



MANAŽMENT POUŽÍVATEĽOV A SKUPÍN

VYTVÁRANIE, ÚPRAVA A MAZANIE POUŽÍVATEĽSKÝCH ÚČTOV



Teoretická časť

Používateľov pridávame do systému pomocou nástroja *useradd*, vytvorené účty mažeme pomocou *userdel*, modifikujeme ich pomocou *usermod*. Všetky tieto nástroje majú aj niekoľko prepínačov. Heslá používateľom nastavujeme pomocou *passwd*. Informácie o používateľských účtoch sú uložené v súboroch */etc/passwd* a */etc/shadow*.

Jeden riadok z */etc/passwd* môže vyzerat' nasledovne:

```
muller:x:1000:1000:Radoslav Muller:/home/muller:/bin/bash
```

Jednotlivé polia sú oddelené dvojbodkami a postupne vyjadrujú:

- používateľské meno
- v tomto poli sa kedysi nachádzalo hašované používateľské heslo, symbol *x* znamená, že heslo je uložené v */etc/shadow*
- UID* – identifikátor používateľa (štandardne ho systém pre používateľov volí od čísla 1000)
- GID* – identifikátor predvolenej skupiny do ktorej používateľ patrí (štandardne ho systém opäť volí od čísla 1000)
- dodatočné informácie – v tomto prípade celé meno používateľa
- príkazový interpret, štandardne */bin/bash*



Pomôcky

Virtuálny stroj s CentOS 7 vytvorený vo *VMware vSphere*. Úloha je určená pre jedného žiaka.



Úlohy

1. Zapnite virtuálny stroj s CentOS 7 a prihláste sa do jeho grafického režimu ako superpoužívateľ *root*.
2. Otvorte si pseudoterminál, prezrite si obsah súboru */etc/passwd*. Po inštalácii systému aj s grafickým režimom by tam mal byť len jeden používateľ s *UID* a *GID* 1000. Ak máte v systéme aj iné používateľské účty a nepoužívate ich, odstráňte ich príkazom **userdel -r *používateľské_meno***.
3. Príkazom **useradd janosik** pridajte nového používateľa a príkazom **passwd janosik** mu nastavte vhodné heslo.
4. Analogicky vytvorte používateľa *hrajnoha*.
5. Prezrite si obsah súboru */etc/passwd*. Tiež si overte, že v priečinku */home* boli vytvorené domovské adresáre používateľov.
6. V pseudotermináli, zmeňte svoju identitu príkazom **su janosik**. Príkazom **pwd** zistíte, kde sa práve nachádzate a skúste si zobrazíť obsah aktuálneho pracovného priečinka. Potom sa presuňte do svojho domovského priečinka pomocou príkazu **cd**.
7. Opäť zmeňte svoju identitu, tento krát príkazom **su - hrajnoha**. Po zadaní správneho hesla si pomocou príkazu **pwd** overte, že sa nachádzate v domovskom priečinku používateľa *hrajnoha*.
8. Presuňte sa opäť do účtu superpoužívateľa *root* zadaním príkazu **exit** dvakrát po sebe.
9. Zeditujte súbor */etc/passwd* a u používateľa *hrajnoha* zmeňte druhú položku z hodnoty *x* na ***.
10. Skúste zmeniť svoju identitu z *roota* najskôr na používateľa *janosik* a potom na *hrajnohu*. Ako *hrajnoha* sa neprihlásite, pretože nie je možné zadať správne heslo. Vráťte sa k superpoužívateľovi *root*.

Použitie tohto učebného materiálu je určené výhradne pre Duálne vzdelávanie realizované SPŠ elektrotechnickou Košice v spolupráci s Deutsche Telekom IT Solutions Slovakia.

