-Thủ tục READDIRPLUS truy xuất một số biến đầu vào từ thư mục hệ thống tệp và trả về thông tin hoàn tất về từng thông tin để cho phép khách hàng yêu cầu các mục nhập thư mục bổ sung trong một READDIRPLUS tiếp theo. READDIRPLUS khác với READDIR chỉ trong số lượng thông tin được trả lại cho mỗi mục nhập. Trong READDIR, mỗi mục nhập trả về tên tệp và fileid. Trong READDIRPLUS, mỗi mục nhập trả về tên, fileid, các thuộc tính (bao gồm cả fileid) và tệp xử lý.

-Một chương trình được mô tả là **Stateful (trạng thái)** nếu nó được thiết kế để ghi nhớ các sự kiện trước đó hoặc các tương tác của người dùng; thông tin được ghi nhớ được gọi là **Stateful** của hệ thống.

Stateless là thiết kế không lưu dữ liệu của client trên server. Có nghĩa là sau khi client gửi dữ liệu lên server, server thực thi xong, trả kết quả thì “quan hệ” giữa client và server bị “cắt đứt” – server không lưu bất cứ dữ liệu gì của client. Như vậy, khái niệm “trạng thái” ở đây được hiểu là dữ liệu.

Stateful là một thiết kế ngược lại, chúng ta cần server lưu dữ liệu của client, điều đó đồng nghĩa với việc ràng buộc giữa client và server vẫn được giữ sau mỗi request (yêu cầu) của client. Data được lưu lại phía server có thể làm input parameters cho lần kế tiếp.

* Sao chép phía máy chủ: NFSv4.2 hỗ trợ copy\_file\_range()cuộc gọi hệ thống, cho phép máy khách NFS sao chép hiệu quả dữ liệu mà không lãng phí tài nguyên mạng.
* Tệp thưa thớt: Nó xác minh hiệu quả không gian của tệp và cho phép trình giữ chỗ cải thiện hiệu quả lưu trữ. Nó là một tập tin có một hoặc nhiều lỗ; các lỗ là các khối dữ liệu chưa được phân bổ hoặc chưa được khởi tạo chỉ gồm các số 0. lseek()hoạt động trong NFSv4.2, hỗ trợ seek\_hole()và seek\_data(), cho phép ứng dụng vạch ra vị trí của các lỗ trong tệp thưa thớt.
* Space Reservation: Nó cho phép các máy chủ lưu trữ để dự trữ không gian trống, ngăn cấm các máy chủ hết dung lượng. NFSv4.2 hỗ trợ allocate()hoạt động để dự trữ không gian, deallocate()hoạt động để tiết kiệm không gian, và fallocate()hoạt động để preallocate hoặc deallocate không gian trong một tập tin.
* NFS được gắn nhãn: Nó thực thi quyền truy cập dữ liệu và cho phép các nhãn SELinux giữa máy khách và máy chủ cho các tệp riêng lẻ trên một hệ thống tệp NFS.
* Cải tiến bố cục: NFSv4.2 cung cấp thao tác mới layoutstats(), mà máy khách có thể sử dụng để thông báo cho máy chủ siêu dữ liệu về giao tiếp của nó với bố cục.
* Server-Side Copy: NFSv4.2 supports copy\_file\_range() system call, which allows the NFS client to efficiently copy data without wasting network resources.
* Sparse Files: It verifies space efficiency of a file and allows placeholder to improve storage efficiency. It is a file having one or more holes; holes are unallocated or uninitialized data blocks consisting only of zeroes. lseek() operation in NFSv4.2, supports seek\_hole() and seek\_data(), which allows application to map out the location of holes in the sparse file.
* Space Reservation: It permits storage servers to reserve free space, which prohibits servers to run out of space. NFSv4.2 supports allocate() operation to reserve space, deallocate() operation to unreserve space, and fallocate() operation to preallocate or deallocate space in a file.
* Labeled NFS: It enforces data access rights and enables SELinux labels between a client and a server for individual files on an NFS file system.
* Layout Enhancements: NFSv4.2 provides new operation, layoutstats(), which the client can use to notify the metadata server about its communication with the layout.

#service nfs start

#service portmap start

Một RFC được các kỹ sư và [nhà khoa học máy tính soạn](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer_scientist) thảo dưới dạng một [bản ghi nhớ](https://en.wikipedia.org/wiki/Memorandum) mô tả các phương pháp, hành vi, nghiên cứu hoặc đổi mới áp dụng cho hoạt động của Internet và các hệ thống kết nối Internet. Nó được gửi hoặc để [đánh giá ngang hàng](https://en.wikipedia.org/wiki/Peer_review) hoặc để truyền đạt các khái niệm, thông tin mới, hoặc (đôi khi) hài hước kỹ thuật. [[1]](https://en.wikipedia.org/wiki/Request_for_Comments#cite_note-:0-1) IETF chấp nhận một số đề xuất được công bố dưới dạng RFC làm [Tiêu chuẩn Internet](https://en.wikipedia.org/wiki/Internet_Standard) .

Lời gọi thủ tục xa **là** một cơ chế cho phép một chương trình có thể gọi thực thi một thủ tục (hay hàm) trên một máy tính khác