Centrum Szkoleniowe Comarch
ul. Prof. Michała Życzkowskiego 33
31-864 Kraków

COMARCH
Szkolenia

Linux – bezpieczeństwo systemu

Cele szkolenia

Kurs dotyczy konfigurowania podstawowych zagadnień związanych z bezpieczeństwem systemu GNU/Linux. Kurs został opracowany w sposób niezależny od dystrybucji Linuksa.

Umiejętności

Słuchacze kończący szkolenie potrafią samodzielnie zadbać o bezpieczeństwo lokalne i sieciowe systemu Linux, jak również są w stanie przeprowadzić analizę i zaprojektować system bezpieczeństwa dostosowany do potrzeb i możliwości użytkowników.

Profil uczestników

Kurs jest przeznaczony dla średnio zaawansowanych i zaawansowanych administratorów systemu GNU/Linux.

Przygotowanie uczestników

Zakłada się, że uczestnicy kursu znają:

- podstawy użytkowania systemu;
- podstawy administrowania systemem zaprezentowane na kursie „Linux – podstawy administracji systemem”

Szczegółowy program szkolenia

Różne rozumienie terminu „bezpieczeństwo", np. kontrola dostępu czy spójność danych

Analiza ryzyka, kosztów i zysków związanych z bezpieczeństwem

Role administratorów i użytkowników

Bezpieczeństwo konsoli

- bezpieczeństwo konsoli fizycznej
- bezpieczeństwo konsoli zdalnej

Bezpieczeństwo systemów plików

- sprawdzanie spójności danych
- prawa i własność
- bezpieczne usuwanie plików
- szyfrowanie plików

- podpisywanie plików
- backup system

Techniki i infrastruktury uwierzytelniania

Zabezpieczanie kernela (SELinux,grsecurity)

Dzienniki systemowe

- zabezpieczanie plików dziennika
- zabezpieczanie przed fałszowaniem plików dziennika
- alternatywne systemy logowania
- monitorowanie plików dziennika
- login/ process accounting

Zabezpieczanie sieci

- omówienie zabezpieczania sieci pod kątem usług i protokołów
- zabezpieczanie dostępu przy użyciu narzędzia TCP Wrapper
- wykorzystanie SSL do zabezpieczania dostępu do usług sieciowych
- ochrona poczty elektronicznej
- detekcja ataków brute force

Główne założenia konfiguracyjne firewall'a

- omówienie właściwości i zadań firewall'a
- omówienie komponentów firewall'a
- omówienie zalet i wad różnych konfiguracji firewall'a.
- Konfiguracja firewalld

Omówienie filtrów pakietowych

- pojęcia filtracji pakietów
- podstawy iptables, nftables
- zaawansowane własności iptables, nftables
- usługa NAT w systemie Linux.

Wirtualne Sieci Prywatne

- podstawowe własności VPN
- zaawansowana konfiguracja i nawiązywanie połączenia w usłudze IPSec
- zaawansowana konfiguracja i nawiązywanie połączenia w usłudze OpenVPN
- omówienie filtracji pakietów w sieci VPN

Wykrywanie włamań do sieci i metody reakcji na incydenty

- wykorzystanie logów systemowych i ich analiza
- wykrywanie włamań na poszczególnych maszynach (host intrusion)
- wykrywanie włamań z sieci (network intrusion)
- metody reakcji na incydenty.

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

3 dni, 24 godzin szkoleniowych

Ścieżka rozwoju po szkoleniu

Udział w szkoleniu pozwala zapoznać się z administrowaniem systemem Linux w stopniu umożliwiającym dalszą samodzielną pracę z systemem.
W celu zamknięcia całej ścieżki szkoleniowej rekomendujemy udział także w szkoleniu *Linux – Instalacja i konfiguracja*.
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 ;*
- *Linux – bezpieczeństwo systemu.*

Centrum Szkoleniowe Comarch
ul. Prof. Michała Życzkowskiego 33
31-864 Kraków

COMARCH
Szkolenia

Informacje dodatkowe o szkoleniu:

Poziom szkolenia: ☐podstawowy ☐średnio zaawansowany ☐zaawansowany

Szkolenie w formie: ☐stacjonarnej ☐zdalnej

Język szkolenia: ☐polski ☐angielski

Liczebność grupy - szkolenie stacjonarne: min: max:

Liczebność grupy - szkolenie zdalne: min: max:

Wymagania techniczne: