

LAB 4. Chia sẻ tài nguyên trong mạng LAN

I. Yêu cầu:

- Phân biệt được quyền truy xuất và quyền share
- Hiểu rõ các lệnh cấu hình quyền truy xuất và quyền share
- Vận dụng được quyền truy xuất và quyền share để giải quyết các bài toán thực tế

II. Tóm tắt lý thuyết:

Khi truy xuất một tài nguyên Share trên một máy tính, quyền share sẽ được kiểm tra trước quyền NTFS. Quyền hiệu dụng của user trên tài nguyên share bằng kết hợp quyền NTFS và quyền share của user trên tài nguyên đó với quyền thừa hưởng từ các group chứa user đó.

- Quyền NTFS: Full control, Modify, Read & Execute, List folder contents, Read, Write.
- Các quyền NTFS đặc biệt: Full Control, Traverse folder / Execute file, List folder / read data, read attributes, read extended attributes, create files / write data, create folders / append data, write attributes, write extended attributes, delete subfolders and files, delete, read permissions, change permissions, take ownership.
- Các quyền share: Full control, change, read.

Có 2 cách để có thể thay đổi quyền truy xuất của một tập tin. Cách thứ nhất là thay thế quyền truy xuất đang tồn tại. Cách thứ hai là sửa đổi quyền truy xuất đang tồn tại.

- Lệnh sử dụng: Cacs, icacs, Net User, Net Group, Net Localgroup, Net Share, Net View, Net Use

1. Cacs: Hiển thị và sửa đổi danh sách điều khiển truy xuất NTFS các tập tin theo User.

Cú pháp: CALCS filename [/T] [/E] [/G user:perm] [/R user [...]]
[P user:perm [...]] [/D user [...]]

Trong đó:

- Filename: hiển thị ACLs
- /T: thay đổi ACLs của file xác định trong thư mục hiện hành và tất cả thư mục con
- /E: sửa đổi ACL thay vì thay thế nó.
- /G: user:perm: gán quyền truy xuất cho người dùng xác định (perm có thể là R (đọc), W (ghi), C (change/write), F (Full control))
- /R user: hủy các quyền truy xuất cho người dùng xác định (chỉ dùng với /E)
- /P user:perm: thay thế các quyền truy xuất của người dùng xác định (perm có thể là N (none), R (read), W (write), C (change – write), F (full control))
- /D user: cấm người dùng xác định truy xuất
- Các Wildcard có thể được dùng để xác định nhiều hơn 1 file trong lệnh. Cũng có thể xác định nhiều hơn một user trong một lệnh.

Ví dụ:

- Cacs filename: hiển thị quyền truy xuất của tập tin filename.
- Cacs filename /P user1:permission user2:permission [...]: thay thế quyền truy xuất đang tồn tại.

2. Net user: thêm, hiển thị hay điều chỉnh thông tin tài khoản người dùng.

Cú pháp: net user <username> [<password> | *] [/options] /domain
net user <username> [<password> | *] /add [/options] /domain
net user <username> /delete /domain

Các tùy chọn:

*: hiển thị dấu nhắc nhập password, password không hiển thị khi người dùng nhập

active: yes | no: cho phép hay vô hiệu hóa tài khoản user (yes: mặc định)

comment:"text": chú thích về tài khoản user

expires:MM/DD/YYYY | DD/MM/YYYY | mmm,dd,YYYY | never: ngày hết hạn

fullname:"name": tên đầy đủ của tài khoản user

homedir:<path>: đặt đường dẫn cho home directory. Path phải đang tồn tại.

passwordchg:yes|no: xác định user có thể thay đổi password. Mặc định là yes.

passwordreq:yes|no: xác định tài khoản user phải có password. Mặc định là yes.

time:day[-day], time[-time] | all. Trong đó, day là M,T,W,Th,F,Sa,Su. Time là 4AM, 3PM, 17:00

usercomment:"text": administrator có thể thêm hay thay đổi user comment cho tài khoản.

workstation:<computername> | *: user có thể logon từ máy tính bất kỳ trên mạng hoặc chỉ từ những máy tính được liệt kê (tối đa là 8 máy, cách nhau bằng dấu phẩy)

3. Net localgroup: thêm, hiển thị hay thay đổi các nhóm cục bộ trên máy tính

Cú pháp: net localgroup <groupname> /comment:"text" /domain
net localgroup <groupname> /add /comment:"text" /delete /domain
net localgroup <groupname> name [...] /add /delete /domain

Tùy chọn:

- name [...]: liệt kê một hay nhiều tên user hay tên group sẽ thêm hay gỡ bỏ khỏi local group.
- Domain: thực hiện lệnh trên DC chính của domain hiện hành. Chỉ áp dụng với máy tính là thành viên của domain.

