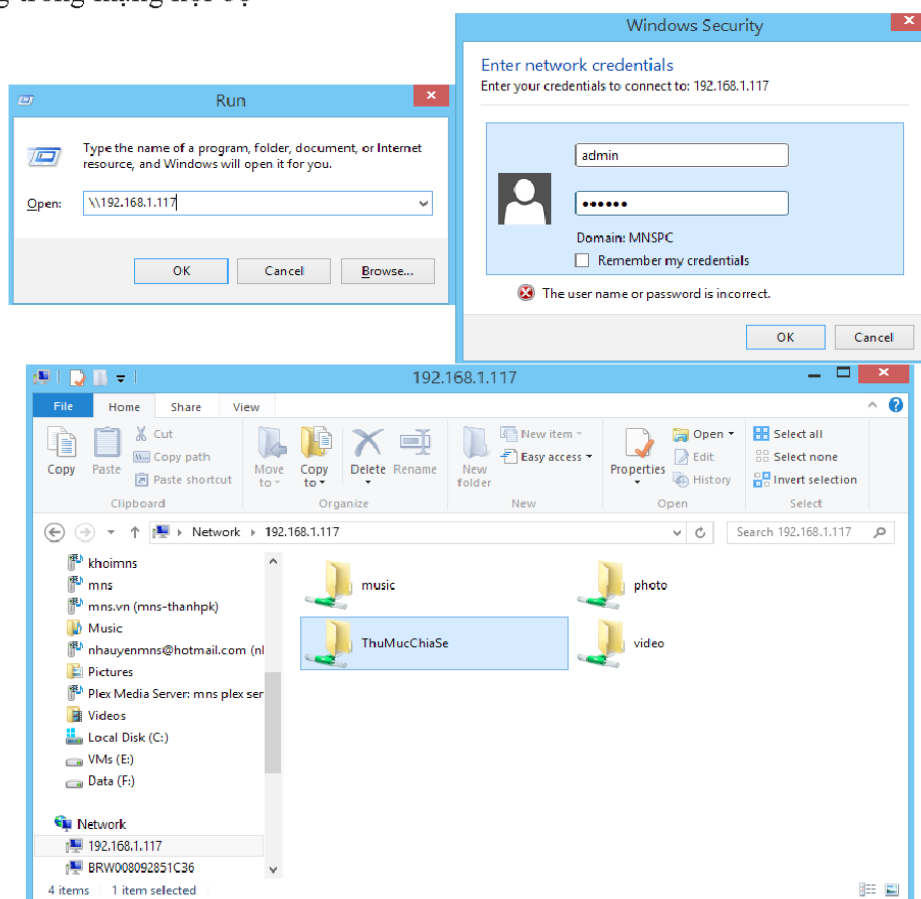
Add	Name	No access	Read/Write	Read only	Custom
☒	admin	☐	☒	☐	☐
☒	guest	☒	☐	☐	☐
☒	xblue	☐	☐	☒	☐

Bước 4: Truy cập vào thư mục chia sẻ.

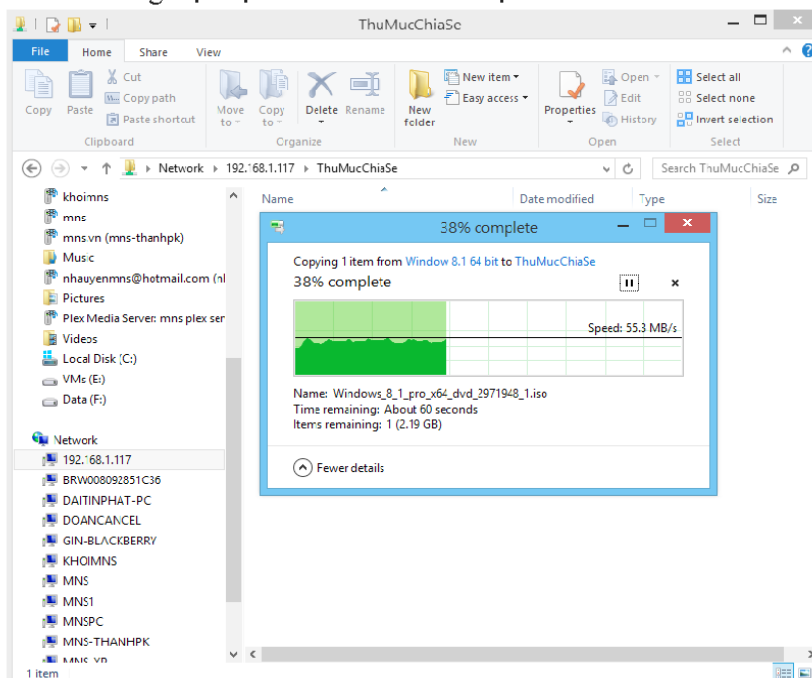
4.1. Sử dụng File Station trên giao diện DSM: có thể dùng cả trong mạng nội bộ hoặc từ xa.



4.2. Sử dụng Windows File Sharing protocol (cho máy Windows) hoặc Apple Filing Protocol – AFP (cho máy MAC): dùng trong mạng nội bộ



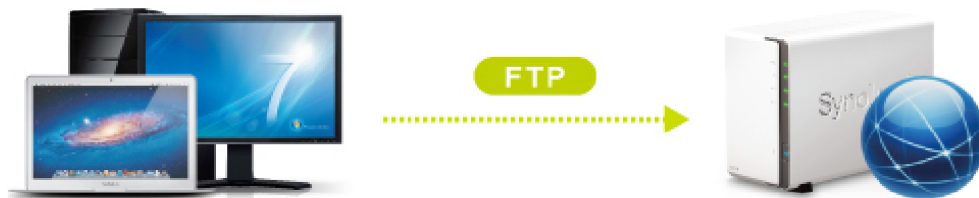
4.3. Thử copy 1 file vào từ ổ cứng nội bộ trên PC vào thư mục chia sẻ trên NAS



Ngoài ra, bạn có thể tham khảo cách triển khai NAS thành 1 FTP server để chia sẻ dữ liệu tại đây.

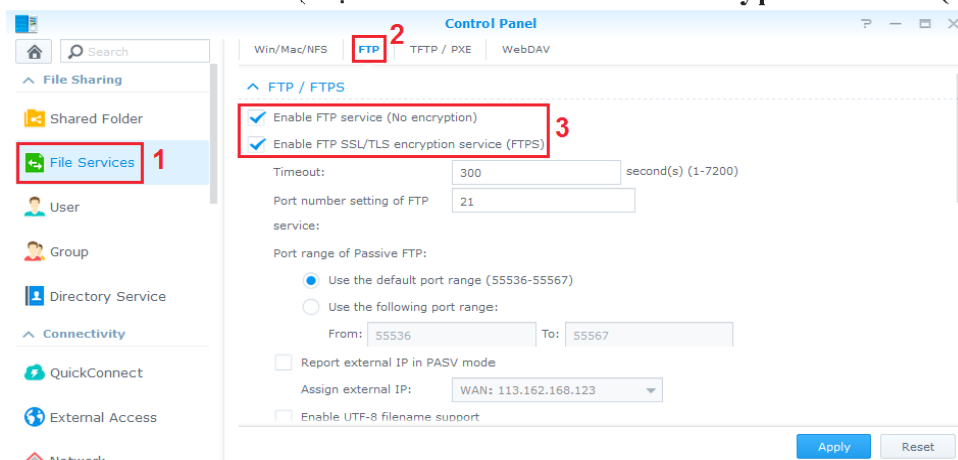
2.7. Biến NAS Synology thành 1 FTP Server

Ai cũng biết mục tiêu quan trọng nhất của NAS là để lưu trữ dữ liệu, tuy nhiên việc hỗ trợ truy cập dữ liệu dễ dàng thuận tiện bằng nhiều phương thức khác nhau cũng quan trọng không kém. Trong số các phương thức truy cập dữ liệu, FTP là một giao thức phổ biến cho phép truy cập các dữ liệu được chia sẻ trong mạng nội bộ hoặc từ xa.



Bài viết này sẽ hướng dẫn các bạn cách thiết lập NAS Synology trở thành 1 FTP Server. Bài viết cũng sẽ hướng dẫn một số chức năng nâng cao như phân quyền người dùng hợp lý cho từng thư mục riêng biệt, kích hoạt ghi log, hoặc giới hạn băng thông...

Bước 1: Kích hoạt FTP Services trên NAS Synology: Control Panel -> File Services, tại tab FTP tick vào Enable FTP service (hoặc Enable FTP SSL/TLS encryption service (FTPS))



Bước 2: cấp quyền cho users trên các thư mục

2.1. Tạo user. Control Panel -> Users

User Creation Wizard
×

User information
 Fill in the following fields

Name *:

Description:

Email:

Password:

Confirm password:

☐ Send a notification mail to the newly created user

☐ Display user password in notification mail

☐ Disallow the user to change account password

* This field is required.

