

# trivum: Sử dụng NAS

## trivum: Using a NAS

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 1. NAS                                                                | 2  |
| 1.1. Cung cấp nhạc với NAS                                            | 2  |
| 1.2. Preperation của các tập tin âm nhạc                              | 3  |
| 1.2.1. Định dạng tệp                                                  | 3  |
| 1.2.2. Metadata                                                       | 3  |
| 1.2.3. Cấu trúc thư mục NAS được đề xuất                              | 3  |
| 1.2.4. Đường dẫn mạng NAS                                             | 4  |
| 1.2.5. Kết nối NAS với trivum                                         | 4  |
| 1.2.6. Kiểm tra quá trình nhập danh sách phát                         | 5  |
| 1.2.7. Lý do quét chậm                                                | 6  |
| 1.2.8. Các nguồn lỗi có thể xảy ra                                    | 6  |
| 1.2.9. tệp không có bìa mềm                                           | 7  |
| 1.2.10. tệp có bìa nghệ thuật không đọc được                          | 7  |
| 1.3. Các vấn đề nổi tiếng                                             | 7  |
| 1.3.1. Synology                                                       | 7  |
| 1.4. Chơi đĩa CD lấy mẫu/biên dịch từ NAS                             | 7  |
| 1.4.1. Cách kiểm tra xem bản nhạc của bạn có đặt cờ COMPILATION không | 7  |
| 1.4.2. Cách đặt cờ COMPILATION trên nhiều tệp                         | 7  |
| 1.5. Đặt lại cơ sở dữ liệu nhạc và tất cả ảnh bìa                     | 8  |
| 1.5.1. Hệ thống V9/V10                                                | 8  |
| 1.5.2. Hệ thống V8                                                    | 8  |
| 1.5.3. Hệ thống V7                                                    | 8  |
| 2. Từng bước: tạo cơ sở dữ liệu nhạc trên NAS bằng iTunes             | 8  |
| 2.1. Bước 1: Tạo cơ sở dữ liệu iTunes                                 | 9  |
| 2.1.1. Thay đổi với Mac OS kể từ năm 2019                             | 9  |
| 2.2. Bước 2: Điền vào cơ sở dữ liệu iTunes của bạn                    | 9  |
| 2.3. Bước 3: Danh sách phát                                           | 10 |
| 2.4. Bước 4: Định cấu hình trivum                                     | 10 |
| 2.5. Bước 5: Bắt đầu quét NAS                                         | 10 |
| 3. Từng bước - Cung cấp nhạc từ PC với iTunes                         | 11 |
| 3.1. Bước 1: Thư mục nhạc của bạn                                     | 11 |
| 3.2. Bước 2: Tạo cơ sở dữ liệu iTunes                                 | 11 |
| 3.3. Bước 3: Điền vào thư mục nhạc của bạn                            | 12 |
| 3.4. Bước 4: Điền vào cơ sở dữ liệu iTunes của bạn                    | 12 |
| 3.5. Bước 5: Truy cập mạng                                            | 12 |
| 3.6. Bước 6: Định cấu hình trivum                                     | 12 |

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.7. Bước 7: Chuẩn bị quét iTunes .....                                | 13 |
| 3.8. Bước 8: Bắt đầu quét NAS .....                                    | 13 |
| 4. Danh sách phát từ NAS không đầy đủ hoặc trống .....                 | 14 |
| 4.1. Cấu trúc thư mục sai, cấu trúc thư mục quá phẳng .....            | 14 |
| 4.2. Tập nhạc không hợp lệ được tham chiếu .....                       | 15 |
| 4.3. Các ký tự đặc biệt trong đường dẫn dữ liệu và/hoặc tệp Meta ..... | 15 |
| 4.4. Đường dẫn tệp nhạc phức tạp và không thể phân giải .....          | 15 |
| 4.5. Đường dẫn tệp tuyệt đối cho kết hợp tối ưu .....                  | 16 |

# 1. NAS

Thiết bị NAS là một máy tính được kết nối với mạng chỉ cung cấp dịch vụ lưu trữ dữ liệu dựa trên tệp cho các thiết bị khác trong mạng. Mặc dù về mặt kỹ thuật có thể chạy phần mềm khác trên thiết bị NAS, nhưng nó không được thiết kế để trở thành một máy chủ đa năng. Ví dụ: các thiết bị NAS thường không có bàn phím hoặc màn hình và được điều khiển và định cấu hình qua mạng, thường sử dụng trình duyệt.

Các hệ thống NAS chứa một hoặc nhiều ổ cứng, thường được sắp xếp thành các bộ chứa lưu trữ hợp lý, dự phòng hoặc RAID.

NAS sử dụng các giao thức dựa trên tập tin như

- NFS (phổ biến trên các hệ thống UNIX),
- SMB/CIFS (Khối tin nhắn máy chủ/Hệ thống tệp Internet chung) (được sử dụng với các hệ thống MS Windows),
- AFP (được sử dụng với máy tính Apple Macintosh), hoặc
- NCP (được sử dụng với OES và Novell NetWare).

