



USE/ADMEFS Administracja Linux Ubuntu Server Edition

Szkolenie skierowane do:

Wszystkich administratorów, którzy użytkują bądź zamierzają użytkować serwery Ubuntu w informatycznych środowiskach produkcyjnych.

Tematy zajęć:

Dzień 1

09:00-10:45

1. Wprowadzenie do pracy w środowisku wirtualnym
 - Omówienie infrastruktury wykorzystywanej w czasie szkolenia i do ćwiczeń laboratoryjnych
 - Logowanie za pomocą ssh do maszyn wirtualnych
 - Wymagania dotyczące klientów ssh na maszynach Windows i MacOS
 - Uzyskiwanie dostępu do maszyn wirtualnych
 - Wykorzystanie polecenia „screen”

11:00-12:30

2. Proces instalacji Ubuntu Server
 - Instalacja
 - Sprawdzanie wymagań sprzętowych
 - Wybór, pobieranie i nagrywanie instalacyjnej płyty CD
 - Uruchomienie instalatora
 - Instalacja w trybie eksperta
 - Partycjonowanie (automatyczne, ręczne, LVM)
 - Wybór oprogramowania
 - Dlaczego tu nie ma konta „root”?
 - Rozwiązywanie problemów instalacyjnych

13:15-16:00

- Problemy z ACPI
- Problemy z płytą CD
- Logi instalacyjne
- Diagnostyka problemów przy starcie systemu
- Woluminy logiczne
- Zalety korzystania z woluminów logicznych
- Architektura
- Tworzenie woluminów fizycznych, grup woluminów i woluminów logicznych
- Edycja woluminów logicznych
- Synchronizacja czasu

Dzień 2

09:00-10:30

3. Zarządzanie oprogramowaniem w dystrybucji Debian
 - Co to jest paczka „debianowa”
 - Niskopoziomowe zarządzanie oprogramowaniem
 - Instalowanie, przeglądanie i usuwanie oprogramowania za pomocą narzędzia dpkg
 - Konfiguracja i rekonfiguracja paczek oprogramowania
 - Wysokopoziomowe zarządzanie oprogramowaniem

11:00-12:30

- Struktura repozytoriów oprogramowania
- Narzędzia APT
- Konfigurowanie położenia repozytoriów
- Zależności między składnikami oprogramowania
- Mata-pakiety i pakiety wirtualne
- Zarządzanie repozytoriami

Szkolenie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego





USE/ADMEFS Administracja Linux Ubuntu Server Edition

13:15-16:00

- Tworzenie lokalnego repozytorium
- Konfigurowanie serwera Proxy
- Mirrorowanie repozytoriów

Dzień 3

09:00-10:30

4. Wirtualizacja i instalacja automatyczna

- Wirtualizacja
- Konfigurowanie KVM
- Zarządzanie maszynami wirtualnymi za pomocą libvirt
- Tworzenie maszyn wirtualnych
- Tworzenie obrazów maszyn za pomocą ubuntu-vm-builder
- Tworzenie wirtualnych urządzeń za pomocą JeOS
- Instalacja automatyczna

11:00-12:30

- Kickstart i pre-seeding
- Tworzenie pliku kickstart
- Połączenie pliku kickstart z procesem instalacji
- Instalacja z serwera lokalnego
- Klonowanie. Ograniczenia.
- Aktualizacje automatyczne

13:15-16:00

- Zarządzanie serwerem za pomocą narzędzia Landscape
- Jak uzyskać konto w Landscape
- Konfigurowanie i rejestracja klienta Landscape
- Dostęp do konta Landscape

Dzień 4

09:00-10:30

5. Bezpieczeństwo, integralność i wydajność systemu

- Bezpieczeństwo na poziomie użytkownika
- Działanie bez użycia konta root
- Polecenie sudo oraz plik sudoers
- Zarządzanie członkostwem w grupach i uprawnieniami
- Konfigurowanie modułów PAM, wymuszanie mocy haseł
- Szyfrowanie partycji za pomocą dm-crypt
- Konfigurowanie zabezpieczeń firewall
- netfilter i iptables
- upraszczanie konstrukcji firewalla za pomocą ufw
- Testowanie firewalla za pomocą nmap
- Obowiązkowa kontrola dostępu za pomocą rozwiązania AppArmor
- Różnice pomiędzy uznaniową i obowiązkową kontrolą dostępu
- Tworzenie profilu AppArmor
- Tworzenie trybów „enforce” i „complain”
- Wykrywanie włamań
- 11:00-12:30
- Weryfikacja spójności systemu plikowego za pomocą AIDE
- Monitorowanie logów systemowych za pomocą „logwatch”

Szkolenie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego





USE/ADMEFS Administracja Linux Ubuntu Server Edition

- Konfigurowanie dostępu za pomocą ssh
- Zarządzanie konfiguracją za pomocą „etckeeper”
- Narzędzia i strategię wykonywania kopii zapasowych (backup)
- Wielopoziomowa strategia wykonywania kopii zapasowych
- Wykorzystanie polecenia „rsync”
- Centralizacja procesów backupu za pomocą narzędzi „backuppc” i „bacula”
- Monitorowanie i strojenie systemu
- Monitorowanie wykorzystania systemów dyskowych i pamięci operacyjnej
- Centralny monitoring oparty o narzędzia „nagios” i „munin”
- Strojenie parametrów pracy jądra systemu
- Strojenie własnościowe aplikacji

13:15-16:00

6. Usługi katalogowe i uwierzytelnianie

- OpenLDAP
- Usługa OpenLDAP i jej składniki
- Instalacja i wstępna konfiguracja
- Narzędzia linii poleceń: „Idapadd”, „friends”
- Bezpieczeństwo usługi LDAP
- Zarządzanie użytkownikami za pomocą LDAP
- Konfiguracja systemów klienckich do korzystania z LDAP
- Replikacja katalogu LDAP
- Kerberos
- Tworzenie centrum dystrybucji kluczy
- Serwery podstawowe i zapasowe
- Ustawienia główne: hosts, services, ukres, admin
- Współpraca z usługą LDAP
- Integracja z Active Directory
- LikeWise Open – klient Active Directory
- Podłączanie do domeny
- Logowanie jako użytkownik domeny A-D

Korzyści wynikające z ukończenia szkolenia:

Zdobycie wiedzy i umiejętności niezbędne przy wdrażaniu, konfigurowaniu i zabezpieczaniu instalacji opartych o Ubuntu Server na poziomie zaawansowanym. Materiał szkolenia odnosi się do wersji Ubuntu Server 8.04 LTS. Obszerny materiał ćwiczeniowy, prowadzony w wieloserwerowym, wirtualnym środowisku, umożliwi uczestnikom praktyczne sprawdzenie wiedzy przekazanej w trakcie wykładów. Kurs prowadzony jest przez instruktora, a ćwiczenia wykonywane są w wirtualnej infrastrukturze udostępnianej przez firmę Canonical – twórcę dystrybucji Ubuntu.

Metoda szkolenia:

- Wykład + warsztaty

Czas trwania:

4 dni

Oczekiwane przygotowanie słuchaczy:

Średnio-zaawansowany do zaawansowanego (na poziomie certyfikatów LPI1)

APLUS - CompTIA - A+ Core technologies, A+ DOS/Windows

UCP – Ubuntu Certified Professional

Jako uzupełnienie rekomendujemy:

JB325 - Advanced JBoss Enterprise Development