2.2. Cấp quyền đọc ghi cho user trên các thư mục. Tab Permissions.

User Creation Wizard
×

Assign shared folders permissions
 Set the access rights to shared folders

Name	Preview	Group permis...	☐ Read only	☐ Read/Write	☐ No access
Ky	No access	-	☐	☐	☐
LinhTinh	Read/Write	-	☐	☒	☐
mns.backup	No access	-	☐	☐	☐
MNS.IPTV	No access	-	☐	☐	☐
mount	No access	-	☐	☐	☐
music	Read/Write	-	☐	☒	☐
NetBackup	No access	-	☐	☐	☐
NewFolder	Read/Write	-	☐	☒	☐
Partners	No access	-	☐	☐	☐
phan quyen domain	No access	-	☐	☐	☐

Permissions priority: NA > RW > RO

2.3. Kiểm tra quyền truy cập dịch vụ FTP tại tab Applications.

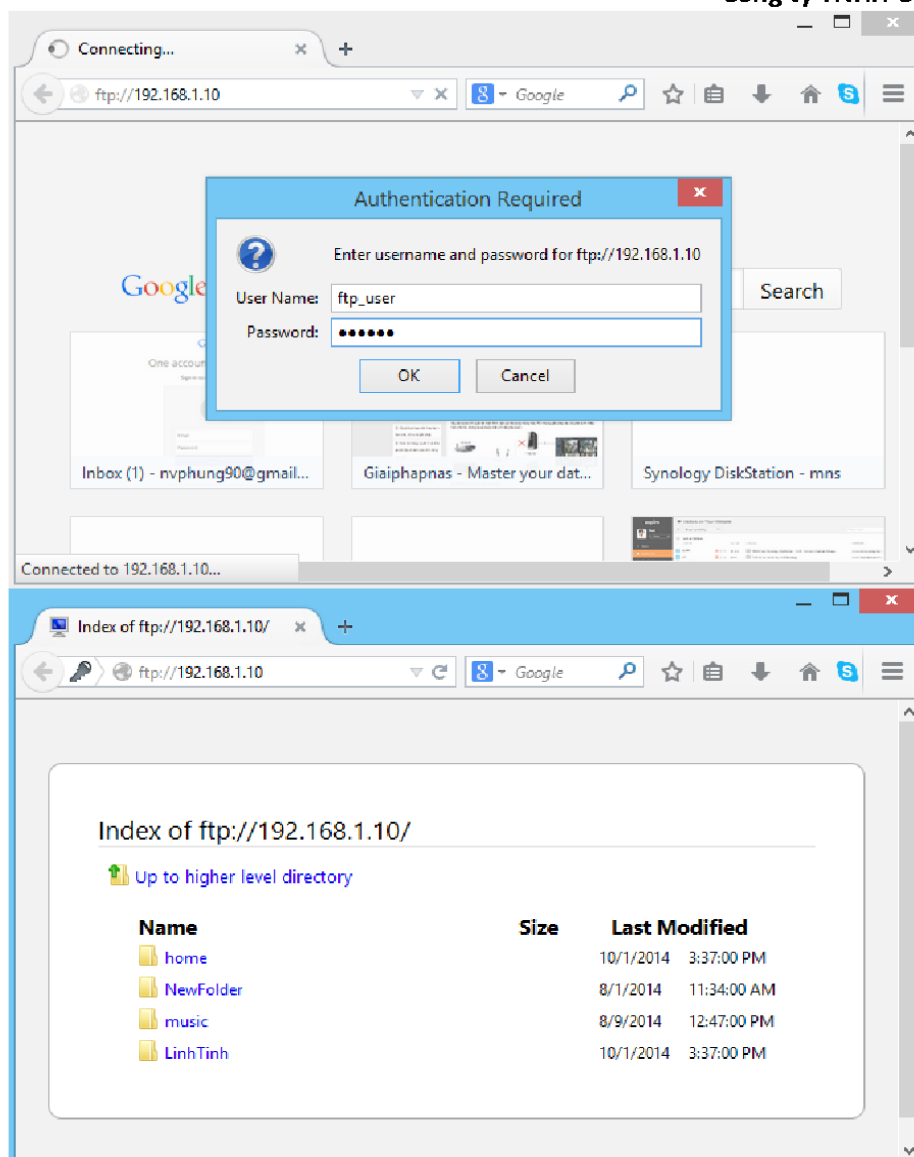
User Creation Wizard
✕

Assign application permissions
 Allow the user to access following applications

Name	Grant
File Station	☒
FTP	☒
Network Backup Destination	☐
WebDAV	☐
CMS	☐
Video Station	☐
Cloud Sync	☐
Download Station	☐
Audio Station	☐
Surveillance Station	☐

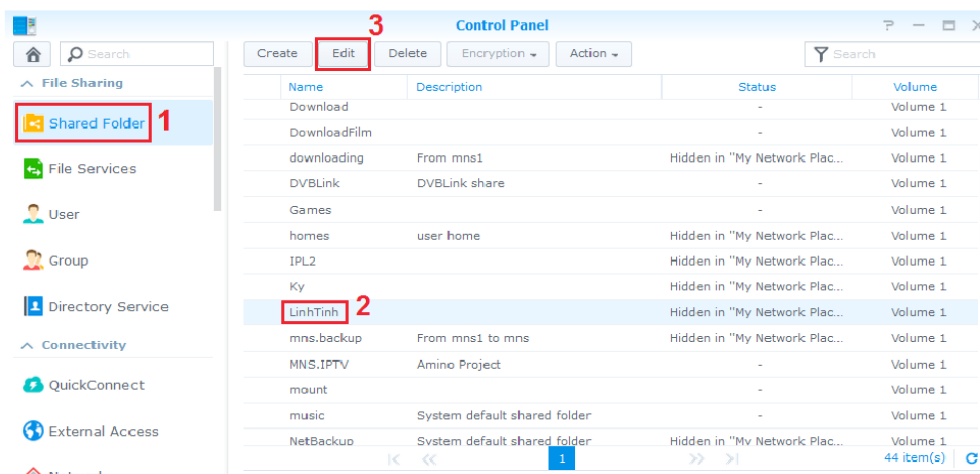
Back
Next
Cancel

Bước 3: truy cập dịch vụ FTP (có thể dùng các chương trình như Windows Explorer, Total Commander, FileZilla, Web Browsers...).

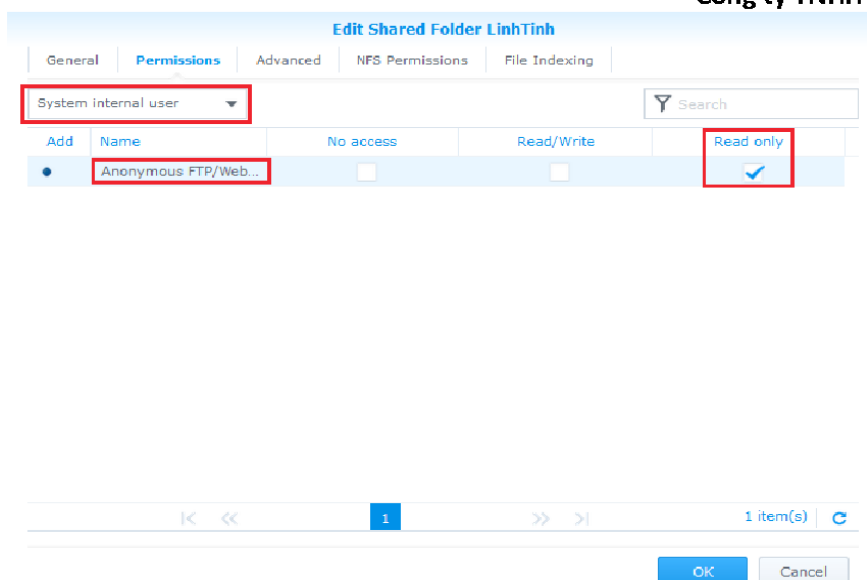


Bước 4: Cho phép các truy cập ẩn danh (anonymous) qua FTP

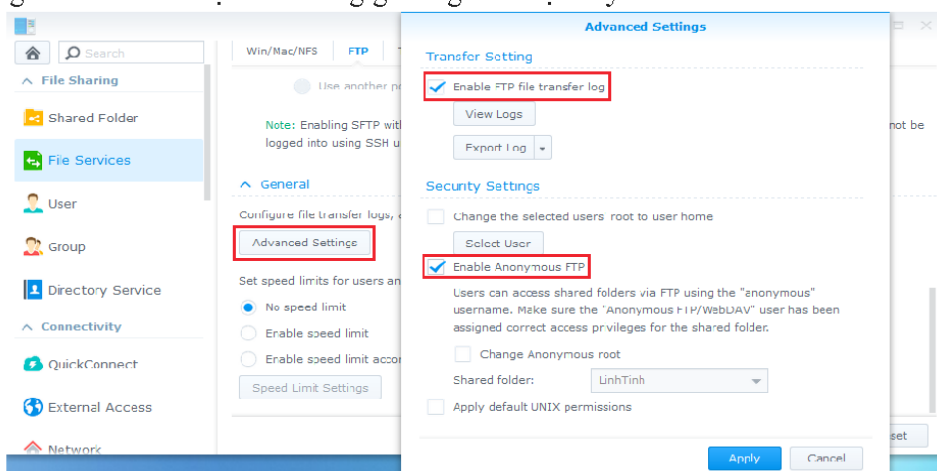
4.1. Control Panel -> Shared Folder



4.2. Tại tab Permission, chọn System Internal User trong khung sổ (drop-down menu), cấp quyền phù hợp cho Anonymous FTP/WebDav (Vd: Read/Write, Read only)



4.3. Control Panel -> File Services -> FTP. Trong phần Advanced, tick chọn Enable Anonymous FTP. Ngoài ra bạn cũng có thể kích hoạt tính năng ghi log FTP tại đây.