Các đơn vị NAS hiếm khi giới hạn khách hàng đến một giao thức duy nhất. (xem: Wikipedia: NAS)

## 1.1. Cung cấp nhạc với NAS

*Khuyến nghị chung:*

- Trên NAS của bạn, cung cấp tất cả nhạc thông qua một thư mục và mạng chia sẻ có tên là nhạc.
- Bên dưới âm nhạc, các thư mục nghệ sĩ nên được liệt kê.
- Ảnh xạ bản đồ mạng này trên PC của bạn thông qua một ánh xạ ngắn như

```
net use Y: \\192.168.1.250\music
```

hoặc trên máy Mac của bạn thông qua tham chiếu Âm lượng ngắn.

## 1.2. Preperation của các tập tin âm nhạc

### 1.2.1. Định dạng tệp

- tệp nhạc được hỗ trợ
  - MP3
  - FLAC
  - M4A
- tệp danh sách phát được hỗ trợ
  - .M3U
- tệp hình ảnh được hỗ trợ (cho coverart)
  - .PNG
  - .JPG

### 1.2.2. Metadata

- Tránh dữ liệu meta trống hoặc không hoàn chỉnh, đặc biệt
  - tên nghệ sĩ trống
  - tên album trống
  - tên bài hát trống
- Khi mua các tệp nhạc từ web, đảm bảo chúng chứa dữ liệu meta về nghệ sĩ, album và tên bản nhạc
- Khi nhập CD vào NAS, đảm bảo sử dụng phần mềm hoặc dịch vụ tự động ghi thông tin về nghệ sĩ, album và tên bản nhạc vào các tệp nhạc và lý tưởng nhất là cả ảnh bìa album

*Bạn có thể kiểm tra dữ liệu meta bằng các công cụ như:*

- iTunes (phần mềm miễn phí của Apple)  
nhấp chuột phải vào bất kỳ bản nhạc nào, chọn "Nhận thông tin" và kiểm tra xem dữ liệu tên nghệ sĩ, album và bản nhạc có trống không
- [MP3Tag](#) (freeware)  
run that tool, load any album folder on your NAS, and check that artist, album and track name data are filled in

### 1.2.3. Cấu trúc thư mục NAS được đề xuất

Ví dụ: Nếu có một máy NAS có tên là "mynas", điều này được khuyến nghị:

- cung cấp tên chia sẻ "music" để xuất thư mục "music"
- tạo thư mục "playlist" trong "music"
- tạo thư mục chứa tất cả tên nghệ sĩ trong "music"
- trong các thư mục nghệ sĩ này, phải có các thư mục album và trong đó có các tệp nhạc thực

- tùy chọn, tạo cơ sở dữ liệu iTunes trong "music"

Khi vào NAS chia sẻ, nó sẽ trông giống như

```
smb://mynas/music
```

và tất cả các đường dẫn thư mục khác sẽ giống như

|                                            |                          |
|--------------------------------------------|--------------------------|
| smb://mynas/music/playlist                 | - may contain .m3u files |
| smb://mynas/music/Abba                     | - first artist folder    |
| smb://mynas/music/Abba/The Album           | - first album folder     |
| smb://mynas/music/Abba/The Album/Eagle.mp3 | - music file             |

#### 1.2.4. Đường dẫn mạng NAS

- NAS có một tên tượng trưng trong mạng SMB, được gọi là tên máy trong phần sau
- trong NAS phải có một tên tượng trưng khác cho một thư mục, được gọi là tên chia sẻ
- cả hai được kết hợp thành một tên dài, đường dẫn mạng

```
smb://MyLivebook/music
```

Điều này có nghĩa là: trên máy "MyLivebook" có một thư mục được xác định bằng tên "music".

#### 1.2.5. Kết nối NAS với trivum



Luôn cố gắng lưu trữ ít nhất một tệp nhạc trên NAS trước khi tích hợp NAS với trivum. Điều này kiểm tra xem NAS có được cấu hình để cung cấp không gian lưu trữ hay không.

1. Tìm đường dẫn mạng của thư mục nhạc NAS của bạn.
2. Tạo một Chia sẻ mới
  - a. Hệ thống V9/V10:
    - i. Mở Thiết lập nhiều phòng trivum (Cấu hình web)
    - ii. Music/Âm nhạc trên NAS/Thêm mạng chia sẻ
  - b. Hệ thống V8:
    - i. Mở Công cụ thiết lập nhiều phòng trivum
    - ii. Nhấp vào Cơ sở dữ liệu & Phương tiện - thêm chia sẻ mạng
  - c. Hệ thống V7:
    - i. Nhấp vào Truyền trực tuyến - Thư viện
3. Nhập đường dẫn thư mục NAS. Bạn có thể gõ như sau:

`\\nasaddress\sharename` hoặc `smb://nasaddress/sharename`.

chẳng hạn:

`\\192.168.1.250\music` hoặc `smb://192.168.1.250/music`

Nhập Nhóm làm việc, Tên người dùng và Mật khẩu cho phần chia sẻ đó nếu cần. Chi tiết có thể được tìm thấy trong bề mặt quản trị của thiết bị NAS của bạn.

