Elk linux (UNIX) systeem is een multi-user systeem. De verschillende gebruikers zijn onderverdeeld in groepen.

In welk bestand worden deze groepen gedefinieerd ?

***/etc/group***

Geef het id van de volgende groepen :

Group Group-ID

root ***0***

daemon ***1***

bin ***2***

mail ***8***

users ***100***

De definitie van de gebruikers zelf wordt bijgehouden in het bestand /etc/passwd. Dit bestand bevat voor elke gebruiker 1 lijn. Elke lijn is ingedeeld in 7 velden, gescheiden door een “:”.

Geef de beschrijving van de verschillende velden :

Veld1: ***gebruikersnaam***

Veld2: ***een x***

Veld3: ***gebruikers-id***

Veld4: ***groeps-id***

Veld5: ***beschrijving van het account***

Veld6: ***pad van de home-directory***

Veld7: ***login shell***

Vroeger, in the early days of Unix, bevatte het bestand /etc/passwd behalve user-informatie, ook de gecodeerde versie van het paswoord. Dat was natuurlijk een zwak punt in de beveiliging van het Unix systeem, aangezien iedereen het /etc/passwd bestand kan lezen en dus van alle gebruikers de gecodeerde paswoorden kon zien. Voor hackers was de volgende stap het ontwikkelen van tools om die gecodeerde paswoorden te decoderen, bijvoorbeeld: cracker. Nadat men dit probleem had erkend als een serieus beveiligingsprobleem, heeft men besloten de paswoorden van de gebruikers in een apart bestand te bewaren. Dit bestand is alleen toegankelijk door de gebruiker root, onder wiens ID het passwd en login programma wordt uitgevoerd.

Wat is de naam van dat bestand met de gecodeerde paswoorden ?

***shadow***

Maak een groep aan met de naam “testgroep” en groep-ID 200.

Gebruikt commando :

***student@student-virtual-machine:~$ sudo addgroup testgroep --gid 200***

Wijzig de naam van de groep “testgroep” in “pcaktief”.

Gebruikt commando :

***student@student-virtual-machine:~$ sudo groupmod -n pcaktief testgroep***

Verwijder de groep “pcaktief”.

Gebruikt commando :

***student@student-virtual-machine:~$ sudo delgroep pcaktief***

Maak een gebruiker aan met volgende kenmerken :

User-name: jan

User-ID: 201

Group-ID: 100 (=users)

Omschrijving: Testuser Jan

Home-dir: /home/jan

Shell: /bin/bash

Gebruikt commando :

***student@student-virtual-machine:~$ sudo useradd jan -m -d /home/jan -s /bin/bash -c “Testuser Jan” --uid 201 --gid 100***

Nadat een gebruiker aangemaakt werd, wordt zijn paswoord ingesteld op “!”, wat betekent dat die naam nog niet kan gebruikt worden om u aan te melden. Om dat wel mogelijk te maken, moet je jan een paswoord geven. Stel het paswoord van jan in op “januari”.

Gebruikt commando :

***student@student-virtual-machine:~$ sudo passwd jan***

De gebruiker jan is nu aangemaakt op uw systeem. Nu kan jan informatie opvragen over zichzelf. Log aan als jan en voer volgende commando’s uit:

id

output :

***uid=201(jan) gid=100(users) groups=100(users)***

finger jan (nog te installeren)

output :

***Login: jan Name: Testuser Jan***

***Directory: /home/jan Shell: /bin/bash***

***Never logged in.***

***No mail.***

***No Plan.***

Log aan als jan en voer volgend commando uit ls /root.

Output :

***ls: cannot open directory ‘/root’: Permission denied***

Die output komt er omdat de directory /root eigendom is van de gebruiker ‘root’ en omdat de beveiliging ervan zo is ingesteld dat niemand behalve de ‘root’ en users die lid zijn van de group ‘root’ er toegang toe heeft.

Laten we nu stellen dat jan ook een systeembeheerder is en toegang moet krijgen tot de directories van de group ‘root’. In dat geval moeten we jan ook lid maken van de ‘root’-group.

Log aan als root, met welk commando doe je bovenstaande ?

***student@student-virtual-machine:~$ sudo su root***

***student@student-virtual-machine:~$ gpasswd -a jan root***

Wat is er veranderd in het bestand /etc/group ?

***root:x:0:jan***

Kan je nu als user jan een ls doen van de dir /root ? JA / ***NEE***

Verwijder de gebruiker jan van het systeem m.b.v. het commando:

userdel –r jan

Wat is er veranderd in het bestand /etc/group ?

***root:x:0:***

***Jan bestaat niet meer dus is ook geen lid meer van de groep root.***

Bestaat de dir /home/jan nog ? JA / ***NEE***

Verander je umask naar 0037.

***student@student-virtual-machine:~$ umask 0037***

Als je nu een bestand aanmaakt, welke permissies heeft dit dan ?

***-rw-r-----***

Als je nu een directory aanmaakt, welke permissies heeft deze dan?

(Vul eerst in en controleer daarna pas door het uit te voeren.)

***drwxr-----***

Test op uw systeem of de volgende bewering waar is: ‘Als iemand op een directory de permissie write heeft, geldt dat automatisch ook voor alle bestanden die in die directory voorkomen en betekent dat dus dat de persoon in kwestie al deze bestanden mag lezen ?’

***Als een persoon niet in de map mag lezen maar wel schrijven, dan kan hij de bestanden in de map niet zien.***