تمرین شماره 7 آزمایشگاه سیستم عامل

علی رضا آریان پور

**تفاوت هارد لینک و symbolic link یا سافت لینک به صورت عملی:**

hard link:

به نحوی عمل میکند که اگر از یک فایل هاردلینک گرفته شود، با از دست دادن فایل همچنان دسترسی به محتویات آن داریم.

symblic link:

مشابه شورتکات است که اگر از فایلی گرفته شود و فایل اصلی از دست برود،دیگر به آن دسترسی نخواهیم داشت.

در Hardlinkشما هر تغییری که بر روی Hard Link یا فایل اصلی انجام بدهید بر روی هر دو اعمال می شود ، اگر شما اسم فایل اصلی را تغییر بدهید Hard Link شما با توجه به اینکه به ماهیت Inode اشاره می کند تغییر نخواهد کرد.

اما عیب استفاده از Hard Link این است که نمی توان از آن در بین چند فایل سیستم یا پارتیشن استفاده کرد.

Soft Link ها که آنها را به عنوان Symbolic Link هم می شناسیم چیزی مشابه یا تقریبا همان مفهوم shortcut را در ویندوز برای ما تداعی می کنند .

ساختار Soft Link ها بسیار انعطاف پذیر است و شما از هر جایی می توانید به جای دیگر Soft Link بزنید و هیچگونه مشکلی در خصوص محل و فایل سیستم در Soft Link ها وجود ندارد ،

اما معایبی هم در این نوع Link وجود دارد ، زمانیکه شما اسم فایل اصلی را تغییر بدهید Soft Link شما خراب یا در اصطلاح Broke می شود و دیگر نمی توانید از آن استفاده کنید زیرا ماهیت اصلی آن اتصال به اسم فایل است نه inode فایل

مثال در فایل کد قراردارد.

**سوال دوم: اگر در دستور ln از آرگومان -rاستفاده کنیم. چه مزیتی دارد؟**

این دستور سمبلیک پیوند ها را وابسته به مکان پیوند ایجاد میکند.

**سوال سوم: سه مورد از آپشن های دستور ln :**

Ln -v: این آرگومان نام هر لینک را چاپ میکند.

ln -t محل دایرکتوری که که می خواهیم در ان لینک بسازیم مشخص می کند

Ln-f: فایل موجود در مقصد را پاک کرده و لینک تازه میسازد

**سوال چهارم:عملکرد دستور chmod با استفاده از دستور what is:**

تغییر بایت های حالت فایل

برای ایجاد دسترسی ها به هر فایل 9 بیت اضافه میشود ، این

دستور برای مدیریت دسترسی فایل ها و دایرکتوری ها کاربرد دارد