



KOMPRIMOVANIE, ARCHIVOVANIE, ZÁLOHOVANIE

ARCHIVOVANIE SÚBOROV A PRIEČINKOV



Teoretická časť

Na vytváranie archívov sa v Linuxe používa najčastejšie program *tar* (*Tape ARchiver*), ktorý sa kedysi používal na archiváciu na pásky. Tak ako k mnohým ďalším linuxovým nástrojom aj k programu *tar* existuje množstvo prepínačov, povinný je prepínač *-f (file)*, keďže pracuje so súbormi. Z ďalších prepínačov sa najčastejšie používajú:

- *-c (create)* – vytvorí archív
- *-u (update)* – aktualizuje archív
- *-x (extract)* – rozbaliť archív
- *-r (append)* – pridá súbor do archívu
- *-t (list)* – vypíše obsah archívu
- *-v (verbose)* – vypíše viac informácií
- *--delete* – zmaže súbor z archívu



Pomôcky

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



Úlohy

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 1 z 3

1. Zapnite virtuálny stroj s CentOS 7 a prihláste sa do jeho grafického režimu ako používateľ vytvorený počas inštalácie, v tomto návode to bude bežný používateľ *Milan Kohut*.
2. V domovskom adresári používateľa *kohut* vám z predchádzajúceho návodu zostal priečinko *komprimovanie* obsahujúci ďalšie priečinky a súbory.
3. Presuňte sa do priečinka *komprimovanie*.
4. Prezrite si manuálovú stránku programu *tar*.
5. Vytvorte *tar* archív zo súboru *sluzby* príkazom **`tar -cf sluzby.tar sluzby`**. Overte si, že pôvodný súbor ostal v priečinku *komprimovanie*.
6. Vytvorte *tar* archív zo súboru *10000e* príkazom **`tar -cvf 10000e.tar 10000e`**.
7. Porovnajme veľkosť archívov a pôvodných súborov; program *tar* nekomprimuje. Archívy sú väčšie ako pôvodné súbory kvôli réžii potrebnej na vytvorenie archívu.
8. Vytvorte *tar* archív z priečinka *dir1* príkazom **`tar -cvf dir1.tar dir1`**.
9. Zobrazte si obsah súboru *10000e.tar* pomocou programu *cat*.
10. Zobrazte si obsah archívu *dir1.tar* príkazom **`tar -tf dir1.tar`**.
11. Zobrazte si podrobný obsah archívu *dir1.tar* aj s vlastníctvom a prístupovými právami príkazom **`tar -tvf dir1.tar`**.
12. Vytvorte archív zo súborov *10000e* a *sluzby* príkazom **`tar -cvf archiv1.tar 10000e sluzby`**.
13. Zobrazte si obsah archívu *archiv1.tar* príkazom **`tar -tvf archiv1.tar`**.
14. Zobrazte si archív *archiv1.tar* príkazom **`cat archiv1.tar | less`**. Okrem obsahu súborov *10000e* a *sluzby* je vidieť aj znaky, ktoré súvisia s réžiou pri vytváraní archívu.
15. Vytvorte archív s názvom *archiv2.tar*, ktorý obsahuje súbory *10000e*, *sluzby* a priečinko *dir1*.
16. Vytvorte archív s názvom *archiv3.tar*, ktorý obsahuje súbory *10000e*, *sluzby* a priečinko *dir1/dir2*.
17. Do archívu *10000e.tar* pridajte súbor *sluzby* príkazom **`tar -rvf 10000e.tar sluzby`**.
18. Z archívu *10000e.tar* odstráňte súbor *10000e* príkazom **`tar --delete -f 10000e.tar 10000e`**.

19. Príkazom **touch sluzby** aktualizujte čas prístupu k súboru *sluzby*. Príkazom **tar -uvf archiv2.tar 10000e sluzby dir1** aktualizujte obsah archívu *archiv2.tar*. V archíve by sa mal aktualizovať len súbor *sluzby*.
20. Zmažte v priečinku *komprimovanie* všetky súbory a priečinky okrem archívov *archiv2.tar* a *archiv3.tar*.
21. Rozbaľte archív *archiv2.tar* príkazom **tar -xvf archiv2.tar**. Overte, že v priečinku *komprimovanie* sú opäť súbory *10000e*, *sluzby* a priečink *dir1* s pôvodnými súbormi vrátane súborov v priečinku *dir1/dir2*.
22. Opäť zmažte v priečinku *komprimovanie* všetky súbory a priečinky okrem archívov *archiv2.tar* a *archiv3.tar*.
23. Rozbaľte archív *archiv3.tar* príkazom **tar -xvf archiv3.tar**. Do archívu *archiv3.tar* nebol zabalený priečink *dir1* iba jeho podpriečink *dir1/dir2*. Overte, že v priečinku *dir1* chýbajú súbory *sluzby1* a *10000e1*.
24. Chýbajúce súbory vybaľte z archívu *archiv2.tar* príkazom **tar -xvf archiv2.tar dir1/sluzby1 dir1/10000e1**.
25. Zmažte v priečinku *komprimovanie* všetky súbory a priečinky okrem archívov *archiv2.tar* a *archiv3.tar*.
26. V priečinku *komprimovanie* vytvorte priečink *dir3* a presuňte sa doňho.
27. Rozbaľte archív *archiv2.tar* príkazom **tar -xvf ../archiv2.tar**. Súbory a priečinky z archívu *archiv2.tar* sa nerozbalili do pôvodného umiestnenia, ale do pracovného priečinka, ktorým je *dir3*.
28. V priečinku *komprimovanie* vytvorte priečink *dir4* a presuňte sa doňho.
29. Rozbaľte súbory a priečinky z archívu *archiv2.tar* na pôvodné miesto príkazom **tar -xvf ../archiv2.tar -C ~/komprimovanie**.
30. Zmažte v priečinku *komprimovanie* všetky súbory a priečinky okrem archívu *archiv2.tar*. Archív *archiv2.tar* premenujte na *archiv.tar*.
31. S archívom *archiv.tar*, ktorý sa nachádza v priečinku */home/kohut/komprimovanie* budete pracovať v nasledujúcom návode.