1. Giới thiệu về thư mục được chia sẻ của máy tính Windows:
  - a. với Windows 7, tên người dùng và mật khẩu không trống là bắt buộc, ngay cả khi đó chỉ là một hình nộm.
  - b. với Windows 10, phải sử dụng tài khoản Windows đầy đủ với mật khẩu không trống để hạn chế quyền truy cập vào chia sẻ và được định cấu hình ở mức tầm thường. Ngoài ra, cần có phiên bản V9.36 trở lên để hỗ trợ giao thức SMB3. Trong Tường lửa của Bộ bảo vệ Windows, bạn có thể phải bật quyền truy cập cho Dịch vụ Đăng ký ("Anmeldedienst") trong cài đặt Tường lửa. Nếu điều đó không hiệu quả, hãy tắt Tường lửa.
2. Kiểm tra quyền truy cập vào NAS bằng cách nhấp vào "Làm mới chỉ mục nhạc" hoặc "Quét lại tất cả"
3. Nhấn nút Làm mới (2 hoặc 3 mũi tên trong một vòng tròn) nhiều lần để xem cập nhật trạng thái.
  - Nếu bạn thấy thông báo "scanning files" thì quyền truy cập sẽ hoạt động.
  - Nếu bạn thấy "no access", hãy kiểm tra xem đường dẫn NAS của bạn và tất cả dữ liệu khác có đúng không. Đồng thời đảm bảo sử dụng dấu gạch chéo "/" sau smb:, chứ không phải "\".



Để kết nối giữa NAS và trivum hoạt động vĩnh viễn, bạn phải định cấu hình IP cố định trong GUI quản trị của NAS.

### 1.2.6. Kiểm tra quá trình nhập danh sách phát

Bạn có thể kiểm tra chi tiết những gì máy chủ thực hiện trong quá trình nhập danh sách phát bằng cách mở URL `/print/scanner-trace` tại GUI Web của máy chủ. Hãy tìm những dòng như

```
m3u.noacc: - không tìm thấy tệp doi tên tệp đó
m3u.fuzz: - m3c nhập danh sách phát khớp với tên m3 so sánh
m3u.remap: - m3c nhập danh sách phát khớp theo tên đang đon được ánh xạ lại
m3u.miss: - m3c nhập không tho khớp với các bản nhạc trong cơ sở dữ liệu
```

Khi quét NAS, danh sách các tệp nhạc không hợp lệ có thể được tạo. Điều này có nghĩa là

- không thể truy cập tệp nhạc
- tệp nhạc có siêu dữ liệu trống hoặc không đầy đủ (xem Chuẩn bị tệp nhạc)
- bản nhạc iTunes không khớp
- loại tệp danh sách phát không được hỗ trợ (xem Định dạng tệp)
- Danh sách phát M3U không khớp
- tệp không có ảnh bìa

- tệp có bìa nghệ thuật không đọc được

### 1.2.7. Lý do quét chậm

Kiểm tra kỹ xem NAS của bạn có chứa các bản nhạc dư thừa hay không, tức là chúng có cùng một đơn vị Nghệ sĩ/Album/Tên bản nhạc được lưu trữ trong nhiều tệp nhạc, có thể ở các thư mục khác nhau, có thể ở các định dạng khác nhau (như .MP3 và .FLAC). Điều này cũng có thể gây ra sự không phù hợp của Danh sách phát.

### 1.2.8. Các nguồn lỗi có thể xảy ra

#### itunes theo dõi không phù hợp

trivum nhận danh sách các bản nhạc từ cơ sở dữ liệu iTunes và cố gắng tìm các bản nhạc đó trong cơ sở dữ liệu của chính nó. Kết quả khớp này dựa trên Tên nghệ sĩ, Tên album và Tên bản nhạc hoặc theo đường dẫn tệp Nhạc. Các lý do có thể khiến khớp không thành công có thể là:

- cơ sở dữ liệu iTunes chứa các tham chiếu đến các tệp trên một NAS khác hoặc một đường dẫn khác trong NAS hoặc thậm chí các tệp cục bộ trên một số PC hoặc Mac không liên quan đến NAS
- Tên nghệ sĩ, album hoặc bản nhạc hoặc đường dẫn tệp nhạc chứa các ký tự đặc biệt. trivum cố gắng chuyển đổi các ký tự đó, nhưng cách này không phải lúc nào cũng hoạt động
- cùng một bản nhạc được liệt kê hai lần trong cơ sở dữ liệu iTunes, tham chiếu đến hai tệp nhạc khác nhau. trivum sẽ sử dụng danh sách đầu tiên. Danh sách khác được bỏ qua
- không nên thêm các bản nhạc có định dạng mà trivum không thể đọc được (như tệp video) vào cơ sở dữ liệu iTunes

Nếu danh sách phát iTunes bỏ lỡ các bản nhạc trong trivum, lý do luôn là các bản nhạc không khớp trong cơ sở dữ liệu iTunes.