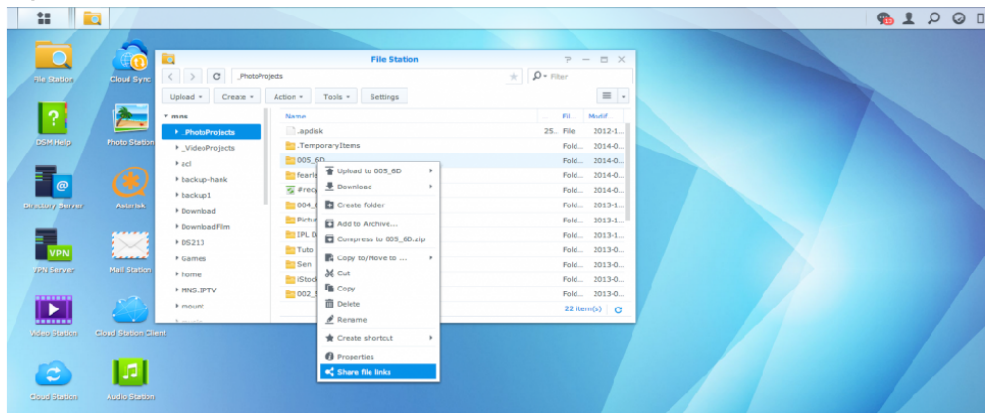


Lưu ý: để truy cập dịch vụ FTP từ xa (ngoài mạng LAN), bạn cần làm thêm 1 thao tác là forward/NAT port 21 (port FTP) vào local IP address của NAS Synology. Tham khảo cách NAT port và đăng ký DDNS

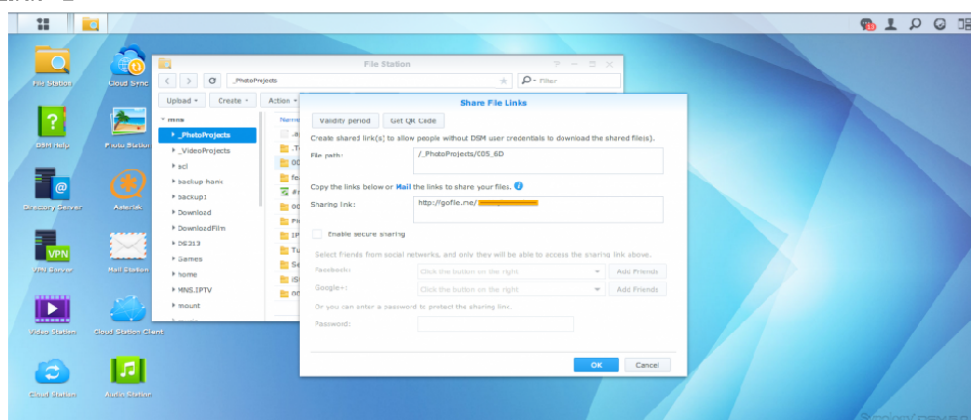
2.8. Chỉ cần click và chia sẻ để dàng hơn với NAS Synology

Hẳn nhiên là bạn đang lưu trữ hàng ngàn tài liệu của mình trên thiết bị Synology. Hôm nay, chúng ta sẽ tìm hiểu cách thức chia sẻ file nhanh chóng cho bạn bè chỉ với vài thao tác đơn giản, không cần tạo user, không cần phân quyền mà vẫn đảm bảo tính bảo mật.

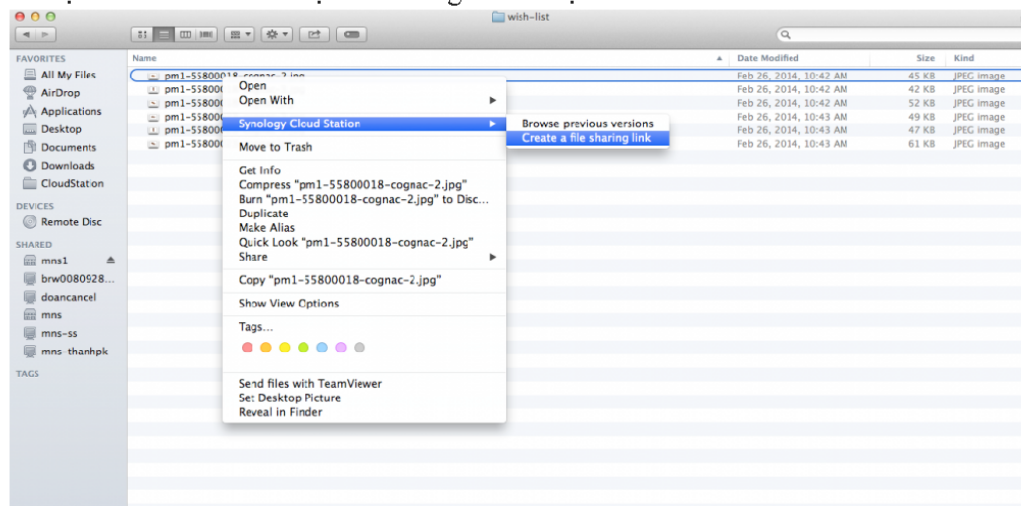
Đăng nhập vào Synology bằng giao diện web, vào File Station chọn đúng file cần chia sẻ, Click chuột phải để chọn “Share file links”



Tại đây, bạn có thể đặt mật khẩu, mã hóa, thời hạn hiệu lực của đường link để đề phòng biến cố xảy ra khi lạc vào tay kẻ xấu. 😊



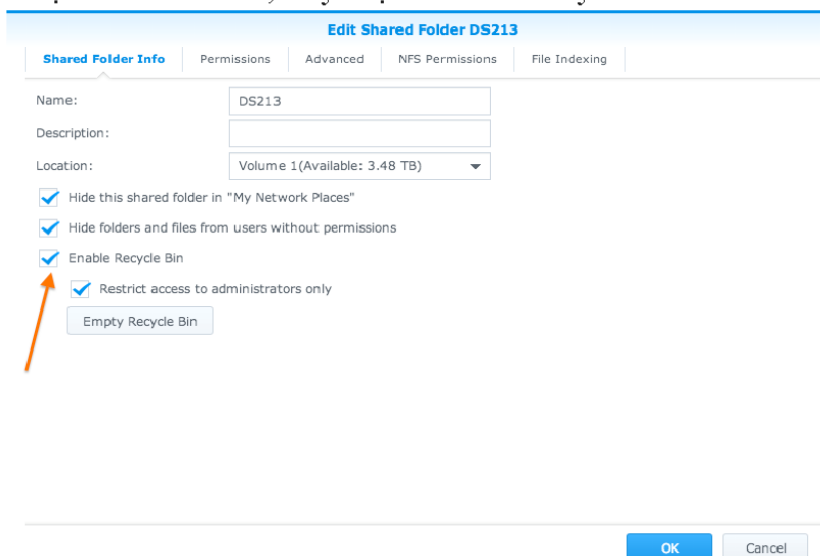
Một điều thú vị nữa là khi bạn dùng Cloud Station để đồng bộ file. Bạn không cần phải vào File Station, chỉ cần vào thư mục Cloud là có thể tạo link để gửi cho bạn bè rồi



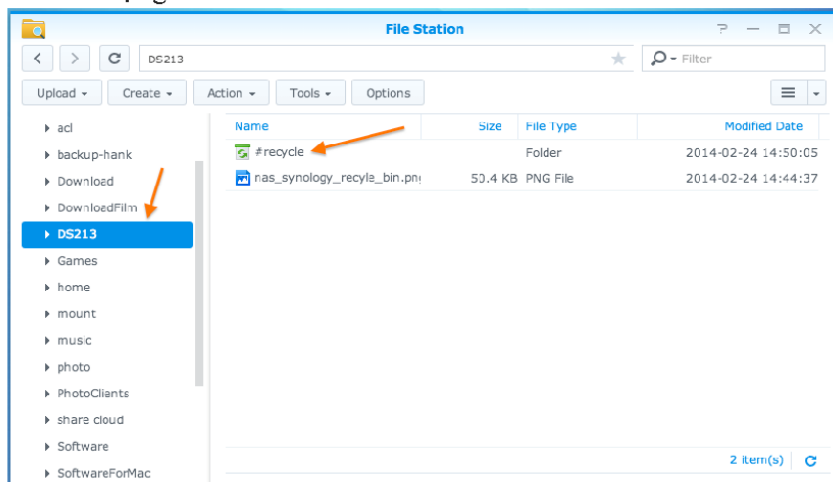
Khá thú vị, ah, thêm nữa, để làm được điều này, bạn phải mở port 5000 nhé.

2.9. Tips: Kích hoạt thùng rác, khôi phục dữ liệu

Trong quá trình tạo Shared Folder, Hãy chọn “Enable Recycle Bin” như hình minh họa:



Điều này giúp bạn có được “thùng rác” để khôi phục được ngay những data mà bạn vô tình xóa trên NAS Synology trong quá trình sử dụng.

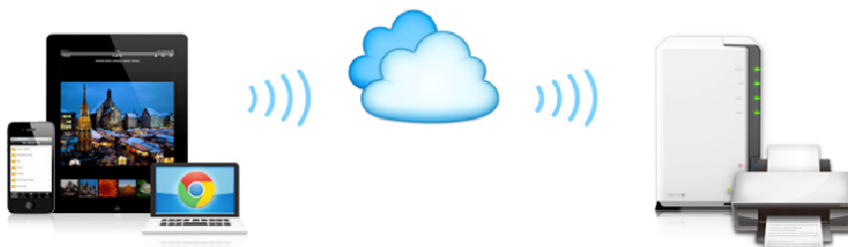


Tips nhỏ này sẽ giúp ích cho bạn, hãy đón chờ những thông tin tiếp theo để tối ưu hóa sử dụng Synology nhé.

3. Chia sẻ, truy cập và Download dữ liệu

3.1. Hướng dẫn đồng bộ dữ liệu mọi lúc mọi nơi với Cloud Station

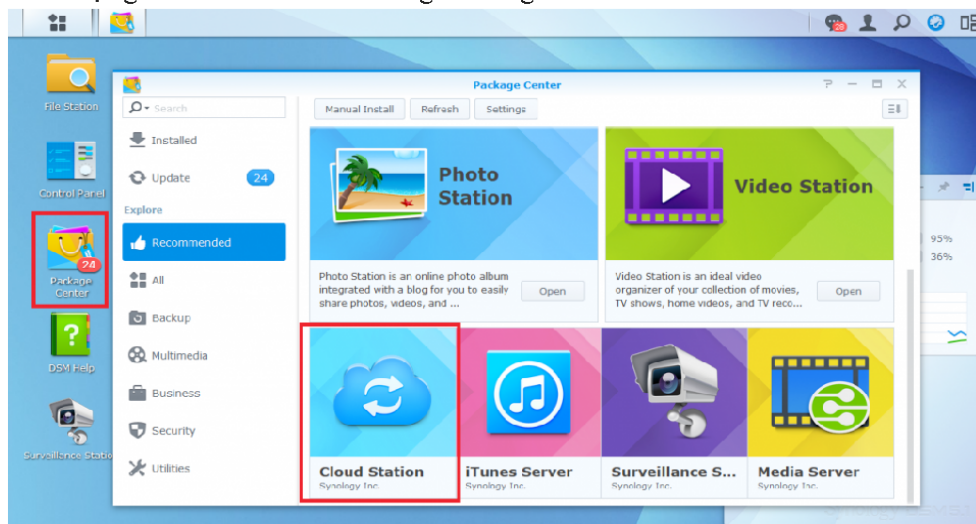
Ứng dụng Cloud Station đi kèm với NAS Synology giúp bạn đồng bộ dữ liệu giữa nhiều thiết bị với nhau, như PC-laptop/smartphone/máy tính bảng. Sau khi cấu hình một lần, việc đồng bộ diễn ra tự động và gần như ngay lập tức mỗi khi có sự thay đổi.



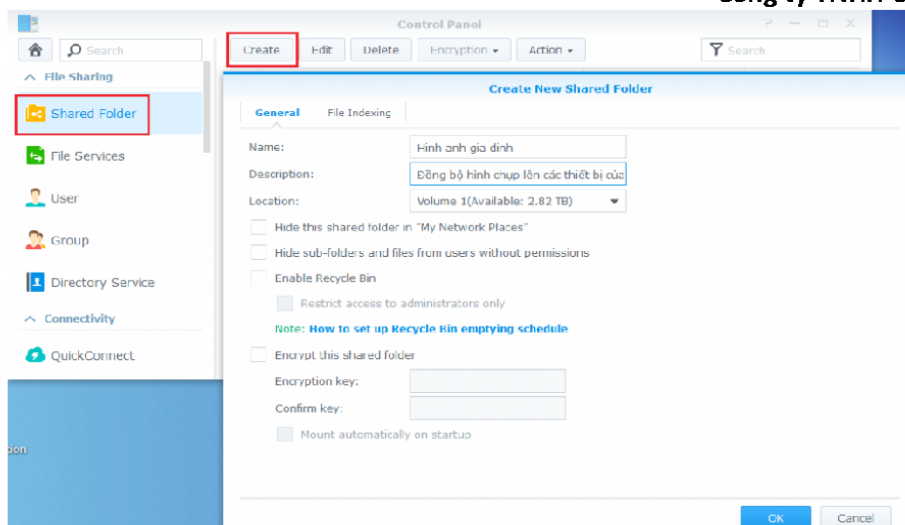
Ngoài ra, bạn có thể kích hoạt tính năng lưu nhiều phiên bản cho Cloud Station. Trong trường hợp có những cập nhật không mong muốn, bạn có thể dễ dàng khôi phục lại phiên bản cũ trước đó.

Bài viết này sẽ hướng dẫn các bạn các bước triển khai tính năng đồng bộ với ứng dụng Cloud Station trên NAS Synology. Để có cái nhìn rõ hơn, MNS đưa ra ví dụ sau: bạn muốn ngay sau khi chụp ảnh từ camera điện thoại, ảnh đó sẽ lập tức được đồng bộ đến máy tính của bạn, đồng thời bức ảnh đó cũng lập tức xuất hiện trên điện thoại khác của người thân, quan trọng là tất cả đều TỰ ĐỘNG. Một nhu cầu khá thú vị, đúng không!?

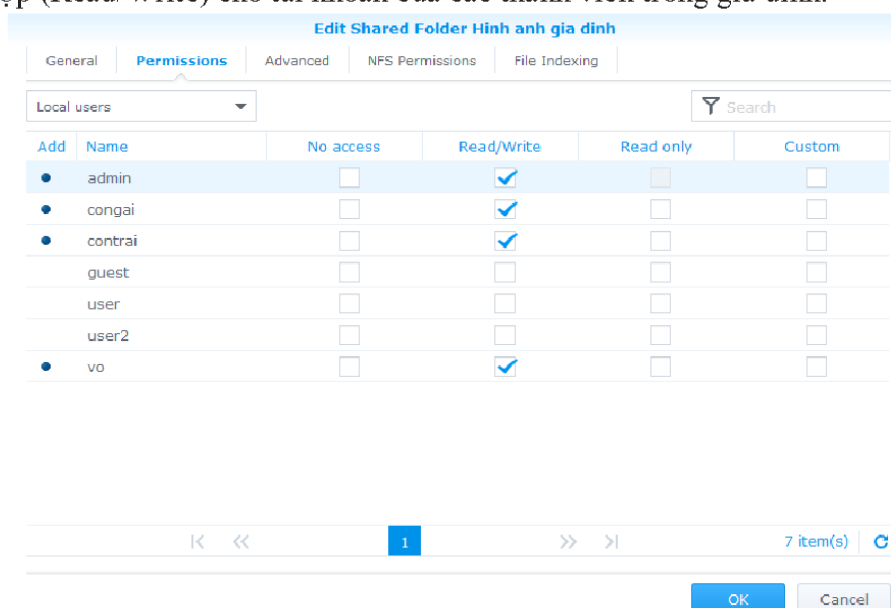
Bước 1: Cài đặt gói Cloud Station trong Package Center.



Bước 2: Tạo thư mục chia sẻ dùng để đồng bộ trong Control Panel -> Shared folder. Ví dụ tạo thư mục “Hình ảnh gia đình”

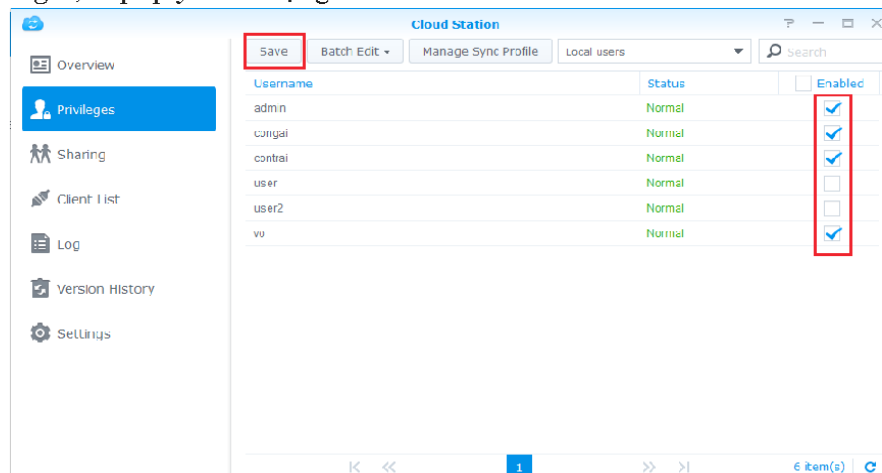


Phân quyền phù hợp (Read/Write) cho tài khoản của các thành viên trong gia đình.

