2 Linux檔案屬性與權限

你有沒有想過在“ll”指令查看到的資訊分別代表什麼意思呢？以下將介紹幾種常見的訊息

```
[cbb104026@localhost ~]$ ll
總計 0
drwx r-x r-x. 2 cbb104026 cbb104026 6 9月 25 10:33 下載
drwx r-x r-x. 2 cbb104026 cbb104026 6 9月 25 10:33 公共
drwx r-x r-x. 2 cbb104026 cbb104026 6 9月 25 10:33 圖片
drwx r-x r-x. 2 cbb104026 cbb104026 6 9月 25 10:33 影片
...
```

由左至右分別代表檔案屬性、擁有者權限、擁有群組權限、其他人權限、檔案連結數、擁有者、擁有群組、檔案大小、修改時間與日期、檔案或目錄名稱。 接下來將就檔案的屬性與權限來一一說明：

2.1 檔案屬性

d	目錄
-	檔案
l	連結檔

2.2 檔案權限

我們知道系統權限最高的是管理員root，它擁有所有的檔案權限，那麼其他使用者呢？ 首先，假設我們建立一個檔案或目錄，那我們(使用者、群組)就是這個檔案目錄的擁有者及擁有群組，然後照需求給予適當的權限給自己或其他使用者。 權限的表示法有兩種，一種是用字母表示，另一種是數字。

字母	數字	權限
r	4	讀取
w	2	寫入
x	1	執行
-	0	無

以上面的例子來說“rwx r-x r-x”，把每種權限所代表的數字做相加那麼它的數字表示法就是755。

要設定擁有者、擁有群組、以及他們的檔案權限分別會用到兩個指令，chown，chmod

- chmod

修改檔案權限

```
[cbb104026@localhost ~]$ chmod +x test/
[cbb104026@localhost ~]$ chmod -w test/
[cbb104026@localhost ~]$ chmod g-w,o+w
[cbb104026@localhost ~]$ chmod u=rwx,g=rwx,o=rx
```

```
[cbb104026@localhost ~]$ chmod -R 775 test/ # "-R"遞迴變更, 連同目錄下的檔案一起變更權限
```

- chown

修改擁有者與擁有群組

```
[cbb104026@localhost ~]$ chown username:groupname /test
[cbb104026@localhost ~]$ chown username /test
[cbb104026@localhost ~]$ chown .groupname /test
[cbb104026@localhost ~]$ chown -R username.groupname /test. # "-R"遞迴變更, 連同目錄下的檔案一起變更擁有者
```

From:
https://junwu.nptu.edu.tw/dokuwiki/ - **Jun Wu的教學網頁**
國立屏東大學資訊工程學系
CSIE, NPTU
Total: 196211

Permanent link:
https://junwu.nptu.edu.tw/dokuwiki/doku.php?id=linux:filepermissions

Last update: **2019/07/02 15:01**