

MÒDUL 1 – Implantació de Sistemes Operatius

UNITAT DIDÀCTICA 3
Administració de Software Base

ACTIVITAT PRÀCTICA 11
Gestió de processos

Observacions

Lliureu les activitats tal com us indiqui el professor del crèdit.

Pràctica 11: Comunicació entre processos

En aquesta pràctica veureu com podem fer que els processos que utilitzem es comuniquin els uns amb els altres, mitjançant la utilització de fluxos. D'altra banda, aplicareu els coneixements teòrics sobre filtres de la unitat.

Comunicació entre processos i utilització de filtres

En aquesta part de la pràctica us remetem a les explicacions teòriques d'aquest nucli d'activitat per a que resolgueu les activitats que se us presenten. **Aquestes activitats no estan necessàriament en el mateix ordre que les explicacions.**

01	Respecte el paginador less , indiqueu com es poden dur a terme les accions indicades a la taula de sota:	
PAGINADOR LESS		
Avançar pàgina a pàgina		
Retrocedir una pàgina		
Avançar línia a línia		
Retrocedir línia a línia		
Buscar una paraula, cap endavant		
Buscar una paraula, cap a darrera		
Anar a una línia específica		
Sortir		

02	Escriviu una comanda que mostri ÚNICAMENT els noms dels usuaris que tenen un nom que comença per m. Pista: Cal que treballeu amb el fitxer <code>/etc/passwd</code> .	
----	--	--

03	Quin efecte té la comanda ls -l tee primer.txt sort -r > segon.txt ? Quin diferència hi ha amb la comanda ls -l tee primer.txt sort -R > segon.txt ? Cal que expliqueu, pas a pas, què fa cadascuna de les comandes.	
----	--	--

04	Escriviu una comanda que mostri el nom del segon fitxer més gran del directori <code>/etc</code> .	
----	--	--

05	Escriviu una comanda que uneixi dos fitxers de text, un a continuació de l'altre, en un tercer.	
----	---	--

06	Com podríem copiar un fitxer sense utilitzar la comanda cp, utilitzant les redireccions de l'entrada i sortida estàndard? Copieu el fitxer /etc/passwd al vostre directori d'usuari.	
07	Com podríem construir una pipe o canonada () amb els redirectors de l'entrada i sortida estàndard (< >)? Cal utilitzar un fitxer temporal que hem d'esborrar després del seu ús. Escriviu l'equivalent a ls -l wc -l .	
08	Escriviu una comanda basada en cat que tingui el mateix comportament que nl.	
09	Escriviu una comanda que mostri un llistat de tots els usuaris del sistema, ordenats per ordre alfabètic. <i>Pista: Cal que treballem amb el fitxer /etc/passwd.</i>	
10	Intenteu crear un directori a l'arrel del vostre sistema (/) i envieu la sortida d'error d'aquesta comanda a un fitxer del vostre directori d'usuari. Què passa? Proveu el mateix amb la sortida estàndard , què passa? Com podríem fer que aquesta sortida d'error NO es mostrés per pantalla ni es guardes a cap fitxer ?	
11	Preneu un dels fitxers de TEORIA (format pdf) del crèdit i subdividiu-lo en parts de 100KB cadascuna, fent que el prefix d'aquestes parts sigui transp. Executeu una única comanda que reunifiqui el fitxer en un nou pdf i comproveu que no hi ha hagut cap problema quan l'hem tornat a unir.	
12	Executeu una comanda que us mostri ÚNICAMENT les línies repetides , de forma consecutiva, del fitxer give_it_away.txt . Executeu una comanda que us mostri el nombre de repeticions de cadascuna de les línies del fitxer give_it_away.txt .	
13	Utilitzeu la comanda paste per a unir tres fitxers. Feu que tots els tabuladors retornats es converteixin en espais. Feu tota aquesta interacció en una única execució.	
14	Quina opció de la comanda tr permet comprimir caràcters repetits consecutivament en un de sol. Proveu aquesta comanda amb les "o" de la següent cadena "boomboompooooowoooooot". Com ho faríem si en compte de voler comprimir caràcters repetits ho féssim per a comprimir espais consecutius (comprimiu doncs els espais d'una sortida de la comanda 'ls -l')?	
15	Escriviu una comanda que, per a cadascun dels directoris de l'arrel del sistema , crei un fitxer de text amb el seu nom a l'interior (en format text). Els fitxers de text generats hauran de començar amb el prefix 'ls -l' .	