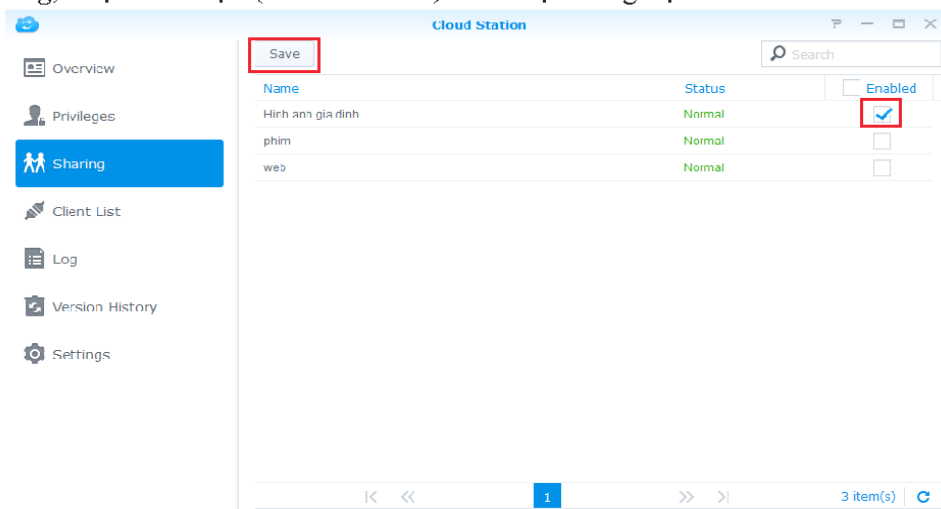


Bước 3: Cấu hình ứng dụng Cloud Station

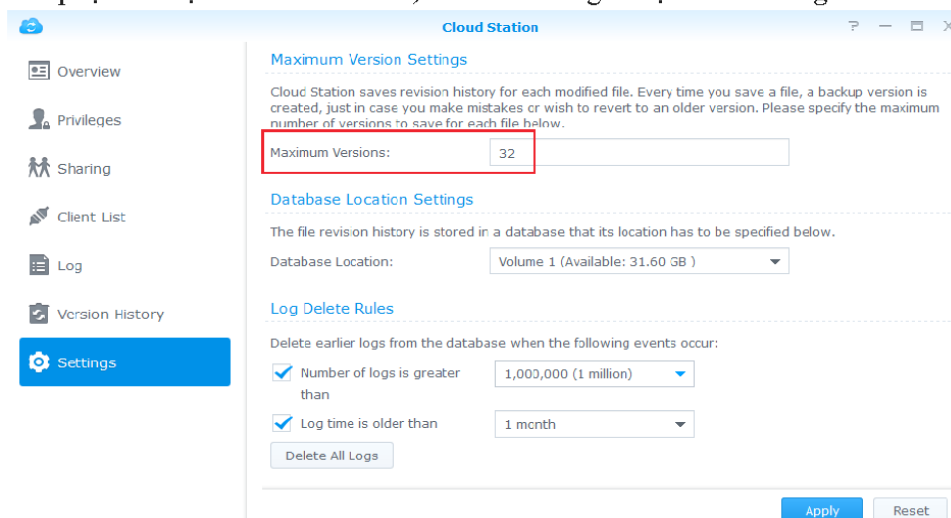
3.1. Tại tab Priviledges, cấp quyền sử dụng Cloud Station cho các thành viên



3.2. Tại tab **Sharing**, chọn thư mục (shared folder) cần được đồng bộ trên NAS.



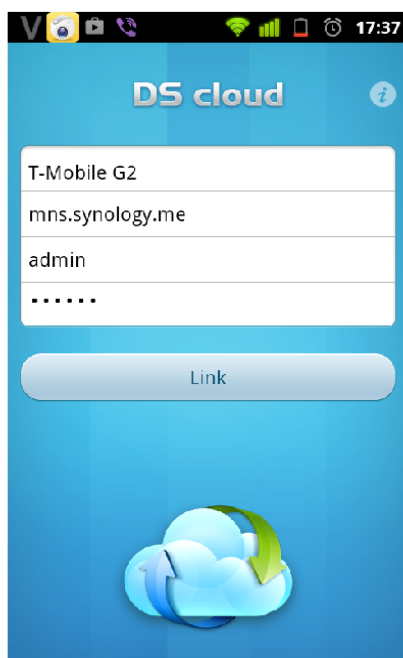
3.3. Ngoài ra, bạn có thể cấu hình số lượng phiên bản cần lưu (trong trường hợp có những thay đổi không mong muốn, có thể phục hồi lại file cũ trước đó) và 1 số thông số tại tab **Settings**.



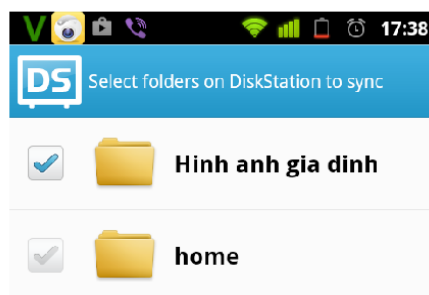
Bước 4: Cấu hình NAT port trên modem và đăng ký tên miền động DDNS. Đối với dịch vụ Cloud, bạn cần NATport **6690**. Chi tiết cách làm tham khảo tại đây: [click link](#)

Bước 5: Cấu hình trên thiết bị di động với ứng dụng **DS Cloud** (download từ market của Android, iOS, Windows Phone)

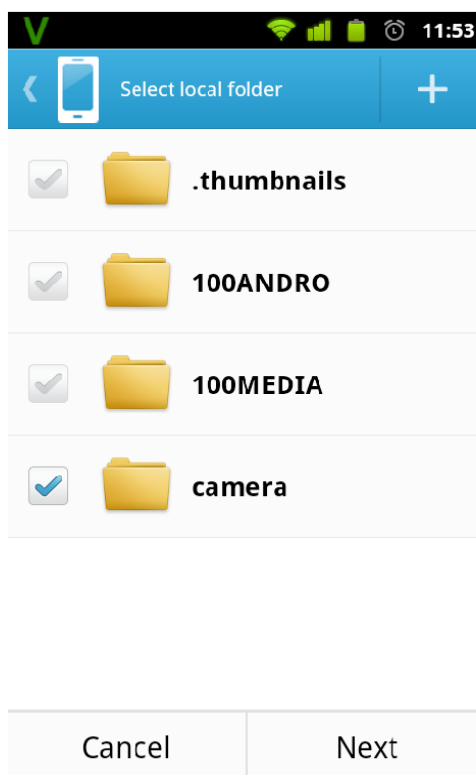
5.1. Khai báo các thông tin cần thiết: tên thiết bị, domain, tài khoản.