#### Danh sách phát M3U không khớp

trivum đọc các tệp .M3U được tìm thấy trong NAS và cố gắng khớp các mục trong các tệp đó theo tên Nghệ sĩ, tên bản nhạc và đường dẫn tệp nhạc. Các lý do có thể khiến khớp không thành công có thể là:

- Tên nghệ sĩ, album hoặc bản nhạc hoặc đường dẫn tệp nhạc chứa các ký tự đặc biệt. trivum cố gắng chuyển đổi các ký tự đó, nhưng cách này không phải lúc nào cũng hiệu quả.
- Các tệp nhạc được lưu trữ trong một cấu trúc thư mục không chuẩn phức tạp với quá nhiều thư mục. Cấu trúc được đề xuất trên NAS trông như sau:

```
/nhạc/tên nghệ sĩ/tên album/tên bản nhạc
```

với "music" là tên chia sẻ được xuất bởi NAS. Nếu có các thư mục bổ sung giữa "music" và tên nghệ sĩ, trivum sẽ cố khớp đường dẫn, nhưng điều này không phải lúc nào cũng hoạt động.

Nếu tệp danh sách phát .M3U tạo ra nhiều lỗi: hãy mở tệp đó bằng trình chỉnh sửa văn bản và kiểm tra tính hợp lý của các mục nhập. Ví dụ: nếu tất cả các mục tham chiếu đến các tệp nhạc được lưu

trữ trên một máy hoặc đường dẫn NAS hoàn toàn khác, thì nó không thể hoạt động.

### 1.2.9. tệp không có bìa mềm

Thông thường, tất cả các tệp của tổ hợp nghệ sĩ+album chứa ảnh bìa. Nếu một hoặc nhiều tệp không có, thì tệp đầu tiên trong mỗi anbum sẽ được liệt kê ở đây. Điều này không nhất thiết có nghĩa là không có ảnh bìa nào được hiển thị cho album; nếu ít nhất một tệp trong album chứa ảnh bìa, bạn có thể bỏ qua các danh sách lỗi khác cho album này.

### 1.2.10. tệp có bìa nghệ thuật không đọc được

Vui lòng kiểm tra các tệp được liệt kê bằng công cụ như Mp3tag (phần mềm miễn phí) nếu chúng chứa tệp ảnh bìa lớn bất thường hoặc tệp có loại hình ảnh không phải là .jpeg hoặc .png.

## 1.3. Các vấn đề nổi tiếng

### 1.3.1. Synology

Đảm bảo rằng "Volume" thực sự được xác định. Có thể xảy ra trường hợp với một NAS mới, không có Ổ đĩa nào được xác định, nhưng NAS cho phép xác định các chia sẻ, tuy nhiên điều này không thể sử dụng được vì không có ổ đĩa thì không có dung lượng lưu trữ.

## 1.4. Chơi đĩa CD lấy mẫu/biên dịch từ NAS

Album nhạc chứa các bản nhạc của nhiều nghệ sĩ khác nhau được gọi là phần tổng hợp. Khi nhập những thứ này vào hệ thống trivum MusicCenter từ NAS, bạn phải chuẩn bị rằng tất cả các tệp nhạc trong album tổng hợp của bạn đều được đánh dấu là phần tổng hợp, tức là có cờ BIÊN TẬP được đặt trong trường meta của chúng. Sau đó, trivum MusicCenter sẽ nhận ra các tệp .MP3, .M4A và Flac được đánh dấu là phần tổng hợp và cung cấp các bản nhạc của những album đó được nhóm chính xác trên hình ảnh trực quan.

### 1.4.1. Cách kiểm tra xem bản nhạc của bạn có đặt cờ COMPILATION không

1. Chạy công cụ Mp3Tag
2. Chọn một thư mục biên dịch của NAS của bạn
3. Nhấp vào một trong các bản nhạc được liệt kê
4. Chọn Xem - Thẻ mở rộng
5. Tìm kiếm một trường COMPILATION
  - Nếu trường không được hiển thị, cờ không được đặt

Ít nhất là đối với các tệp MP3, điều này cũng có thể được thực hiện với iTunes. Trong iTunes, chọn chi tiết bản nhạc và tìm hộp kiểm Biên dịch.

### 1.4.2. Cách đặt cờ COMPILATION trên nhiều tệp

Bạn nên tổ chức các thư mục NAS của mình theo cách mà tất cả các thư mục album tổng hợp được

đặt trong một thư mục gốc lớn có tên là Biên dịch.

1. Chạy công cụ Mp3Tag
2. Chọn thư mục gốc đó với tất cả các sưu tập của bạn trong đó.
3. Chọn TẤT CẢ các bản nhạc bằng cách nhấn CONTROL + A
4. Chọn Chế độ xem - Thẻ mở rộng
  - Nếu COMPILATION không hiển thị ở bất cứ đâu
    - a. Chọn Thêm trường (biểu tượng dấu sao)
    - b. Chọn trường COMPILATION
    - c. Loại 1 làm giá trị
5. Lưu tất cả tuyến đường

## 1.5. Đặt lại cơ sở dữ liệu nhạc và tất cả ảnh bìa

Điều này có thể hữu ích trong một số trường hợp hiếm gặp, chẳng hạn như nếu ảnh bìa không xuất hiện trên màn hình trình phát sau khi cập nhật phần mềm mặc dù đã chọn quét lại thông thường.

