

## Regex & wildcards grep | expansions

دعنا نستغل مع ال Regex هناخذ ال (wild card expansions)

كمقدمة لـ Regex .

ex; file

file1

file15

file2

file3

filea

file aa

file ah

filean

\* وهنا عندي كل هذه ال file مشتركة في كل الجزء الأول من الاسم .

دعنا نعمل عملية عليهم كلهم .

1) Asterisk (\*) :-

وهي تساوي Zero or more characters.

# rm file\*

وهذا الأمر يمسح كل الملفات السابقة

2) Question mark (?) :-

وهي تعني one single character

# rm file?

وهذا الملف المقصود بالمسح هم .

file1, file2, file3, filea



# rm file??

وهذا الأمر لمسح الملفات التي تنتهي بـ 2 single char. بـ  
file15, file an, fileaa, fileah ← كلمة file

[ ] square brackets :-

ex; [a-z]  $\xrightarrow{\text{i.e.}}$  in The Range of a to z

ex; filea, file b, file x, filem

وهنا لو مايز أ حذف الملفات التي تنتهي بـ charac. h ← a

# rm file[a-h]

وهنا لمسح filea, fileb فقط.

ولو ال file نفسه ينتهي بحرف capital

# rm file[A-H]

ex; file1 file2 file3 file4 file5

# rm file[1-3]

وهذا الأمر لمسح file1, file2, file3

[^] not in the range of :-

# rm file[^1-3] or # rm file[^a-d]





File a وهو

واحد فقط

ولهذا الأمر يسمح أي File ينتهي برقم أو ما بعد 3

وهكذا بالنسبة للحروف يسمح كل الملفات ما بعد المنتهية بحرف

no a ← d .

ex; file a , file b , file m , file x

هنا نريد مسح الملفات file m , file a فقط .

نعمي option تأتي

[a b c d e f] i.e. → one of those characters

## rm file [a-m]

أي أنه أقول لل shell

أي ملف تلاتيه ينتهي بحرف من هذه

الحروف احذفه مباشرة .

لاحظ أنه أي قوس [ ] مربع يمثل single character فقط .

ولو عايز اقمع عكس المثال السابق

## rm file [^a-m]

الآن التطبيق العملي :-



Test directory create واولاً ~ فنزل

# mkdir test

# cd test

# touch file1 file2 file3 file4 file5

filea fileab fileabc filem filez fileah  
file.

# ls

، هنا صغر ضل كل هذه الملفات .

# rm -rf file\*

، هذا الأمر يمسح كل الملفات (Zero or more)  
character.

# ls -lh

total 0

وعدّل create / حذف الملفات ثانية بأم Touch . ثم

# ls -lh

والآن ~ عايز أسمح الملفات من 1 إلى 3 فقط .

# rm -rf file[1-3]

# ls -l

تم مسحهم .

ex; # touch files وبنزل Touch ثانية لكل الملفات





shift + 6

PAGE  
DATE

# rm -rf File [^1-3]

وهنا مسح كل ال files التي لا تنتهي بأرقام من 1 إلى 3 وترت  
التي تنتهي بحروف تزيد من حرف في المؤخرة.

result

File File 1 , File 2 File 3 File ab

File abc File ah

ونعمل touch ثانية للملفات المحسوسة. ثم.

# LS -l

# rm -rf File ?

# LS

File File ab File abc File ah

وهنا تم مسح أي File ينتهي ب character 1 فقط.

ونعمل Touch ثانية.

\* والآن نأخذ اسمح أي ملف يبدأ بـ File وآخره حرفين فقط.

# rm -rf File??

# LS

File File 1 File 2 File 3 File 4 File 9 File a File abc  
File m File z



# touch filean + جعل touch كافي للكتابة .  
# ls

شريطة لا بد أنه يتحققوا

# rm -rf File[a-h][a-g]

وهنا يسمح أن ملف آخره 2 characters الأول هو (a-h)

والثاني هو (a-g) وهذه الشروط تنطبق على Fileab فقط.

# ls

تم مسح Fileab لتوافر الشروط  
Fileaa

# echo "The date now is \$(date)"

ملحوظة:

# echo "The date now is 'date'" هذا الأمر يتأخر

back quote

دس حرف الذا

back quote  $\xrightarrow{\text{تبادل}}$  Command substitution  
\$( )

ولا حظ أنه ال back quote لا تستخدم مع Variable ولكن

مع Command Substitution فقط.





## Regex & grep :-

# vim test

دالة لفتح ملف .

امر grep لبحث عن Keyword داخل ملف .

Catwoman	i'm login as root.
Superman	You are not root.
Spiderman	3 - this number 3
Batman	9 - this is not correct.
Rootman	Hi there, how are you?
Root is evil	This is testing again.
Tomato is good	hi this is number 7

كلمة الصيغة

# cat test

# grep 'man' test

ولنا اننا نريد ان نخرج كل ما فيه كلمة man ولوجز من كلمة هي man .

Catwoman

Superman

Spiderman

Batman

Rootman

\* دالة ~ على اننا نريد ان نخرج كل ما فيه كلمة root .

# cat test

# grep 'root' test



rootman root وهنا هيأتى بكل السطور التي بها كلمة  
root is evil وأنا عايز التي تبدأ ب root فقط.  
i'm login as root  
you are not root

\* وعندي علامة (^) في السطر الذي يبدأ ب root مثلاً.  
↓  
Caret

# grep '^root' test

rootman.  
root is evil.

\* علامة (\$) في السطر الذي ينتهي ب root مثلاً.

# grep 'root\$' test

i'm login as root  
you are not root.

هذه العلامات تُدعى regular expressions وفيها كتب كلمة.

\* والآه لخصيف جرد ثاني على هذا الملف.

# vim test

# Cat test

والآه عايز أجيب أي سطر يبدأ برقم.

Capital letter: " " " " " " " " " " " "

small " " " " " " " " " " " "





و نذكر ذلك تم عمل ال Regex classes في ال Regex وهو التحدد

[ : numeric : ]

alphanumeric

alpha

ascii

Lower → small letter.

upper → capital " .

المطلوب . وشكلها كالتالي ←

ملف ال regular expressions

- Beginning of line ( ^ )

- end of the line ( \$ )

- Count of no of empty lines ( ^\$ )

- single character ( . )

\* character classes can be specified within the

square brackets , using the syntax [ : class : ]

[ : alpha : ] → [ : alphanumeric : ] → alpha-numeric characters

[ : cntrl : ] → control characters

[ : digit : ] → digits



`[ :graph: ]` → Graphics characters

`[ :print: ]` → Printable characters

`[ :punct: ]` → Punctuation.

`[ :space: ]` → white spaces.

Zero or more occurrence → `(*)`

one or more occurrence → `(\+)`

Zero or one occurrence → `(\?)`

Escaping the special character → `(\)`

`X{n}` → Match exactly  $n$  capital Xs.

`X{n,m}` → Match at least  $n$  and no more than  $m$  capital Xs. if you omit  $m$ , the expression tries to match at least  $n$  Xs.

تمام :-

\* انتظر باقى هذا الجداول فى المحاضرة التالية