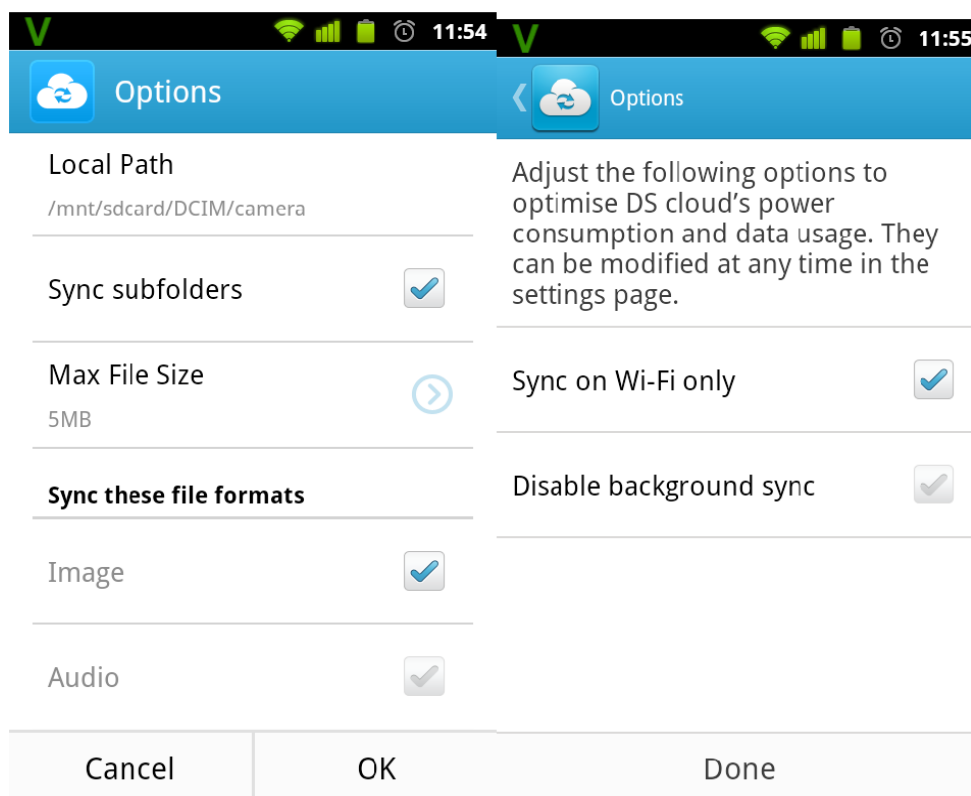
5.2. Chọn thư mục đồng bộ trên NAS



5.3. Chọn thư mục đồng bộ trên thiết bị di động (trong ví dụ là thư mục lưu ảnh chụp của camera)

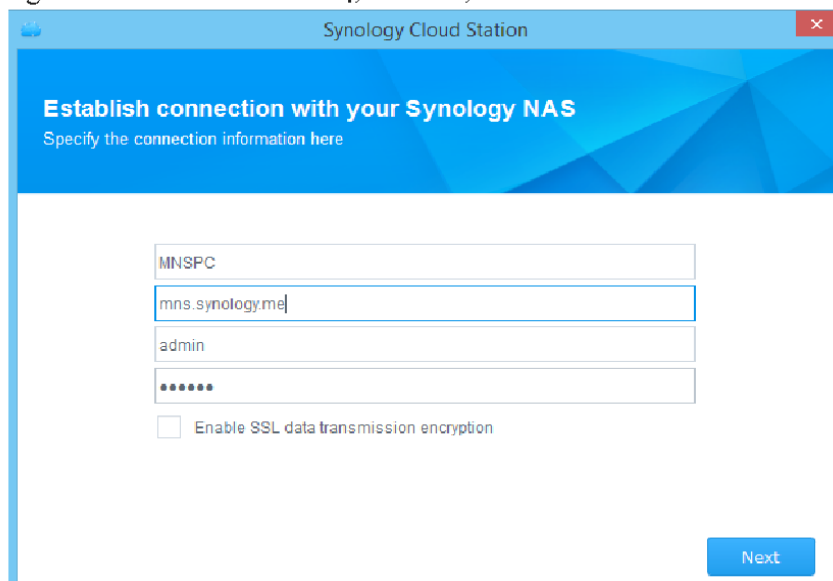


5.4. Ngoài ra vì tính chất đặc trưng của thiết bị di động nên bạn có thể cấu hình thêm các lựa chọn khác: như loại file cần đồng bộ (hình ảnh, phim, nhạc, tài liệu), dung lượng lớn nhất, chỉ đồng bộ khi có kết nối wifi.

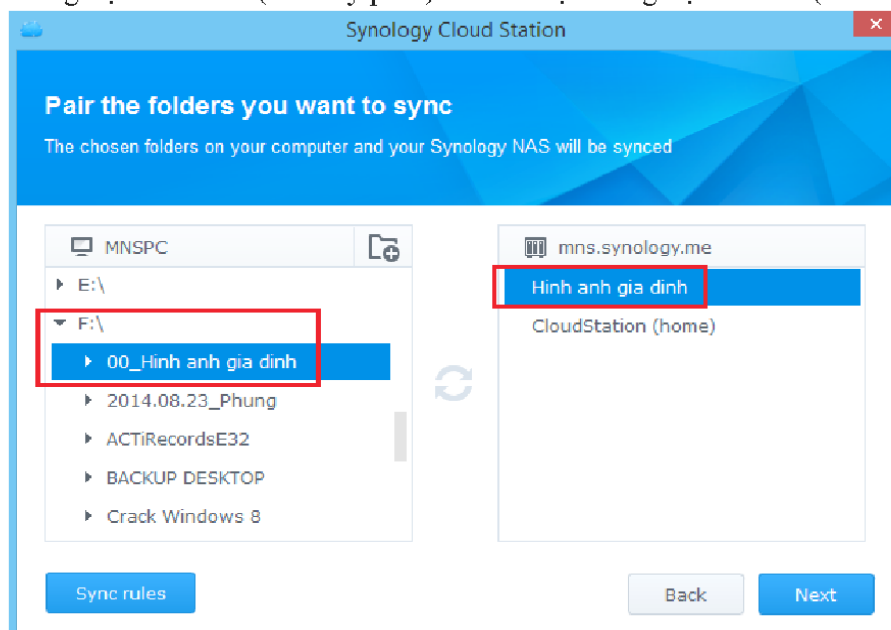


Bước 6: Cấu hình trên PC/laptop/MAC, sử dụng ứng dụng Synology Cloud Station được cung cấp bởi Synology (có thể download trên trang chủ).

6.1. Khai báo các thông tin cần thiết: tên thiết bị, domain, tài khoản.



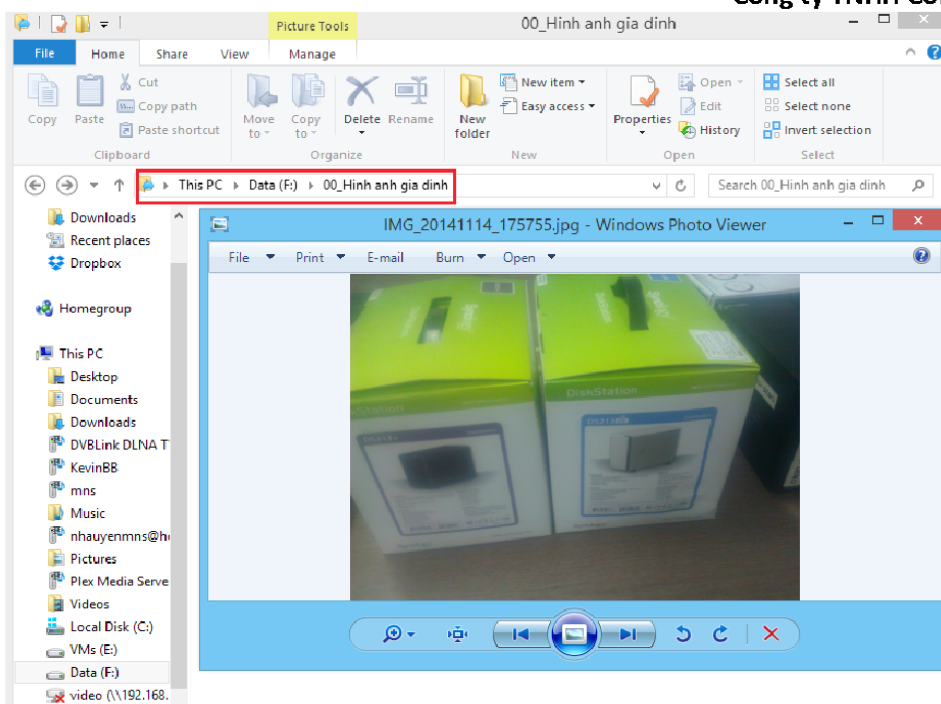
6.2. Chọn thư mục đồng bộ trên NAS (bên tay phải) và thư mục đồng bộ trên PC (bên tay trái)



Bước 7: Kiểm tra thử tính năng đồng bộ

7.1. Dùng điện thoại chụp 1 tấm hình bất kỳ.

7.2. Ngay lập tức, tấm hình đó xuất hiện trên máy tính của bạn.



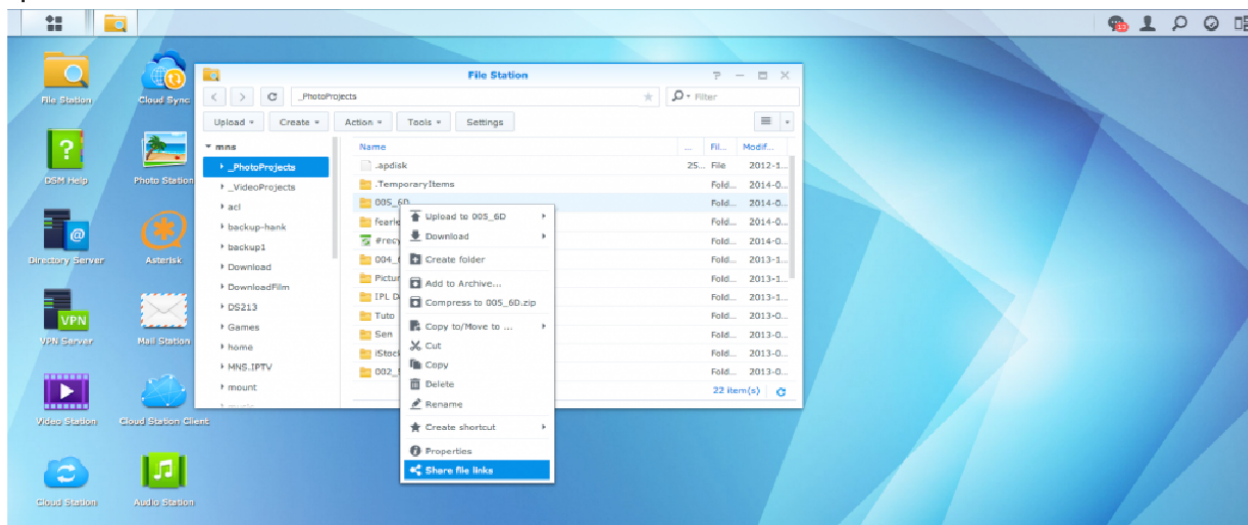
7.3. Liên lạc với người thân của bạn check hình ngay lập tức trên thiết bị di động của chính họ.