### 1.5.1. Hệ thống V9/V10

Nhấp vào Âm nhạc/Âm nhạc trên NAS/Tùy chọn nâng cao/Xóa cơ sở dữ liệu

### 1.5.2. Hệ thống V8

Nhấp vào Cơ sở dữ liệu & Phương tiện - Cơ sở dữ liệu - Đặt lại

### 1.5.3. Hệ thống V7

Nhấp vào Phát trực tuyến - Ảnh bìa - Xóa bộ đệm ảnh bìa

Sau khi thiết lập lại cơ sở dữ liệu, bấm Quét lại tất cả.

- Toàn bộ nội dung NAS sẽ được đọc lại hoàn chỉnh, sẽ mất nhiều thời gian hơn so với quét lại thông thường.

## 2. Từng bước: tạo cơ sở dữ liệu nhạc trên NAS bằng iTunes

Đây là hướng dẫn Từng bước về cách tạo cơ sở dữ liệu iTunes trực tiếp trên NAS mà trivum có thể đọc để đồng bộ hóa danh sách phát.

*Điều kiện tiên quyết:*

- một NAS (trong ví dụ này được gọi là "mynas")
- một số tệp nhạc trên NAS có sẵn từ `smb://mynas/music`



- iTunes
- một thiết bị trivum
- mạng làm việc

## 2.1. Bước 1: Tạo cơ sở dữ liệu iTunes

Tạo một cơ sở dữ liệu iTunes mới trong thư mục nhạc trên NAS

1. Đảm bảo iTunes không chạy
2. \* Windows \*: Giữ phím SHIFT và (nhấp đúp) vào biểu tượng iTunes
3. **Mac**: nhấn giữ ALT và nhấp vào biểu tượng iTunes
  - Bạn sẽ thấy một cửa sổ bật lên "Chọn Cơ sở dữ liệu iTunes"
4. Chọn: Tạo cơ sở dữ liệu mới
5. Như thư mục đích, chọn thư mục nhạc NAS
  - iTunes sẽ tạo một thư mục cơ sở dữ liệu trong /music, chứa một số tệp, quan trọng nhất là iTunes Library.xml

Nếu bạn không thể tìm thấy tệp .xml trên NAS mà thay vào đó là tệp .itl, hãy kiểm tra tùy chọn này trong iTunes: [Preferences/Advanced/Share iTunes Library XML with other applications](#)

### 2.1.1. Thay đổi với Mac OS kể từ năm 2019

- Không còn iTunes nữa, nhưng Music.app.
- Ứng dụng này không còn tự động ghi tệp .xml nữa nhưng bạn có thể xuất tệp theo cách thủ công theo bước:

Tệp/Thư viện/Xuất thủ công

Vì vậy, bất cứ khi nào iTunes được tham chiếu trong phần sau, điều này cũng có nghĩa là Music.app, với xuất .xml thủ công.

## 2.2. Bước 2: Điền vào cơ sở dữ liệu iTunes của bạn

Nhập các tệp nhạc từ thư mục nhạc NAS vào cơ sở dữ liệu iTunes.

*Trong iTunes:*

1. Nhấp vào Tệp - Thêm thư mục vào cơ sở dữ liệu
2. Chọn thư mục nhạc NAS của bạn
  - Tất cả các tệp nhạc từ bên trong smb://mynas/music hiện được tham chiếu bởi cơ sở dữ liệu iTunes

## 2.3. Bước 3: Danh sách phát

Tạo một số danh sách phát trong iTunes

## 2.4. Bước 4: Định cấu hình trivum

Nhập đường dẫn mạng trong trivum:

1. Mở Thiết lập nhiều phòng
2. Nhấp vào **Âm nhạc/Âm nhạc trên NAS/thêm mạng chia sẻ**
3. Nhập URL chia sẻ mạng của bạn

```
smb://mynas/music
```

Cho phép sử dụng tệp cơ sở dữ liệu iTunes:

- với phần mềm V9/10: Âm nhạc/Âm nhạc trên NAS/Tùy chọn nâng cao/Sử dụng danh sách phát iTunes DB
- với phần mềm V8: Cơ sở dữ liệu/tệp cơ sở dữ liệu iTunes/cài đặt/sử dụng danh sách phát iTunes DB

## 2.5. Bước 5: Bắt đầu quét NAS

*Bắt đầu quét:*

Trong Thiết lập nhiều phòng trivum:

- Chọn Nhạc/Nhạc trên NAS/Làm mới chỉ mục nhạc
- ngay gần đường dẫn chia sẻ mạng, nó sẽ hiển thị: "Chia sẻ mạng đã đọc được"
- nên có cập nhật trạng thái ở dưới cùng
- sau khi quá trình quét hoàn tất, sẽ có một dòng thông tin cho biết về tệp **iTunes Library.xml** được tìm thấy.