4. Net share: Tạo, xóa, điều chỉnh hay hiển thị các tài nguyên share.

Cú pháp: net share sharename

Các tùy chọn:

Sharename: tên mạng của tài nguyên shared

- Sharename /Grant:user, read|change|full [/Users:number/unlimited] [/Remark:"text"]
- Sharename | devicename | drive:path /DELETE
- Sharename [\\computername](#) /DELETE

Drive:path: đường dẫn tuyệt đối của thư mục share

unlimited: không giới hạn user có thể truy xuất đồng thời tài nguyên share

delete: dừng share tài nguyên

5. Net use: nối, hủy hay cấu hình các kết nối tới các tài nguyên chia sẻ như máy in mạng, ổ đĩa mạng.

Ví dụ:

- Net use k: [\\xuanlam 2](#)\\memos: kết nối tài nguyên shared memos trên server "xuanlam 2"
- Net use f: [\\xuanlam\\public](#) /delete: hủy kết nối tới thư mục share public

III. Chuẩn bị:

- Bài LAB sử dụng ít nhất 2 máy: 1 máy XP và 1 máy Windows 7 thuộc mạng 192.168.10.0
- Bảo đảm đường truyền đã thông
- Đổi password của Administrator máy XP là xp2@123
- Đổi password của Administrator máy Windows 7 là win7@123

IV. Triển khai:

1. Phân quyền truy xuất

Khởi động máy Windows 7, login bằng Administrator. Tạo thư mục C:\Data và tạo các tập tin data.txt và data2.txt trong thư mục Data.

- Hiện thị danh sách tài khoản người dùng trên máy tính:
net user
- Thêm group th tới cơ sở dữ liệu tài khoản người dùng cục bộ:
net localgroup th /add



- Tạo local user XL thuộc nhóm Administrators

```
Net user xl abc@123 /add
```

```
C:\Users\Administrator>net user xl abc@123 /add  
The command completed successfully.
```

```
Net localgroup administrators xl /add
```

```
C:\Users\Administrator>net localgroup administrators xl /add  
The command completed successfully.
```

```
Net localgroup users xl /delete
```

```
C:\Users\Administrator>net localgroup users xl /delete  
The command completed successfully.
```

- Hiện thị thông tin về tài khoản người dùng XL:
net user xl
- Liệt kê danh sách user trong nhóm cục bộ Users:
net localgroup users
- Thêm một tài khoản người dùng với tên đầy đủ là Xuan Lam và tên account là lam với quyền logon từ 8am tới 5pm từ thứ 2 đến thứ 6 với password là abc@123:
net user lam abc@123 /add /passwordreq:yes /times:Monday-Friday,8am-5pm
/fullname:"Xuan Lam"
- Đặt giờ logon của user XL từ 8 đến 17h:
net user XL /time:M-F,08:00-17:00

- Xem quyền truy xuất của tập tin data.txt

```
Cacls c:\data\data.txt
```

```
c:\data\data.txt BUILTIN\Administrators:(ID>F  
NT AUTHORITY\SYSTEM:(ID>F  
BUILTIN\Users:(ID>R  
NT AUTHORITY\Authenticated Users:(ID>C
```

- Thay thế quyền truy xuất đang tồn tại của tập tin data.txt

```
Calcs c:\data\data.txt /P BUILTIN\Administrators:R
```

```
Are you sure (Y/N)?y
```

```
processed file: c:\data\data.txt
```

```
C:\Users\lam>cacls c:\data\data.txt
```

```
c:\data\data.txt BUILTIN\Administrators:R
```

