

Unix Workshop - Aufgaben 2012

Martin Wichmann Jan Kretschmer

26. März 2012

Überblick

- Folien (von 2011):
 - https://github.com/erebos42/Documents/tree/master/linux_workshop
- Ablauf:
 - Theorie (Streams, awk)
 - Aufgaben
 - Kurze Einführung Skripte (Bash und/oder Python)
 - Diverses (Je nach Interesse)

Aufgaben I

- Geben Sie aus den letzten 15 Zeilen in der Datei kern.log die aus, die den Begriff "eth0" enthalten
 - Finden Sie heraus in welchem Ordner die Log-Dateien gespeichert werden. (Tipp: "man hier")
 - Schauen Sie sich die Datei kern.log an (less)
 - Lassen Sie sich die letzten fünf Zeilen der Datei kern.log ausgeben (tail)
 - Filtern Sie die Zeilen nach dem Begriff "eth0" (grep)
- Finden Sie die Datei history.log und geben Sie dessen Pfad an (find)
- Öffnen Sie die Datei history.log und finden Sie heraus wann die letzte Änderung erfolgt ist (less)

Aufgaben II

- Finden Sie heraus, ob ihre CPU eine Virtualisierungs-Erweiterung besitzt
 - Finden Sie im Ordner `/proc` eine entsprechende Datei
 - Lassen Sie sich die Datei anzeigen und suchen Sie nach den Begriffen `vmx` und `svm` (CPU Flags für die Virtualisierung) (`cat`, `grep`)

Lernsituation

Ihre Firma verwendet den VLC-Player, um Firmen-intern Musik zu streamen. Nach einem Update des Servers, scheint der Streaming-Server nach etwa einer Stunde den Geist aufzugeben. Da Sie bisher den Fehler noch nicht finden konnten, sollen Sie nun einen Quickfix einrichten, sodass der Stream regelmäßig neu startet. Ihr Kollege arbeitet indes an einer eleganteren Lösung für diese Problem.

Testen Sie ihre Lösung lokal, sodass Sie zeigen können das es funktioniert. Verändern Sie hierzu die entsprechenden Eigenschaften.

Aufgaben I

- Vorbereitung für die Aufgabe
 - Lassen Sie sich alle Prozesse eines bestimmten Benutzers anzeigen (ps)
 - Filtern Sie diese Ausgabe nach dem Begriff "vlc" (grep)
 - Starten Sie ein beliebiges Programm und beenden Sie es von der Konsole aus (kill)

Aufgaben II

- Richten Sie den Quickfix für den Streaming-Server ein
 - Schreiben Sie ein Skript, dass...
 - ...die Prozesse des Benutzers "streaming" ausgibt und nach dem Begriff "vlc" filtert (ps, grep)
 - ...die Spalte PID (1. Spalte) der vorherigen Ausgabe filtert (awk)
 - ...die gefilterten Prozesse beendet (kill) und wieder einen neuen VLC-Player startet