16	<p>Escriuiu una línia, per a cada apartat, que us permetin:</p> <ol style="list-style-type: none"> Crear un directori i, si s'ha pogut crear correctament, mostrar el missatge "directori creat correctament". Crear un directori i, si no s'ha pogut crear correctament, mostrar el missatge "no s'ha pogut crear el directori". <p>Per a comprovar el funcionament d'aquests apartats intenteu crear les carpetes al vostre directori d'usuari i/o a l'arrel del sistema.</p>	
----	---	--

17	<p>Quin efecte té la comanda echo "-----" cat fitxer1 - fitxer2 ?</p> <p>Quin efecte té la comanda cat fitxer1 - fitxer2 < fitxer3 ?</p>	
----	---	--

18	<p>Els fitxers de configuració solen indicar els comentaris amb línies que comencen amb #. Escriuiu una comanda que mostri totes les línies de comentaris del fitxer grub.cfg (indiqueu la ruta completa).</p> <p>Escriuiu una comanda que mostri el contingut del fitxer grub.cfg eliminant els comentaris i també les línies buides.</p> <p>Pista: una línia buida és aquella que no conté cap caràcter.</p>	
----	--	--

19	<p>La comanda tail disposa d'una opció que permet anar mostrant totes les línies que es vagin afegint a un fitxer sense tancar aquest fitxer. Quina és?</p> <p>En un terminal, creeu un fitxer. Des d'un altre terminal, feu el seguiment línia a línia d'aquest fitxer. Al terminal inicial, aneu modificant i guardant el fitxer. Expliqueu què passa.</p> <p>Per a que creieu que pot ser útil aquesta opció?</p>	
----	---	--

20	<p>Preneu l'arxiu de text give_it_away.txt i realitzeu les accions següents (en el mateix ordre, comunicades amb canonades o pipes):</p> <ol style="list-style-type: none"> Elimineu les línies repetides consecutives. Canvieu totes les lletres majúscules que hi hagi per minúscules. Elimineu totes les línies buides que hi hagi. Ordeneu les línies resultats en ordre alfabètic invers. Numereu totes les línies. Quedeu-vos només amb les línies que van de la 10 a la 40. Elimineu la numeració de les línies que havíeu afegit al pas 5. Reordeneu les línies en ordre alfabètic per la segona paraula de cada línia. <p>Expliqueu cadascun dels passos que hagueu utilitzat en aquesta comanda.</p>	
----	--	--

21	<p>Escriuiu una comanda que retorni la MAC de la nostra tarja de xarxa. Per a fer-ho, caldrà que:</p> <ol style="list-style-type: none"> Executeu la comanda ifconfig Seleccioneu d'alguna manera la línia que conté la MAC de la vostra tarja de xarxa. Comprimiu tots els espais en blanc en un de sol. Seleccioneu la columna corresponent a la MAC. <p>Expliqueu cadascun dels passos que hagueu utilitzat en aquesta comanda.</p>	
----	--	--

ASIXDAW_1112_M1_UF1_ACT_05_Ex10	PREPARAT PER: Raül Sala Grau
REV.: 1.1	Data: 12/09/2017

22	Escriuiu una comanda que mostri els PID dels 5 processos que consumeixen més memòria del sistema.	
----	---	--

23	Escriuiu una comanda que permeti mostrar per pantalla el missatge següent: ***MICRO\$OFT RULE\$***	
----	---	--

24	Per a què serveix cadascuna de les expressions regulars de grep que s'indiquen a continuació?	
----	--	--

COMANDA	RESULTAT
^	
\$	
[...]	
[^...]	
[m-r]	
.	
c*	
.*	
\{n\}	
\{n,\}	
\{n,m\}	
\	

25	Expliqueu què fa cadascuna de les comandes següents:	
----	--	--

COMANDA	RESULTAT
grep give *	
grep -l give *	
grep -i give *.txt	
grep -i -h give *.txt	
grep -n give give_it_away.txt	
grep -cv give give_it_away.txt	
grep give\$ give_it_away.txt	
grep ^give\$ *	
grep [A-Z] give_it_away.txt	
grep 'Stal\{1,2\}man' *	
grep '^error' *.log > problemes.txt grep '^dump' *.log >> problemes.txt	
grep -c /bin/bash /etc/passwd	

ASIXDAW_1112_M1_UF1_ACT_05_Ex10	PREPARAT PER: Raül Sala Grau
REV.: 1.1	Data: 12/09/2017