

Linux – administracja poziom zaawansowany, część 1

Cele szkolenia

Celem kursu jest zapoznanie z zasadami działania systemu operacyjnego Linux. Zdobyć wiedzy i umiejętności potrzebnych do pracy administratora systemu Linux na poziomie zaawansowanym. Kurs prezentuje tematykę poruszaną w trakcie egzaminu "Advanced Level Linux Professional (LPIC-2)" Exam 201.

Umiejętności

Po ukończeniu kursu uczestnicy będą potrafili:

- kompilować, modyfikować jądro systemu;
- modyfikować proces uruchamiania systemu;
- instalować programy ze źródeł;
- zarządzać systemem plików i partycjami;
- konfigurować ustawienia sieciowe;
- konfigurować serwer DNS;
- wykonywać i odzyskiwać kopię zapasową.

Profil uczestników

Kurs jest przeznaczony dla osób, które chcą usystematyzować i pogłębić wiedzę na temat systemu Linux. Polecamy go administratorom rozpoczynającym pracę z Linuxem, oraz osób przygotowujących się do egzaminu "Advanced Level Linux Professional (LPIC-2)" Exam 201.

Przygotowanie uczestników

Ukończony kurs „Linux – instalacja, konfiguracja i obsługa systemu” lub analogiczna wiedza i umiejętności.

Ukończony kurs „Linux – administracja poziom podstawowy” lub analogiczna wiedza i umiejętności.

Szczegółowy program szkolenia

Architektura systemu: jądro Linuksa

- Jądro i moduły
- Kompilacja – kiedy i jak kompilować jądro
- Łatki: aplikowanie i usuwanie
- Zarządzanie modułami kernela

Proces uruchamiania systemu:

- Różnice między dystrybucjami;
- GRUB;
- Parametry jądra;
- Init i inittab, upstart;
- Skrypty startowe;
- Procedura startu systemu;
- Uruchamianie usług.

Systemy plików i urządzenia

- Wybrane systemy plików i ich narzędzia: ext2, ext3, reiserfs, xfs, swap
- Zakładanie systemu plików (mkfs.*, mkisofs, mkswap);
- Debugowanie systemów plików
- Mount – praktyczne aspekty : fat i inne systemy plików, -o loop, dobór systemu plików;
- /Etc/fstab, /etc/mtab oraz powiązane zagadnienia;
- Automount i AutoFS;
- Pliki urządzeń, udev.

Zarządzanie dyskami

- Konfiguracja i używanie macierzy RAID 0, RAID 1 i RAID 5
- Konfiguracja i używanie woluminów logicznych: LVM
- Ustawienie dysków twardych: hdparm, sdparm

Sieci

- Konfiguracja interfejsów sieciowych
- Konfiguracja sieci bezprzewodowych
- Tablice routowania
- Monitorowanie stanu urządzeń i ruchu sieciowego
- Konfiguracja klienta OpenVPN
- Rozwiązywanie najczęstszych problemów związanych z sieciami
- Komunikacja ze zdalnymi użytkownikami

Kompilacja i instalacja oprogramowania: configure, make

Kopie zapasowe

- Strategie tworzenia kopii zapasowych
- Przegląd rozwiązań

Serwer DNS

- Konfiguracja serwera
- Strefy DNS i ich transfery
- DNSSEC

Metoda realizacji szkolenia

Szkolenie realizowane jest w formie naprzemiennie następującej po sobie części teoretycznej w postaci mini wykładów oraz części praktycznej w postaci ćwiczeń komputerowych. Szkolenie łączy w sobie fachową wiedzę merytoryczną z praktycznymi przykładami jej wykorzystania w środowisku pracy. Ćwiczenia skonstruowane są w sposób, który wspiera utrwalenie nabytej wiedzy, oraz przyszłe twórcze wykorzystanie jej w dalszym rozwoju umiejętności.

Liczba dni, liczba godzin szkoleniowych

4 dni, 32 godziny szkoleniowe

Ścieżka rozwoju po szkoleniu

Cała ścieżka szkoleniowa z tego tematu wg stopnia zaawansowania wygląda następująco :

- *Linux – Instalacja i konfiguracja,*
- *Linux administracja poziom podstawowy, część 2,*
- *Linux administracja poziom zaawansowany, cz. 1 ;*
- *Linux administracja poziom zaawansowany, cz. 2 ;*