Autor: J. Ploščica
Verzia 3

Predmet: ZIL, 1. ročník
Strana 2 z 7

11. Zeditujte súbor `/etc/passwd` a u používateľa *hrajnoha* zmeňte druhú položku naspäť z hodnoty `*` na `x`. Overte, že používateľ *janosik* vie zmeniť svoju identitu na používateľa *hrajnoha*. Potom sa opäť vráťte k superpoužívateľovi *root*.
12. Zeditujte súbor `/etc/passwd` a u používateľa *hrajnoha* do piateho poľa medzi dvojbodkami (priestor medzi nimi je prázdny) dopíšte komentár *Milan Hrajnoha*.
13. Pomocou príkazu **usermod -c "Juraj Janosik"** **janosik** upravte používateľský účet *janosik*. Zmenu si overte v `/etc/passwd`.
14. Prezrite si manuálovú stránku programu *usermod*. Pri popise prepínača `-c` si všimnite, že komentár k účtu môžete vytvoriť aj pomocou nástroja *chfn*. Prezrite si aj manuálovú stránku programu *chfn*. Tento program môže na zmenu vo svojom účte použiť aj bežný používateľ, ktorý nemôže editovať `/etc/passwd` ani použiť program *usermod*.
15. Zmeňte v termináli svoju identitu na používateľa *hrajnoha*. Ako používateľ *hrajnoha* si príkazom **chfn** interaktívne zmeňte komentár k svojmu účtu. Zmenu si overte v `/etc/passwd`. V termináli sa vráťte k superpoužívateľovi *root*.
16. Vyhľadajte umiestnenie programu *chfn* a zobrazte si jeho prístupové práva. Všimnite si, aké špeciálne prístupové práva má tento program nastavené.
17. Pomocou príkazu **userdel hrajnoha** odstráňte používateľský účet *hrajnoha*. Vypíšte si obsah priečinka `/home` a overte si tak, že domovský priečinok používateľa *hrajnoha* zo systému odstránený nebol.
18. Vytvorte odznova používateľský účet *hrajnoha*, pozorne si prečítajte systémovú hlášku pri vytváraní tohto účtu.
19. Pomocou príkazu **userdel -r hrajnoha** odstráňte používateľský účet *hrajnoha* spolu s domovským priečinkom. Vypíšte si obsah priečinka `/home` a overte si tak, že domovský priečinok používateľa *hrajnoha* bol zo systému odstránený.
20. Vytvorte odznova používateľský účet *hrajnoha* a príkazom **ls -la /home/hrajnoha** si vypíšte obsah jeho domovského priečinka aj so skrytými súbormi.
21. V `/home` vytvorte nový priečinok s názvom *gajdosik* príkazom **mkdir gajdosik**.
22. Pridajte do systému používateľa *gajdosik* a sledujte systémovú hlášku pri vytváraní tohto účtu. Prezrite si úplný obsah priečinka `/home/gajdosik`.
23. Zmeňte svoju identitu na používateľa *gajdosik* a všimnite si používateľský *prompt*, potom sa vráťte k *rootovi*.

24. Odstráňte používateľa *gajdosik*, všimnite si systémovú hlášku pri jeho odstraňovaní. Zmažte aj priečinok */home/gajdosik*.
25. Vytvorte odznova používateľa *gajdosik*, zobrazte si úplný obsah adresára */home/gajdosik*.
26. Odstráňte používateľa *gajdosik* príkazom **userdel -r gajdosik**.
27. V */home* opäť vytvorte nový priečinok s názvom *gajdosik* príkazom **mkdir gajdosik**.
28. Opäť pridajte do systému používateľa *gajdosik* a sledujte systémovú hlášku pri vytváraní tohto účtu.
29. Zmeňte svoju identitu na používateľa *gajdosik* a všimnite si používateľský *prompt*, potom sa vráťte k *rootovi*.
30. Opravte používateľovi *gajdosik* jeho účet. Postupujte podľa nasledujúcich pokynov:
 - a) Priečinku */home/gajdosik* nastavte vlastníka a skupinu na *gajdosik*.
 - b) Priečinku */home/gajdosik* nastavte prístupové práva na hodnotu 700.
 - c) Do priečinku */home/gajdosik* skopírujte súbory *.bashrc*, *bash_profile*, *bash_logout* a priečinok *.mozilla* z priečinka */etc/skel*.
 - d) Nastavte všetkým súborom a priečinkom nachádzajúcim sa v */home/gajdosik* vlastníka a skupinu na *gajdosik*, použite príkaz **chown -R gajdosik.gajdosik /home/gajdosik**.
 - e) Zmeňte identitu na používateľa *gajdosik* a overte, že už má správny používateľský *prompt*, potom sa vráťte k *rootovi*.
31. Zobrazte si obsah súboru */etc/passwd*, zapamätajte si *UID* a *GID* používateľa *hrajnoha*.
32. Odstráňte používateľský účet *hrajnoha* a znovu ho vytvorte. Používateľovi *hrajnoha* vytvorte aj heslo.
33. Zobrazte si obsah súboru */etc/passwd*, *UID* a *GID* používateľa *hrajnoha* sa zmenilo.
34. Nastavte používateľovi *hrajnoha* pôvodné *UID* a *GID*. Príkazy by mali byť analogické príkazom **usermod -u 1002 hrajnoha** a **groupmod -g 1002 hrajnoha**. Výsledok si overte v súbore */etc/passwd*.