Nếu thiếu thứ gì đó, hãy kiểm tra cấu trúc và nội dung của thư mục C:\Music của bạn. Nó sẽ trông giống như:

```
VÍ DỤ CẤU TRÚC THƯ MỤC DÀNH CHO CHIA SẺ MẠNG
Music\iTunes 1\iTunes Library Extras.itdb
Music\iTunes 1\iTunes Library Genius.itdb
Music\iTunes 1\iTunes Library.itl
Music\iTunes 19900 8iTunes Library.xml
Music\2\POP\Discotheque.mp3
Music\2\POP\Bên có cảm thấy yêu không.mp3
Music\2\POP\Gone.mp3
Music\sade\The Best Of Sade\Cherish The Day.mp3
Music\sade\The Best Of Sade\Hang On To Your Love.mp3
```

Điều này có nghĩa là:

- nên có các thư mục nghệ sĩ (e. g. u2 và sade)
  - trong các thư mục đó, sẽ có các thư mục album
  - trong đó, phải có tệp nhạc
  - phải có một thư mục nhà cơ sở dữ liệu iTunes **iTunes 1**
  - phải có tệp .xml cơ sở dữ liệu iTunes **iTunes 1\iTunes Library.xml**
- Tệp này chứa thông tin danh sách phát và được trivum quét để tìm các thay đổi

Sau khi quét toàn bộ thư mục nhạc trivum cũng sẽ tìm thấy cơ sở dữ liệu iTunes và nhập danh sách phát tự động.

Hơn nữa, trivum sẽ kiểm tra 15 giây một lần nếu tệp cơ sở dữ liệu iTunes bị thay đổi, do đó, lý tưởng nhất là các thay đổi trong danh sách phát sẽ được cập nhật trong vòng nửa phút.

## 3. Từng bước - Cung cấp nhạc từ PC với iTunes

Đây là hướng dẫn Từng bước về cách tạo và chia sẻ cơ sở dữ liệu iTunes trên PC cho thiết bị trivum của bạn.

Điều kiện tiên quyết:

- một máy tính Windows cài đặt iTunes
- một số tệp nhạc
- một thiết bị trivum
- mạng làm việc

### 3.1. Bước 1: Thư mục nhạc của bạn

Tạo thư mục Music trên máy tính của bạn, ví dụ: **C:\Music**

### 3.2. Bước 2: Tạo cơ sở dữ liệu iTunes

Tạo một cơ sở dữ liệu iTunes mới trong thư mục nhạc này:

1. Đảm bảo iTunes không chạy
2. Giữ phím SHIFT và (đúp) nhấp vào Biểu tượng iTunes
  - Bạn sẽ thấy một cửa sổ bật lên **Chọn Cơ sở dữ liệu iTunes**
3. Chọn **Tạo cơ sở dữ liệu mới**
4. Chọn thư mục đích của bạn (thư mục nhạc mà bạn đã tạo ở bước 1)

- Cơ sở dữ liệu iTunes sẽ được tạo trong thư mục này

### 3.3. Bước 3: Điền vào thư mục nhạc của bạn

Sao chép các tệp nhạc của bạn vào thư mục nhạc bạn đã tạo.

- Đảm bảo lưu trữ nhạc của bạn trong cấu trúc thư mục như **artist/album/trackname**

ZZ Top/Afterburner/Planet of Woman.mp3

- Đảm bảo rằng bạn chỉ sử dụng các tệp âm thanh được hỗ trợ (.MP3, .M4A hoặc .FLAC)

### 3.4. Bước 4: Điền vào cơ sở dữ liệu iTunes của bạn

Nhập các tệp nhạc từ thư mục nhạc của bạn vào cơ sở dữ liệu iTunes.

*Trong iTunes:*

1. Nhấp vào **Tệp - Thêm thư mục vào cơ sở dữ liệu**
2. Chọn thư mục nhạc của bạn.
  - Tất cả các tệp nhạc từ thư mục nhạc của bạn hiện được tham chiếu bởi cơ sở dữ liệu iTunes

### 3.5. Bước 5: Truy cập mạng

Làm cho thư mục nhạc của bạn có thể truy cập được trong mạng của bạn:

*Trong Windows explorer:*

1. Nhấp chuột phải vào thư mục nhạc của bạn
2. Làm cho nó có sẵn trong mạng, dưới một tên chia sẻ như "Music"

### 3.6. Bước 6: Định cấu hình trivum

Nhập đường dẫn mạng trong trivum:

- Mở Thiết lập nhiều phòng
- Nhấp vào **Âm nhạc/Âm nhạc trên NAS/thêm mạng chia sẻ**
- Nhập **URL chia sẻ mạng** của bạn.  
Ví dụ: IP cho PC của bạn là 192.168.1.89

smb://192.168.1.89/Music

- Nhập Nhóm làm việc, Người dùng và Mật khẩu

Về tên người dùng và mật khẩu:

- Windows 7 yêu cầu bạn kết nối với một số tên người dùng và mật khẩu, ngay cả khi chia sẻ mạng không cần nó. Vì vậy, ít nhất hãy nhập dữ liệu này:

Nhóm làm việc: (để trống)

Người dùng: user

Mật khẩu: pass

Văn bản "user" và "pass" là những hình nộm nhưng cần thiết để cho phép kết nối chia sẻ Windows thành công. Nếu chia sẻ của bạn được bảo vệ bởi người dùng/pw khác, thì hãy nhập thay vào đó.