Chúc mừng bạn đã hoàn thành cấu hình 1 ứng dụng khá thú vị từ tính năng đồng bộ của Synology, bài hướng dẫn nhìn có vẻ dài nhưng thật sự chỉ mất khoảng 10 phút cho việc cấu hình 😊

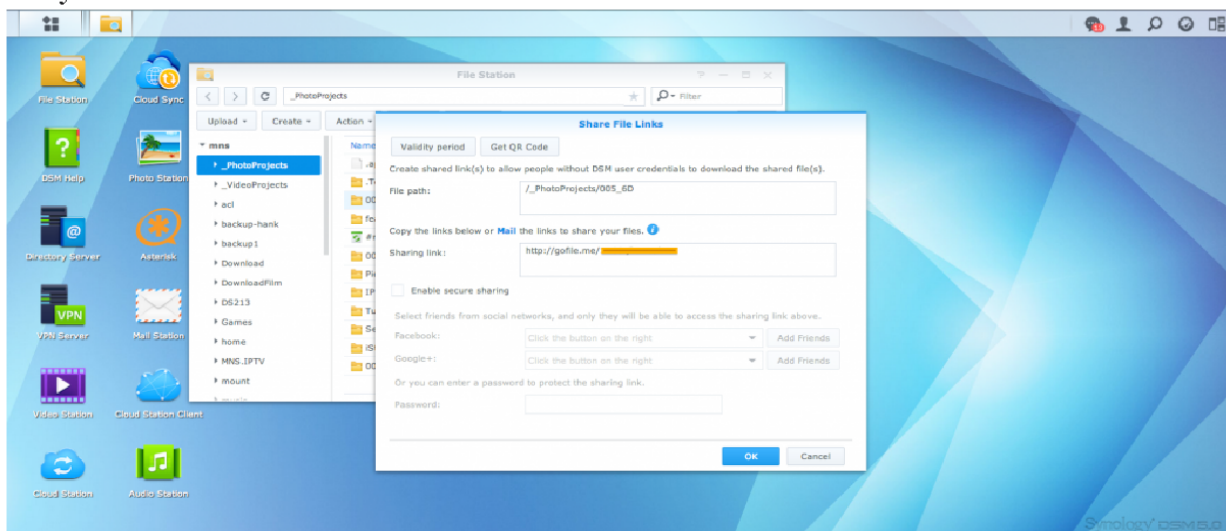
3.2. Chỉ cần click và chia sẻ để dàng hơn với NAS Synology

Hẳn nhiên là bạn đang lưu trữ hàng ngàn tài liệu của mình trên thiết bị Synology. Hôm nay, chúng ta sẽ tìm hiểu cách thức chia sẻ file nhanh chóng cho bạn bè chỉ với vài thao tác đơn giản, không cần tạo user, không cần phân quyền mà vẫn đảm bảo tính bảo mật.

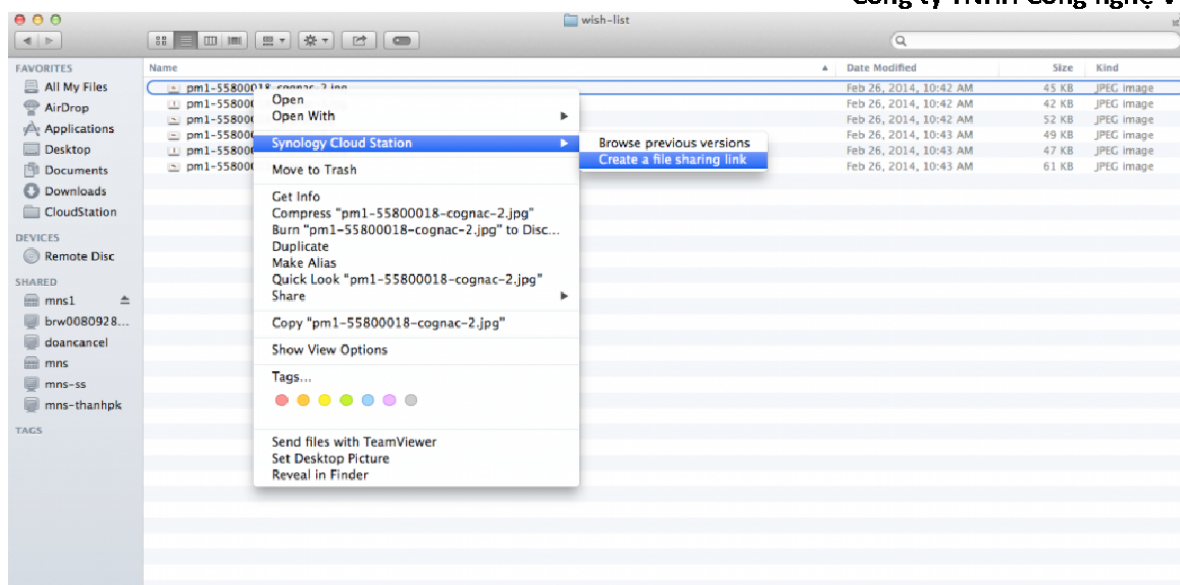
Đăng nhập vào Synology bằng giao diện web, vào File Station chọn đúng file cần chia sẻ, Click chuột phải để chọn “Share file links”



Tại đây, bạn có thể đặt mật khẩu, mã hóa, thời hạn hiệu lực của đường link để đề phòng biến cố xảy ra khi lạc vào tay kẻ xấu. 😊



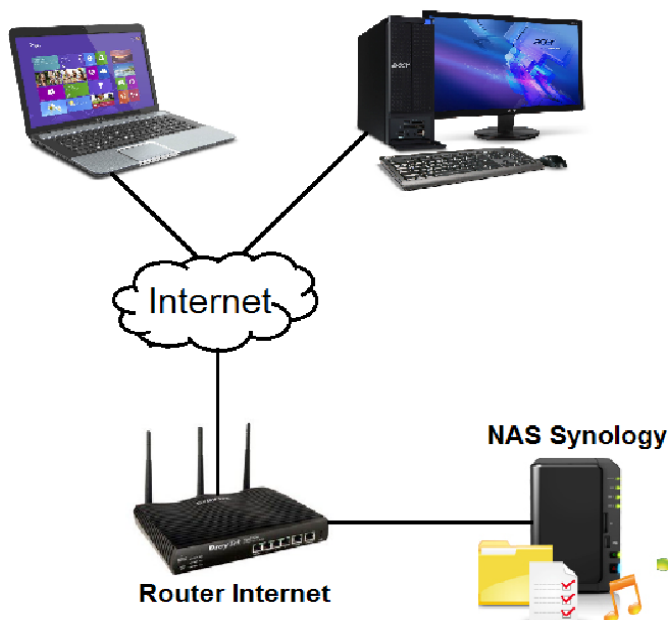
Một điều thú vị nữa là khi bạn dùng Cloud Station để đồng bộ file. Bạn không cần phải vào File Station, chỉ cần vào thư mục Cloud là có thể tạo link để gửi cho bạn bè rồi



Khá thú vị, ah, thêm nữa, để làm được điều này, bạn phải mở port 5000 nhé.

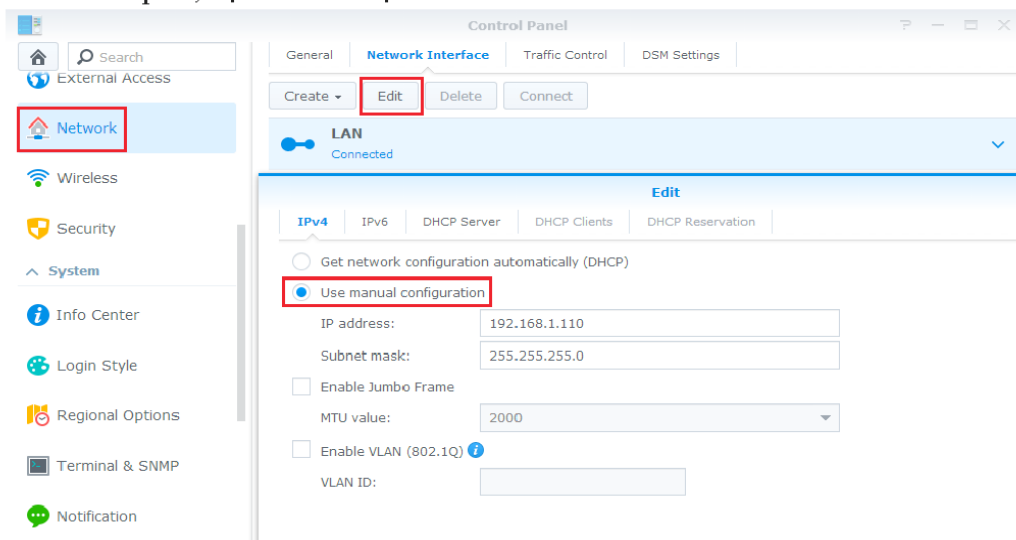
3.3. Hướng dẫn NAT port forwarding về NAS và đăng kí tên miền động DDNS của Synology

Trong thời đại ngày nay, một trong những yêu cầu hợp lý của khách hàng đối với một sản phẩm công nghệ thông tin bất kì là việc họ có thể truy cập vào thiết bị từ bất kì đâu, miễn là nơi đó có mạng. NAS Synology hỗ trợ bạn truy cập từ xa đến bất cứ dịch vụ nào từ ngoài mạng Internet chỉ với 2 bước đơn giản: NAT port forwarding và đăng kí tên miền động DDNS.



