

Chương 5.

1. Tập tin là gì? Thư mục là gì? Tại sao phải quản lý tập tin và thư mục?

- Tập tin là: đơn vị lưu trữ thông tin của bộ nhớ ngoài. Các tiến trình có thể đọc hay tạo mới tập tin nếu cần thiết. Thông tin trên tập tin là vững bền không bị ảnh hưởng bởi các xử lý tạo hay kết thúc các tiến trình, chỉ mất đi khi user thật sự muốn xóa. Tập tin được quản lý bởi hệ điều hành.
- Thư mục là: để lưu trữ các tập tin, hệ thống quản lý tập tin cung cấp thư mục, mà trong nhiều hệ thống có thể coi như là tập tin.
- Phải quản lý tập tin và thư mục vì: để dễ dàng tìm kiếm hoặc kiểm tra khi cần thiết, vì số lượng tập tin và thư mục sẽ sinh sôi và nảy nở theo thời gian (VD: số lượng câu hỏi của Google là tập tin, số nhóm của Google là thư mục nhỏ, ... Trong một ngày có biết bao nhiêu câu hỏi và trả lời nếu không đặt ngăn nắp, đúng thư mục thì sau này sẽ không biết đâu mà tìm).

2. Tập tin có những đặc tính gì? Những đặc tính nào là quan trọng? Tại sao?

- Tập tin có những đặc tính:
 - + Các tiến trình có thể đọc
 - + Các tiến trình có thể tạo mới tập tin nếu cần thiết
 - + Thông tin trên tập tin là vững bền không bị ảnh hưởng bởi các xử lý tạo hay kết thúc các tiến trình
 - + Chỉ mất đi khi user thật sự muốn xóa
- Đặc tính quan trọng của tập tin là: Thông tin trên tập tin là vững bền không bị ảnh hưởng bởi các xử lý tạo hay kết thúc tiến trình. Vì tập tin là đơn vị lưu trữ thông tin của bộ nhớ ngoài dùng để lưu trữ dữ liệu nếu bị mất khi tạo hoặc kết thúc tiến trình thì nó sẽ mất đi chức năng quan trọng nhất của tập tin là lưu trữ dữ liệu cho người dùng sử dụng hoặc cho các tiến trình.

3. Giải thích mục đích của các hàm open() và close() đối với các tập tin?

- Mục đích của các hàm open() đối với các tập tin: là cho phép hệ thống thiết lập một số thuộc tính và địa chỉ đĩa trong bộ nhớ để tăng tốc độ truy xuất.
- Mục đích của các hàm close() đối với các tập tin: là khi chấm dứt truy xuất, thuộc tính

và địa chỉ trên đĩa không cần dùng nữa, tập tin được đóng lại để giải phóng vùng nhớ.

4. Một số hệ thống tự động xoá toàn bộ file của người dùng khi người dùng đăng xuất

hoặc tắt máy. Một số hệ thống thì giữ lại toàn bộ file của người dùng ? Phân tích ưu nhược điểm của từng hệ thống ?

	Hệ thống tự động xoá toàn bộ file của người dùng khi người dùng đăng xuất hoặc tắt máy	Hệ thống thì giữ lại toàn bộ file của người dùng
Ưu điểm	- Tăng tính bảo mật thông tin	- Dễ dàng sửa đổi dữ liệu
Nhược điểm	- Khó sửa đổi dữ liệu	- Bảo mật thông tin kém hơn

5. Nếu sử dụng lệnh chmod 752 thì quyền truy cập của file đó sẽ như thế nào? Quyền

truy cập của file sẽ được hiểu: trị số 752 được sinh ra từ:

- Owner: 4 (read) + 2 (write) + 1 (execute) = 7

- Group: 4 (read) + 1 (execute) = 5

- Others: 2 (write) = 2

⇒ Nếu sử dụng lệnh chmod 752 thì quyền truy cập của file đó sẽ: Cấp quyền truy cập đầy đủ cho Owner, chỉ cho phép Group dùng đọc và chạy các file trong thư mục, và chỉ cho phép Others dùng đọc.

6. Có 3 File có thông tin về phân quyền như sau:

File 1: -rw-rw-rFile 2: rwxrw----

File 3 : rw-r-----

a) Hãy giải thích chế độ phân quyền của cả 3 file

b) Sử dụng lệnh chmod với tham số thế nào để được phân quyền như 3 file trên

a) Chế độ phân quyền của 3 file là:

- File 1: Các user thuộc Owner được phép đọc và sửa file, các user thuộc Group có thể đọc và sửa file, còn những người còn lại là chỉ được đọc file.

- File 2: Cấp quyền truy cập đầy đủ cho Owner, chỉ cho phép Group có thể đọc và sửa file, nhưng không phân quyền truy cập cho những người dùng khác.

- File 3: Các user thuộc Owner được phép đọc và sửa file, các user thuộc Group có thể đọc file, nhưng không phân quyền truy cập cho những người dùng khác.

b) Để được phân quyền như 3 file trên ta sử dụng lệnh chmod với tham số:

File 1: 664 File 2: 760 File 3: 640

#	Permission	rwX
7	Read, write and execute	Rwx
6	Read and write	Rw-
5	Read and execute	r-x
4	Read only	r-
3	write and execture	-wx
2	Write only	-w-
1	Execute only	-x