35. Prezrite si obsah adresára */home*. Predvolená skupina, ktorá má práva na priečinok */home/hrajnoha* a na súbory v tomto priečinku sa nezmenila. Nastavte správnu skupinu rekurzívne príkazom **chgrp -R hrajnoha /home/hrajnoha**.
36. Vytvorte v */home* priečinok */users*.
37. Vytvorte používateľa *uhorcik* a už pri vytváraní účtu mu nastavte iné ako predvolené *UID*, nastavte mu aj celé meno „*Tomas Uhorcik*“ a domovský priečinok nech sa mu vytvorí v */home/users*. Použitý príkaz by mohol byť napr. **useradd -u 1100 -c “Tomas Uhorcik” -d /home/users/uhorcik uhorcik**. Vytvorte mu aj heslo.
38. Zobrazte si obsah súboru */etc/passwd*, zmeňte svoju identitu na používateľa *uhorcik* príkazom **su - uhorcik**. Príkazom **pwd** si overte, že sa naozaj nachádzate v */home/users/uhorcik*.
39. Zmeňte v termináli svoju identitu na používateľa *hrajnoha* a v jeho domovskom priečinku vytvorte ľubovoľný súbor, potom sa vráťte k *rootovi*.
40. Ako *root* presuňte používateľovi *hrajnoha* jeho domovský priečinok príkazom **usermod -d /home/users/hrajnoha -m hrajnoha**. Zmenu si overte v */etc/passwd*.
41. Pomocou príkazu **su - hrajnoha** zmeňte svoju identitu na používateľa *hrajnoha*. Overte si, že sa naozaj nachádzate v */home/users/hrajnoha*, príkazom **ll -a** si zobrazte obsah domovského priečinka a overte si, že obsah pôvodného domovského priečinka sa prekopíroval do nového. Tiež si overte, že v */home* sa už nenachádza priečinok *hrajnoha*.
42. Overte si, že prepínač *-m* pri zmene domovského priečinka používateľa *hrajnoha* bol potrebný. Postupujte podľa nasledujúcich pokynov:
- a) Zmeňte domovský priečinok používateľa *janosik* príkazom **usermod -d /home/users/janosik janosik**.
 - b) Vypíšte si obsah súboru */etc/passwd* a overte si, že domovský priečinok používateľa *janosik* je tam nastavený na */home/users/janosik*.
 - c) V termináli zmeňte svoju identitu na používateľa *janosik* príkazom **su - janosik**, všimnite si systémovú hlášku. Príkazom **pwd** si overte, že sa nenachádzate v priečinku */home/users/janosik*.
 - d) Overte si, že priečinok *janosik* sa v priečinku */home/users* nevytvoril.

- e) V termináli sa vráťte k *rootovi* a presuňte priečinok *janosik* z */home* do */home/users*.
 - f) Zmeňte identitu na používateľa *janosik* príkazom **su - janosik** a overte, že tento používateľ už má správny používateľský *prompt*. Príkazom **pwd** si overte, že sa nachádzate v priečinku */home/users/janosik*.
 - g) V termináli sa vráťte k *rootovi*.
43. Zeditujte súbor */etc/passwd* a poslednú položku v používateľskom účte *uhorcik* zmeňte na */sbin/nologin*.
44. Pokúste sa zmeniť svoju identitu na používateľa *uhorcik* a sledujte systémovú hlášku.
45. Opäť zeditujte súbor */etc/passwd* a poslednú položku v používateľskom účte *uhorcik* zmeňte naspäť na */bin/bash*.
46. Zmeňte svoju identitu na používateľa *hrajnoha* príkazom **su - hrajnoha** a pomocou príkazu **echo \$SHELL** si vypíšte, aký má tento používateľ predvolený *shell*, potom sa vráťte k *rootovi*.
47. Ako *root* si najskôr príkazom **cat /etc/shells** zobrazte zoznam nainštalovaných *shellov* a potom v súbore */etc/passwd* zmeňte používateľovi *hrajnoha* jeho predvolený *shell* z */bin/bash* na nejaký iný, napr. */bin/sh*.
48. Zmeňte svoju identitu na používateľa *hrajnoha* príkazom **su - hrajnoha** a pomocou príkazu **echo \$SHELL** si overte, že jeho predvolený *shell* sa naozaj zmenil. Príkazom **bash** si dočasne zmeňte *shell*, zmenu si overte príkazom **echo \$SHELL**. Príkazom **exit** sa vráťte do pôvodného *shellu*.
49. Predvolený *shell* si môže meniť aj používateľ. Ako *hrajnoha* si príkazom **chsh -s /bin/bash hrajnoha** zmeňte predvolený *shell* opäť na */bin/bash*. Zmenu si overte aj v */etc/passwd*.
50. Aby sa zmena uplatnila, vráťte sa v termináli k *rootovi* a potom opäť zmeňte svoju identitu na používateľa *hrajnoha*. Príkazom **echo \$SHELL** si overte, že predvolený *shell* používateľa *hrajnoha* je */bin/bash*.
51. Vyhľadajte umiestnenie programu *chsh* a zobrazte si jeho prístupové práva. Všimnite si, aké špeciálne prístupové práva má tento program nastavené.
52. Zavrite všetky otvorené terminály; cieľom je aby niekde nezostal prihlásený niektorý z používateľov *janosik*, *hrajnoha*, *gajdosik*, *uhorcik*. Potom si otvorte

nový terminál a odstráňte zo systému vytvorených používateľov. Z priečinka */home* zmažte priečinok *users*.