

Unix Workshop - Aufgaben 3

Martin Wichmann Jan Kretschmer

19. März 2012

Überblick

- Benutzerverwaltung
- Rechtevergabe

Rechteverteilung I

- Linuxsysteme besitzen strenge Rechtevergabe
- Rechtevergabe nach folgendem Format
 - `rwX|rwX|rwX` -> Jeweils Rechte für: Besitzer, Gruppe und Andere
 - `r` -> Lesen
 - `w` -> schreiben
 - `x` -> ausführen
 - Zudem wird je ein Benutzer und eine Gruppe als Besitzer vergeben
- Diese Rechte verhindern jedoch nicht vollständig Zugriff durch »Angreifer«!
 - »Ein Rechner ist nur so sicher wie die Tür hinter der er steht!«
 - Beispiel: Wenn Zugang zu den USB-Ports besteht, kann ein Linux Live System verwendet werden um auf alle Daten zuzugreifen

Rechteverteilung II

- Linux ist als Mehrbenutzersystem ausgelegt
- Benutzer und Gruppen werden verwendet um Bereiche abzutrennen und Rechte möglichst einzuschränken
- Root Benutzer besitzt alle Rechte
 - Muss sehr sorgfältig verwendet werden
 - Negativ Beispiel (!!!NICHT NACHMACHEN!!!)
 - `sudo rm -rf /`
 - Löscht GESAMTES System! Ohne Nachfrage, ohne Möglichkeit zum Rückgängig machen!
- Durch Rechteverteilung, lässt sich System gut von vielen Benutzern gleichzeitig verwenden
 - z.B. `per ssh -> ssh username@login.ostfalia.de`

Relevante Befehle

- adduser -> Fügt neuen Benutzer hinzu
- groups -> Zeigt Gruppen des aktuellen Benutzers an
- su -> Wechselt den Benutzer
- chown -> Ändert den Besitzer einer Datei oder eines Verzeichnisses
- chmod -> Ändert Rechte einer Datei oder eines Verzeichnisses

Lernsituation

Da der PC von ihrem Kollegen spontan den Geist aufgegeben hat, wird er von nun an, über eine ssh Verbindung, mit an ihrem Rechner arbeiten. Hierzu müssen Sie einen neuen Benutzer erstellen und ihm die entsprechenden Rechte geben. Bei dieser Gelegenheit können Sie ihm auch eine Kopie der vorher erstellten Datei direkt in sein Home-Verzeichnis legen.

Aufgaben I

- Richten Sie ihr System ein, sodass ein weiterer Benutzer daran arbeiten kann
 - Richten Sie einen neuen Benutzer ein (adduser)
 - Finden Sie heraus in welcher Gruppe ihr Benutzer ist (groups)
 - Melden Sie sich in einem Terminal als der neue Benutzer an (Hinweis: Sie müssen/sollen sich nicht komplett abmelden!) (su)
 - Finden Sie heraus in welcher Gruppe der neue Benutzer ist (groups)
 - Melden Sie sich wieder als der neue Benutzer ab (Tipp: Der Befehl "exit" bzw. die Tastenkombination STRG+D meldet Sie in einer Konsole direkt ab. Wenn Sie vorher als ein anderer Benutzer angemeldet waren, kehren Sie wieder zu diesem zurück)

Aufgaben II

- Kopieren Sie die Datei von vorher in das neu erstellte Home-Verzeichnis (cp, sudo)
- Stellen Sie sicher, dass die Datei ihrem Kollegen gehört und entsprechende Rechte gesetzt sind (ls)
 - Machen Sie den neuen Benutzer zum Besitzer der kopierten Datei (chown)
 - Setzen Sie die Rechte so, dass nur der Besitzer der Datei Zugriff auf diese hat (chmod)