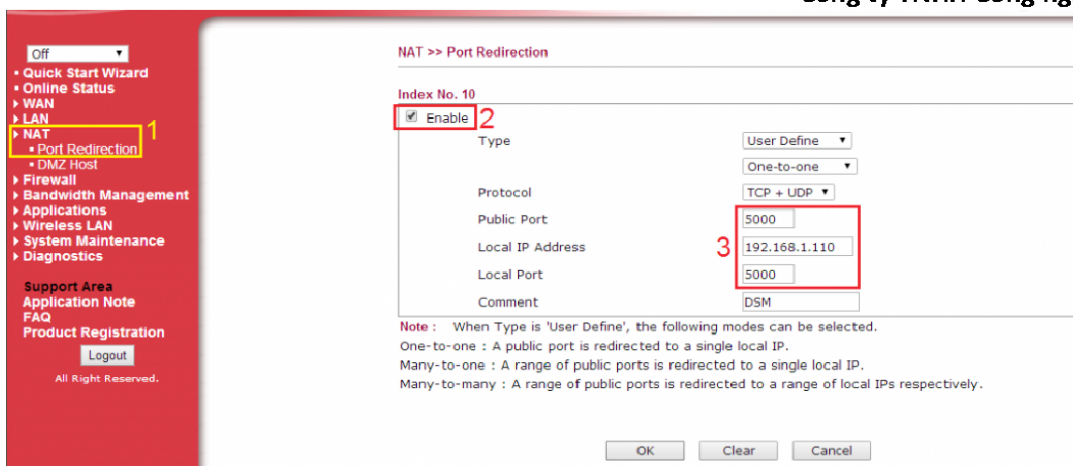
Bài viết này sẽ hướng dẫn các bạn cách NAT port trên router Internet và đăng kí DDNS miễn phí của Synology để truy cập NAS từ xa.

Bước 1: trước khi NAT port, bạn nên cài đặt IP tĩnh cho NAS. Control Panel → Network.



Bước 2: NAT port forwarding trên router Internet về IP tĩnh của NAS Synology. Giao diện sẽ khác nhau trên từng router, thông thường vị trí nơi cấu hình port forwarding nằm ở mục: NAT, Advanced Services, Firewall Settings, Port Forward, Port Redirect, Virtual Server.

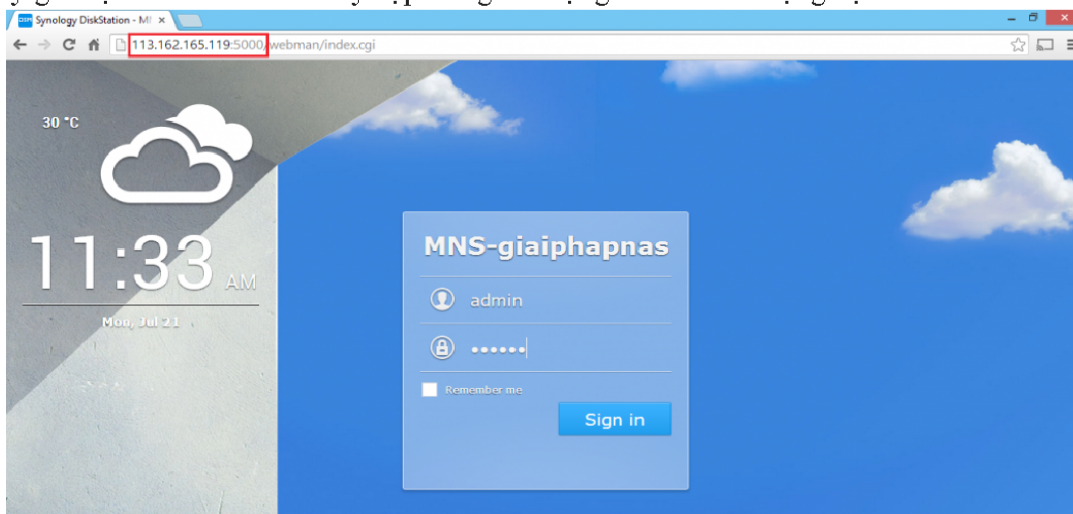
Tại mục NAT → Port Redirection. Cấu hình NAT port 5000 (port DSM) trên modem về IP tĩnh của NAS Synology.



Bước 3: Kiểm tra kết quả NAT port bằng <http://canyouseeme.org>



Bước 4: Bây giờ bạn đã có thể vào truy cập từ ngoài mạng Internet sử dụng địa chỉ Public IP address.



Tùy thuộc vào nhu cầu, bạn có thể tiến hành NAT các port khác trên router tương tự như các bước trên. Bạn có thể tham khảo danh sách các port được NAS Synology sử dụng tại đây: <http://www.synology.com/en-global/support/faq/299>

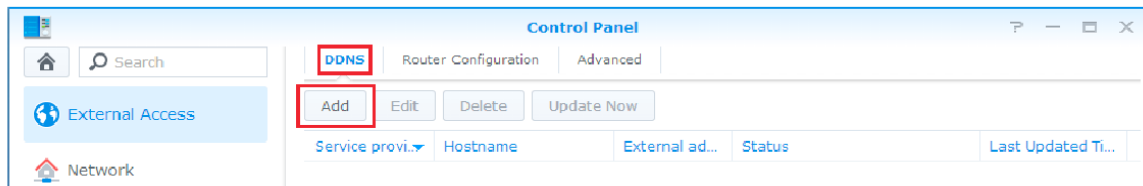
Một số port thông dụng thường được NAT:

- Port 5000: DSM.
- Port 6690: Cloud Station.
- Port 5005: WebDav.
- Port 80: Web Station, Photo Station.

Đến đây phát sinh một nhu cầu mới là truy cập NAS bằng tên miền, vì lẽ đương nhiên việc nhớ một cái tên do bạn đặt ra đơn giản hơn nhiều so với việc nhớ một dãy số của địa chỉ IP, ngoài ra dãy số này sẽ thay đổi liên tục nếu bạn không thuê một địa chỉ IP tĩnh public từ nhà cung cấp dịch vụ mạng ISP. DDNS là giải pháp hiệu quả cho cả 2 vấn đề trên. Trên mỗi sản phẩm NAS, Synology cung cấp cho bạn một tên miền DDNS miễn phí.

Bước 5: Đăng kí DDNS miễn phí của Synology.

5.1. Control Panel -> External Access. Tại tab DDNS, click Add



5.2. Chọn Service Provider là Synology, và click Register Now

DDNS

Enable DDNS support to allow users to access the server through a registered hostname.

Service provider:	Synology	▼	Register now
Hostname:			
Username/Email:			
Password:			
External address:	WAN: 113.162.165.119 ▼		
Heartbeat:	Enable ▼		
Status:			

OK

Cancel

5.3. Nhập vào các thông số cần thiết để tạo DDNS (nếu bạn chưa có tài khoản thì chọn *Create a Synology account* *)

DDNS

Registration

☒ Register a new hostname with an existing Synology account
☐ Create a Synology account and register a new hostname

Information

Hostname: MNSgiaiphapnas

synology.me

Email: handsome37b@yahoo.com

Password:

Confirm password:

Heartbeat: Enable

☒ By checking here you are agreeing to the [Terms of Service](#) and the [Privacy Policy](#).

OK Cancel

5.4. Kết quả (ở bước 5.3, nếu bạn tạo tài khoản mới thì cần làm thêm một bước là vào mail để activate account).

Control Panel					
DDNS Router Configuration Advanced					
Add Edit Delete Update Now					
Service provider	Hostname	External address	Status	Last Updated Time	
Synology	MNSgiaiphapnas.synology.me	113.162.165.119	Normal	2014-07-21 12:04	

Bước 6: Sau khi NAT port và đăng kí DDNS, bây giờ bạn đã có thể truy cập vào NAS bằng tên miền từ bất cứ nơi đâu.

Thông tin liên hệ:

Công ty TNHH Công nghệ Việt Tuấn:

Tel: 04.35668286 - 0903.209.123 |Email: sales@viettuans.vn

Website: www.unifi.vn, www.viettuans.vn

Nhà cung cấp :

- Thiết bị lưu trữ dữ liệu nas Synology, Buffalo...
- WiFi chuyên dụng: Ubiquiti, Engenius, Motorola...
- Camera giám sát: Axis, Vivotek, Divio, Hikvision...
- Dịch vụ thi công lắp đặt hạ tầng mạng LAN, thoại, tổng đài,.....