- với Windows 10, phải sử dụng tài khoản Windows đầy đủ với mật khẩu không trống để hạn chế quyền truy cập vào chia sẻ. Sau đó nhập những dữ liệu này vào trivum. Ngoài ra, cần có phiên bản V9.36 trở lên để hỗ trợ giao thức SMB3. Trong Tường lửa của Bộ bảo vệ Windows, bạn có thể phải bật quyền truy cập cho Dịch vụ Đăng ký ("Anmeldedienst") trong cài đặt Tường lửa. Nếu điều đó không hiệu quả, hãy tắt Tường lửa.

## 3.7. Bước 7: Chuẩn bị quét iTunes

Bật tính năng quét cơ sở dữ liệu iTunes tự động.

- Mở Thiết lập nhiều phòng
- Chọn: Âm nhạc/Âm nhạc trên NAS/Tùy chọn nâng cao
- Kích hoạt: Sử dụng danh sách phát iTunes DB

## 3.8. Bước 8: Bắt đầu quét NAS

Trong Thiết lập nhiều phòng:

- Nhấp vào: Âm nhạc/Âm nhạc trên NAS/Làm mới chỉ mục âm nhạc
- ngay gần đường dẫn chia sẻ mạng, nó sẽ hiển thị: có thể đọc được
- nên có cập nhật trạng thái ở dưới cùng
- sau khi quá trình quét hoàn tất, ngay gần tệp cơ sở dữ liệu iTunes sẽ có thông tin

Nếu thiếu thứ gì đó, hãy kiểm tra cấu trúc và nội dung của thư mục nhạc của bạn.

Nó sẽ trông giống như:

```
VÍ DỤ CẤU TRÚC THƯ MỤC DÀNH CHO CHIA SẺ MẠNG
Music\iTunes 1\iTunes Library Extras.itdb
Music\iTunes 1\iTunes Library Genius.itdb
Music\iTunes 1\iTunes Library.itl
Music\iTunes 19900 8iTunes Library.xml
Music\2\POP\Discotheque.mp3
Music\2\POP\Bên có cảm thấy đôi yêu không.mp3
Music\2\POP\Gone.mp3
Music\sade\The Best Of Sade\Cherish The Day.mp3
```

```
Music\sade\The Best Of Sade\Hang On To Your Love.mp3
Music\sade\The Best Of Sade\Is It A Crime.mp3
```

Điều này có nghĩa là:

- nên có các thư mục nghệ sĩ (e. g. u2 và sade)
- trong các thư mục đó, sẽ có các thư mục album
- trong đó, phải có tệp nhạc
- phải có một thư mục cơ sở dữ liệu iTunes **iTunes 1**
- phải có tệp .xml cơ sở dữ liệu iTunes **iTunes 1\iTunes Library.xml**.  
tệp này chứa thông tin danh sách phát và được trivum quét để tìm các thay đổi.

## 4. Danh sách phát từ NAS không đầy đủ hoặc trống

### 4.1. Cấu trúc thư mục sai, cấu trúc thư mục quá phẳng

Nếu không có đủ cấp độ thư mục, việc so sánh đường dẫn tệp nhạc sẽ không thành công.

Ví dụ tôi:

NAS contains:

```
smb://192.168.1.100/Music/Classic/Concerto in Bb - Wolfgang Amadeus Mozart.mp3
```

M3U playlist file contains entry:

```
B:\Classic\Concerto in Bb - Wolfgang Amadeus Mozart.mp3
```

sau đó logic máy quét sẽ so sánh "B:/" với "Music/" vì nó luôn sử dụng 3 thành phần đường dẫn và điều này sẽ không thành công.

Nếu bạn không có tên nghệ sĩ và album, hãy thêm cấp độ thư mục giả, ví dụ:

NAS contains:

```
smb://192.168.1.100/Music/Compilations/Classic/Concerto in Bb - Wolfgang Amadeus Mozart.mp3
```

Playlist contains entry:

```
B:\Compilations\Classic\Concerto in Bb - Wolfgang Amadeus Mozart.mp3
```

và sau đó nó sẽ khớp.

## 4.2. Tập nhạc không hợp lệ được tham chiếu

Đảm bảo rằng tất cả các tập nhạc trong danh sách phát của bạn có các trường tên Nghệ sĩ, Album và Bản nhạc không trống.

Nếu một trong những trường này trống, tập nhạc sẽ không được thêm vào cơ sở dữ liệu trivum và do đó tập sẽ không hiển thị trong danh sách phát của bạn.

Kiểm tra xem các tập nhạc có chứa thông tin về nghệ sĩ, album và tên bản nhạc hay không.

Trong iTunes chẳng hạn, nhấp chuột phải vào một bản nhạc và chọn **Nhận thông tin**.

## 4.3. Các ký tự đặc biệt trong đường dẫn dữ liệu và/hoặc tập Meta

Nghệ sĩ, album, tên bản nhạc và/hoặc đường dẫn và tên tập của bản nhạc có trong danh sách phát không được chứa bất kỳ ký tự đặc biệt nào như Umlauts, Trọng âm hoặc ký tự tiếng Trung cho sự kiện. Điều này có thể gây ra sự cố cho trivum MusicCenter khi khớp các mục trong danh sách phát đó với các bản nhạc đã có trong cơ sở dữ liệu.