- Thay đổi quyền truy xuất trên tập tin data2.txt với user xl

```
Cacls c:\data\data2.txt
```

```
C:\Users\Administrator>cacls c:\data\data2.txt
c:\data\data2.txt BUILTIN\Administrators:(ID)F
                  NT AUTHORITY\SYSTEM:(ID)F
                  BUILTIN\Users:(ID)R
                  NT AUTHORITY\Authenticated Users:(ID)C
```

Cacls c:\data\data2.txt /e /p lam-pc\xl:R

```
C:\Users\Administrator>cacls c:\data\data2.txt /e /p lam-PC\xl:R
processed file: c:\data\data2.txt
```

Cacls c:\data\data2.txt

```
c:\data\data2.txt lam-PC\xl:R
                  BUILTIN\Administrators:(ID)F
                  NT AUTHORITY\SYSTEM:(ID)F
                  BUILTIN\Users:(ID)R
                  NT AUTHORITY\Authenticated Users:(ID)C
```

2. Phân quyền chia sẻ

a. Hiển thị thông tin share các tài nguyên trên máy tính

Net share

b. Share thư mục C:\DATA:

net share data=c:\data /remark:"For xl"

net share data /delete

net share data=c:\data /GRANT:xl, FULL

c. Phân quyền Share trên thư mục DATA

cacls c:\data /g administrator:w

```
Are you sure (Y/N)?y
processed dir: c:\data
```

d. Trả lại quyền truy xuất tới thư mục đã Share

Cacls /R administrator

d. Map ổ đĩa mạng

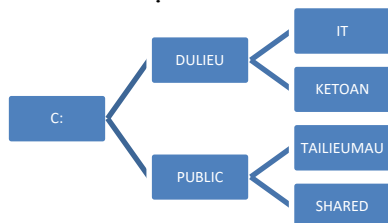
net use y: <\\lam-pc\data>

e. Bỏ share thư mục DATA

net share data /delete

V. Bài tập:

Bài tập 1. Giả sử bộ phận IT HUFLIT có 2 user là IT1 và IT2. Bộ phận Kế toán có 2 user là kt1 và kt2. Hãy thực hiện các lệnh thích hợp để tổ chức quản lý user và phân quyền truy xuất cho từng user trong cấu trúc thư mục sau trên đĩa C:



- Mọi user có quyền chỉ đọc trên thư mục PUBLIC và thư mục DULIEU, trừ user Administrator có toàn quyền truy xuất trên mọi thư mục.
- Phân quyền trên thư mục dùng chung PUBLIC
 - Các user thuộc phòng IT và Ketoan chỉ có quyền có đọc trên thư mục Tailieumau và có quyền Modify trên thư mục Shared
 - Các user thuộc group Administrators có toàn quyền trên Tailieumau và Shared

- Phân quyền trên thư mục riêng DULIEU
 - Các user thuộc phòng IT có quyền Modify trên thư mục IT, nhưng không được quyền truy xuất thư mục KETOAN
 - Các User thuộc phòng KETOAN có quyền Modify trên thư mục KETOAN, nhưng không được quyền truy xuất thư mục IT.

Bài tập 2. Từ dữ liệu của bài tập 1. Hãy thực hiện các lệnh thích hợp để share và phân quyền share các thư mục và tập tin như sau:

- Share thư mục TAILIEU_MAU với tên TAILIEU_HUFLIT cho tất cả user với quyền Read/Write.
- Share thư mục PUBLIC cho tất cả user với quyền Read/Write.
- Truy xuất các thư mục đã share từ một máy Windows XP, thực hiện các thao tác đọc, ghi các tập tin trong hai thư mục đã share và rút ra nhận xét.
- Giả sử bộ phận IT HUFLIT có 2 user là IT1 và IT2. Bộ phận Kế toán có 2 user là kt1
- Share thư mục IT cho các tất cả user everyone với quyền đọc ghi.
- Share thư mục Ketoan cho các user thuộc phòng kế toán với quyền đọc ghi.
- Map thư mục share TAILIEU_HUFLIT thành ổ đĩa Y: trên máy XP
- Cài đặt máy in và share máy in cho tất cả user sử dụng.

Bài tập 3. Tìm hiểu lệnh icacls và so sánh sự khác nhau giữa icacls với cacls.