گزارش کار آزمایشگاه سیستم عامل

دانشجو:مینا ادهم استاد محترم:استادسجاد اعمی

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

دستور Ln مخفف کلمه ی link می باشد. با استفاده از این دستور میتوانیم shortcut هایی را مانند ویندوز بر روی لینوکس اضافه کنیم.لینک هایی که با کمک این دستور اضافه می شود به دو صورت هارد لینک و سافت لینک میباشند.برای اینکار از دستورات زیر در ترمینال استفاده میکنیم.

ابتدا با استفاده از دستور mkdir LNS یک دایرکتوری را ایجاد میکنیم.

سپس با استفاده از دستورcd LNS وارد دایرکتوری شده و بعد از آن با استفاده از دستورecho "test ln" > lns یک فایل با نام lns می سازیم.

برای ساخت لینک هارد از دستور ln lns ln1 استفاده میکینیم که برای ما یک لینک سخت با نام ln1 را ساخت.

سپس برای ایجاد لینک سافت از دستور ln -s lns ln2 استفاده میکنیم که این دستور نیز برای ما یک لینک با نام ln2را ایجاد کرد.

و در آخر با استفاده از دستور ls -li میتوانیم تمام لینک های ایجاد شده را مشاهده نمائیم.که لینک های سخت مشابه فایل اصلی ذخیره شده و لینک های سافت به صورت -> نمایش داده می شوند . همچنین لینک سافت برخلاف لینک هارد حجم فایل اصلی را نشان نمی دهد.

از دیگر تفاوت ها این است که اگر فایل اصلی را پاک کنیم دیگر نمیتوانیم با استفاده از لینک سافت به محتوای یک فایل دسترسی داشته باشیم. و لینک سافت به یک لینک خراب تبدیل میشود.

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

با استفاده از این آرگومان می توانیم لینک های سمبلیک را با توجه به مکان همان لینک ایجاد کنیم.

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

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

Ln -S: این آرگومان برای نادیده گرفته شدن پسوند backup فایلها استفاده می شود.

Ln-i: قبل از حذف یا بازنویسی فایلها از کاربر مجوز میخواهد.

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

change file mode bits این دستور مجوز دسترسی فایل ها را تغییر می دهد.