*Nền tảng kỹ thuật:*

iTunes dành cho Macintosh lưu các ký tự đặc biệt ở định dạng không chuẩn điển hình. trivum MusicCenter cố gắng bù đắp bằng cách kết hợp mờ, nhưng cách này không phải lúc nào cũng hoạt động, đặc biệt là với các ký tự châu Á. Do đó, hãy thử thay đổi hoặc xóa các ký tự đặc biệt khỏi các bản nhạc được liệt kê trong Danh sách phát như:

- change "ä" to "a"
- change "ó" to "o"
- xóa ký tự Trung Quốc

Ngoài ra, hãy kiểm tra thư mục và tên tập trên NAS, đồng thời thay đổi các ký tự ở đó. Sau đó nhập lại các bản nhạc vào iTunes, xuất lại danh sách phát sang NAS và nhập lại vào trivum.

## 4.4. Đường dẫn tập nhạc phức tạp và không thể phân giải

Kiểm tra cẩn thận cách bạn nhập nội dung NAS vào PC hoặc Notebook của mình. Đảm bảo sử dụng tên đường dẫn ngắn và đơn giản cho tất cả các chia sẻ mạng của bạn. Xem các tập danh sách phát .M3U đã xuất và kiểm tra xem các tập nhạc có đường dẫn đơn giản, dễ hiểu hay không.

*Ví dụ tồi:*

```
#EXTM3U
#EXTINF:513,Planet of Women - ZZ Top
Y:\imported CD\Music\Music\ZZ Top\Afterburner\01 Planet of Women.m4a
#EXTINF:489,Lovely Day - Billie Holiday
```

```
Y:\imported CD\Music\Music\Billie Holiday\Greatest Hits\Lovely Day.m4a
```

Tập danh sách phát tham chiếu các tệp nhạc có đường dẫn rất phức tạp được lưu trữ trong Y:\đã nhập CD\Music\Music. máy chủ trivum sẽ không nhận được bất kỳ thông tin nào về Y:\CD\Music\Music đã nhập vì máy chủ này không có quyền truy cập vào thông tin chi tiết của PC hoặc Notebook cũng như cách chia sẻ NAS được ánh xạ trong đó. Do đó, nó không thể ánh xạ đường dẫn tệp và phải sử dụng nghệ sĩ và tên bản nhạc để giải quyết các mục nhập, điều này rất không đáng tin cậy.

*Ví dụ tốt:*

```
#EXTM3U
#EXTINF:513,Planet of Women - ZZ Top
Y:\Music\ZZ Top\Afterburner\01 Planet of Women.m4a
#EXTINF:489,Lovely Day - Billie Holiday
Y:\Music\Billie Holiday\Greatest Hits\Lovely Day.m4a
```

Tập danh sách phát tham chiếu các tệp nhạc có đường dẫn rất đơn giản được lưu trữ trong Y:\Music. máy chủ trivum có thể bỏ qua một phần ngắn (một thành phần) như Y:\Music và khớp các tệp nhạc theo phần còn lại của đường dẫn, ví dụ. g. ZZ Top\Afterburner... đặc biệt nếu network share name từ NAS cũng chỉ là music.

## 4.5. Đường dẫn tệp tuyệt đối cho kết hợp tối ưu

Nếu bạn tạo tập danh sách phát chứa tên đường dẫn SMB tuyệt đối đầy đủ, sử dụng Dấu gạch chéo chuyển tiếp UNIX "/" (không phải Dấu gạch chéo ngược Windows "\\") như trong

```
#EXTINF:232,La Grange - ZZ TOP
smb://RackStation/T-Drive/Musik/trivumDemo/ZZ Top/Greatest Hits/La Grange.mp3
#EXTINF:239,Gimme All Your Lovin' - ZZ TOP
smb://RackStation/T-Drive/Musik/trivumDemo/ZZ Top/Greatest Hits/Gimme All Your
Lovin'.mp3
#EXTINF:254,Sharp Dressed Man - ZZ TOP
smb://RackStation/T-Drive/Musik/trivumDemo/ZZ Top/Greatest Hits/Sharp Dressed Man.mp3
#EXTINF:123,The ue=Ã¼ track - trivum
smb://RackStation/T-Drive/Musik/trivumDemo/UmlautPfade/the ae=Ã¤ and oe=Ã¶ album/The
ue=Ã¼ track.mp3
```

thì cơ hội cho một trận đấu dữ liệu đầy đủ là tốt nhất. Sau đó, các ký tự đặc biệt sẽ được mã hóa thành UTF-8 như đã thấy trong bản nhạc cuối cùng ở trên.

Bạn cũng có thể kiểm tra chi tiết máy chủ làm gì trong quá trình nhập danh sách phát bằng cách mở URL

```
/print/scanner-trace
```



Sau đó tìm các dòng như:

- m3u.noacc: - không tìm thấy tệp dưới tên tệp đó
- m3u.fuzz: - mục nhập danh sách phát khớp với so sánh tên mờ
- m3u.remap: - mục nhập danh sách phát khớp với tên đường dẫn được remapped
- m3u.miss: - không thể so khớp mục nhập với các bản nhạc trong cơ sở dữ liệu