

Bash - Administracja i programowanie w powłoce

Szkolenie BASH to szkolenie zorientowane na praktyczne umiejętności poruszania się i zarządzania systemami Linux niezależnie od dystrykcji Linuxa. Poprzez ćwiczenia odzwierciedlające codzienną pracę administratora systemu uczy umiejętności diagnozowania i naprawy podstawowych mechanizmów działających w systemie. Skupione jest na działaniu w linii komend, dzięki temu jest uniwersalne i sprawdzi się w zarządzaniu takimi dystrybucjami jak RedHat, SUSE Linux czy Ubuntu. Polecane dla wszystkich, którzy zaczęli pracę z systemami Linux lub rozpoczną swoją przygodę w najbliższej przyszłości.



Odbiorcy szkolenia

- Osoby chcące poznać system Linux od strony praktycznej
- Osoby chcące usystematyzować podstawową wiedzę na temat funkcjonowania systemu Linux
- Osoby zmieniające pracę w systemie Windows na system Linux
- Osoby pracujące w supportcie wspierającym systemy linuxowe, chcące dowiedzieć się jak system działa i jakie zachodzą zależności pomiędzy jego składowymi



Korzyści

- poruszania się w terminalu systemów linuxowych
- znajdowania, definiowania obiektów systemu plików linuxowych
- uzyskiwania pomocy w systemie, znajdowania i dostawiania manuali do bieżących potrzeb
- dostosowywania środowiska wedle własnych potrzeb
- definiowania uprawnień użytkowników, grup itp.
- zarządzania katalogami, plikami i innymi obiektami w systemie plików
- tworzenia backupów

- sprawdzania i zarządzania procesami systemowymi
- diagnostyki połączeń sieciowych, naprawa błędnych konfiguracji
- zarządzania usługami
- analizowania logów systemowych



Program szkolenia

Podstawy

1. Wstęp i pomoc w systemie:
 - lokalizacja plików binarnych, bibliotek, konfiguracji, logów, danych, dokumentacji
 - gdzie i jak szukać pomocy w systemie (help, man)
2. Powłoka jako środowisko pracy:
 - strumienie;
 - emulatorzy terminali – dostęp do powłoki lokalnie i zdalnie.
3. Środowisko użytkownika
 - Konta
 - Zmienne środowiskowe
 - Skróty klawiszowe
 - Historia poleceń
 - Aliasy poleceń
 - Nawigacja (pwd, cd, ls, katalog domowy)
 - Polecenia df, free

Vi

Uprawnienia

- Właściciele, członkowie grupy, i wszyscy
- Odczyt, zapis i wykonywanie (chmod, unmask)
- Zmiana tożsamości (su, sudo, chown, chgrp)
- Kiedy używać roota
- Zmiana własnego hasła

Manipulowanie plikami i katalogami

- Tworzenie
- Usuwanie
- Kopiowanie
- Dowiązania twarde i symboliczne (omówienie, tworzenie, zastosowanie)
- Sortowanie, wycinanie, wklejanie, łączenie, rozdzielanie
- Szukanie plików (locate, find)

Archiwizacja danych

- Tworzenie archiwów z użyciem tar;
- Kompresja plików (gzip);

- Synchronizacja plików i katalogów (rsync)

Przekierowania

- Standardowy strumień wejścia, wyjścia oraz błędów
- Przekierowanie do standardowego strumienia wyjścia, błędów
- Przekierowanie do standardowego strumienia wejścia (w tym polecenie cat)
- Potoki (uniq, wc, grep, head, tail, tee)

Procesy

- Wprowadzenie do procesów
- Właściwości procesów
- ps
- top
- Średnie użycia
- Wysyłanie sygnałów do procesu ze szczególnym uwzględnieniem kill

Przetwarzanie tekstu

- Cięcie i krojenie (cut, paste, join)
- Porównywanie tekstu (comm, diff, patch)
- Edycja w locie (tr, sed, aspell)

Zagadnienia sieciowe

- diagnostyka i inspekcja ruchu sieciowego (ping, traceroute, curl, netstat, telnet)
- przenoszenie plików poprzez sieć (ftp, wget)

Wyrażenia regularne



Oczekiwane przygotowanie uczestnika

Brak wstępnych wymagań poza ogólnym posługiwaniem się komputerem. Mile widziane osoby próbujące już pracy w powłoce systemu Linux.



Szkolenie obejmuje

- 3 dni pracy z trenerem
- Nadzór trenera
- Kontakt ze społecznością
- Podręcznik w wersji elektronicznej
- Środowisko laboratoryjne

Metoda szkolenia

- wykład
- warsztaty



Czas trwania

3 dni / 21 godzin

Język

- Szkolenie: polski
- Materiały: polski