# Sed

stream editor بنابراین بر روی داده های داخل بافر تغییرات را اعمال می کند نه بر روی فایل

## سینتکس ساده

sed  's/old/new/g' *file-name*

## پرینت خطوط

sed '2,21 p' *file-name*  
که از خط ۲ تا ۲۱ را از فایل پرینت می کند

## پاک کردن خطوط

sed '/^#/ d' *file-name*

## پاک کردن خطوط خالی

در واقع می خواهیم خطوطی که اول آنها به آخر آنها رسیده است را پاک کنیم  
sed '/^$/ d' *file-name*

## جایگزینی در Sed

sed 's/word1/word2/' *file-name*  
در هر خط فقط کلمه اول را با کلمه دوم جایگزین می کند  
  
sed 's/word1/word2/2' *file-name*  
در هر خط فقط دومین مورد از کلمه اول را با کلمه دوم جایگزین میکند   
  
sed 's/word1/word2/g' *file-name*  
در هر خط تمام موارد کلمه اول را با کلمه دوم جایگزین میکند    
  
sed 's/word1/word2/2g' *file-name*  
در هر خط دومین مورد و موارد بعدی از کلمه اول ورا با کلمه دوم جایگزین میکند یعنی اگر فقط یک بار کلمه اول  اتفاق افتاده باشد تغییری اتفاق نمی افتد ولی اگر سه بار کلمه اول را داشته باشیم مورد ۲ و ۳ تغییر می کنند  
  
sed '3 s/word1/word2/g' *file-name*  
فقط عملیات را روی خط ۳ انجام می دهد  
  
sed -n '5 s/word1/word2/gp' *file-name*  
فقط خط ۵ را چاپ می کند و عملیات جایگزینی را دراین خط در تمام موارد کلمه اول انجام می دهد  
  
sed -n '5,$ s/word1/word2/gp' *file-name*  
از خط ۵ تا آخر فایل را چاپ می کند و عملیات جایگزینی را دراین خط در تمام موارد کلمه اول انجام می دهد  
  
sed 's/word1/word2/gI' *file-name*  
در کل فایل کلمه اول با دوم جایگزین می شود ضمنا به بزرگی و کوچکی حروف حساس نیست

## پرینت خطی که یک کلمه خاص در آن است

sed -n '/word/ p' file-name  
خطی که کلمه در آن است را چاپ می کند   
sed -n '/word/, 6p' file-name  
خطی که کلمه در آن است را تا خط ۶ چاپ میکند  
sed -n '/word/, +3p' file-name  
خطی که کلمه در آن است را تا ۳ خط بعد از آن چاپ میکند  
sed -n '/word/, $p' file-name  
خطی که کلمه در آن است را تا خط آخر را چاپ میکند  
sed -n '6,/word/ p' file-name  
از خط ۶ تا خطی که کلمه در آن است را چاپ میکند  
sed -n '/word1/,/word2/ p'  
از خطی که کلمه اول در آن است تا خطی که کلمه دوم در آن است را پرینت می کند

## پاک کردن در Sed

sed '3d' *file-name*  
خط ۳ را پاک میکند  
  
sed '3,8d' *file-name*  
خط ۳ تا ۸ را پاک میکند  
  
sed '3,$d' *file-name*  
خط ۳ تا آخر را پاک میکند  
  
sed '/word/d' *file-name*  
خطی که شامل کلمه است را پاک می کند  
  
sed '3,/word/d' *file-name*  
از خط ۳ تا خطی که شامل کلمه است را پاک می کند  
  
sed '/word/,$d' *file-name*  
از خطی که شامل کلمه است تا آخر را پاک می کند  
  
sed '/word/,+2d' *file-name*  
از خطی که شامل کلمه است تا دو خط بعد را پاک می کند  
  
sed '/word1/,/word2/d' *file-name*  
از خطی که شامل کلمه اول است تا خطی که شامل کلمه ۲ است را پاک می کند

## پرینت خطوط به وسیله sed

-n

باعث می شود تنها خطوطی که با اسکریپت استفاده دشه مچ می شوند نمایش داده  شود نه کل خطوط به اضافه خطوطی که مچ می شوند

sed -n '3p' *file-name*

*فقط خط ۳ را چاپ می کند*

sed -n '3,7p' *file-name*

*خط ۳ تا ۷ را چاپ میکند*

sed -n '$p' *file-name*

*خط آخر را چاپ میکند*

sed -n '3,$p' *file-name*

*خط ۳ تا آخر را چاپ میکند*

## خواندن اسکریپت از روی فایل

sed -f sed.script *file-name*

که در اینجا دستورات ازفایل sed.script خوانده می شود و بر روی فایل مقصد اعمال می شود داخل این فایل اسکریپت را بدون ' می نویسیم

## اضافه کردن یک خط قبل از خطی که شامل یک کلمه است

sed '3 i \ new words'  
قبل از خط ۳ کلمات جدید را وارد می کند  
  
sed '/word/ i \ new words'  
قبل از خطوطی که شامل کلمه است کلمات جدید را وارد میکند  
  
sed '/$/ i \ new words'  
قبل از تمام خطوط کلمات جدید را وارد میکند زیرا تمام خطوط شامل علامت $ هستند  
  
sed '2,$ i \ new words'  
قبل از خط ۲ تا آخرین خط کلمات جدید را بنویسد

## اضافه کردن یک خط بعد از خطی که شامل یک کلمه است

sed '3 a \ new words'  
بعد از خط ۳ کلمات جدید را وارد می کند  
  
sed '/word/ a \ new words'  
بعد از خطوطی که شامل کلمه است کلمات جدید را وارد میکند  
  
sed '/$/ a \ new words'  
بعد از تمام خطوط کلمات جدید را وارد میکند زیرا تمام خطوط شامل علامت $ هستند  
  
sed '2,$ a \ new words'  
بعد از خط ۲ تا آخرین خط کلمات جدید را بنویسد

## برای اعمال دستور sed روی فایل مقصد

در حالت پایه دستور sed فقط روی خروجی که نشان می دهد اعمال می شود برای اینکه دستور sed فایل مقصد را تغییر دهد باید از -i استفاده کرد  
sed -i 's/enforcing/disabled/g' /etc/selinux/config

## جایگزینی وقتی از کاراکترهای خاص در کلمه استفاده شده است

باید از \ قبل از کاراکتر استفاده کنیم. مثلا میخواهیم /usr/bin  را با \* جایگزین کنیم   
sed '/\/usr\/bin/\*/' *file-name*

## جداکننده غیر از /

هر کاراکتری که در ابتدای ' بیاید به عنوان جداکننده فرض می شود  
sed's/word1/word2/g' = sed's@word1@word2@g'

## جایگزینی با رگولاراکپرشن

می توان به جای کلمات اول و دوم ازregex pattern استفاده کرد

## نکات جالب

1. از آنجایی که این برنامه براساس محتویات داخل بافر کار میکند و مقداری را که ازآن عبور کرده است را دیگر دسترسی ندارد پس نمی توان به عقب برگشت  
   ۲- دو طرف کلمات باید داخل / باشند  
   ۳- همیشه کلمه اول که بین دو / است جستجو می شود حال می توان روی همین کلمه کاری انجام داد مثلا جایگزینی یا پاک کردن یا پرینت کردن و غیره  
   ۴- علامت $ اگر به تنهایی بیاید یعنی خط آخر، اما اگر بین دو / بیاید یعنی تمام خطوط