Poniżej przedstawiam listę tematów szkolenia związanych z systemem Linux:

1. Wprowadzenie do systemu Linux:

a. Historia i filozofia systemu Linux

b. Dystybucje Linuxa

c. Porównanie z innymi systemami operacyjnymi

1. Instalacja i konfiguracja systemu Linux:

a. Wybór odpowiedniej dystrybucji

b. Tworzenie bootowalnego nośnika

c. Partycjonowanie dysku i system plików

d. Instalacja sterowników i oprogramowania

e. Aktualizacja systemu

1. Podstawy pracy z terminaliem:

a. Nawigacja i zarządzanie plikami

b. Podstawowe polecenia

c. Praca z edytorami tekstowymi (vim, nano, emacs)

d. Zarządzanie procesami i zasobami systemowymi

e. Skrypty powłoki (bash, zsh)

1. Zarządzanie użytkownikami i grupami:

a. Tworzenie, modyfikowanie i usuwanie użytkowników

b. Tworzenie, modyfikowanie i usuwanie grup

c. Zarządzanie uprawnieniami dostępu

1. Zarządzanie pakietami i oprogramowaniem:

a. Instalacja, aktualizacja i usuwanie pakietów

b. Menadżery pakietów (apt, yum, pacman, zypper)

c. Repozytoria oprogramowania

1. Zarządzanie usługami i demonami systemowymi:

a. Systemd i init

b. Konfiguracja usług

c. Diagnostyka i rozwiązywanie problemów

1. Sieci i komunikacja w systemie Linux:

a. Konfiguracja sieci

b. Podstawowe protokoły i usługi sieciowe

c. Narzędzia diagnostyczne i monitorowania sieci

d. Bezpieczeństwo sieciowe i firewall

1. Bezpieczeństwo systemu Linux:

a. Zasady bezpieczeństwa

b. Zarządzanie uprawnieniami

c. Ochrona przed zagrożeniami

d. Szyfrowanie danych i komunikacji

e. Audyt bezpieczeństwa

1. Wprowadzenie do wirtualizacji i kontenerów:

a. Wirtualizacja maszyn (KVM, VirtualBox)

b. Technologie kontenerów (Docker, Podman)

c. Orkiestracja kontenerów (Kubernetes)

1. Administracja serwerów Linux:

a. Serwery WWW (Apache, Nginx)

b. Serwery baz danych (MySQL, PostgreSQL)

c. Serwery poczty (Postfix, Dovecot)

d. Serwery plików (Samba, NFS)

e. Monitorowanie i zarządzanie wydajnością serwerów

1. Automatyzacja i zarządzanie konfiguracją:

a. Ansible

b. Puppet

c. Chef

d. SaltStack

12. Wprowadzenie do programowania w systemie Linux: a. Wybór języka programowania (Python, C, C++, Java, Ruby, itp.) b. Narzędzia programistyczne (kompilatory, debuggery, IDE) c. Systemy kontroli wersji (Git, SVN) d. Testowanie i automatyzacja testów e. Integracja ciągła i dostarczanie (CI/CD)

1. Praca z systemami plików i magazynowaniem danych: a. Rodzaje systemów plików (ext4, XFS, Btrfs) b. Tworzenie i zarządzanie partycjami, woluminami logicznymi (LVM) c. Narzędzia do odzyskiwania danych d. Kopie zapasowe i archiwizacja danycha
2. Wprowadzenie do monitorowania i zarządzania wydajnością: a. Narzędzia monitorowania systemu (top, htop, vmstat, iotop) b. Monitorowanie logów (logrotate, syslog, journald) c. Zarządzanie zasobami systemowymi (cgroups) d. Profilowanie i optymalizacja wydajności
3. Zaawansowane zagadnienia związane z systemem Linux: a. Kompilacja jądra b. Debugowanie jądra i modułów c. Zaawansowane zarządzanie siecią (bonding, teaming, VLAN) d. Zaawansowane konfiguracje systemów plików i magazynowania danych e. Wysoka dostępność (HA) i klastrowanie
4. Migracja z innych systemów operacyjnych: a. Porównanie z Windows i macOS b. Migracja aplikacji i danych c. Wsparcie dla systemów plików i protokołów innych systemów d. Współpraca z innymi systemami operacyjnymi
5. Wprowadzenie do rozwoju aplikacji na platformie Linux: a. Środowisko programistyczne b. Biblioteki i frameworki c. Tworzenie aplikacji graficznych (GTK, Qt) d. Tworzenie aplikacji sieciowych i serwerowych e. Równoczesność i wielowątkowość
6. Wprowadzenie do zarządzania infrastrukturą w chmurze: a. Usługi chmurowe (AWS, Google Cloud, Microsoft Azure) b. Zarządzanie maszynami wirtualnymi i kontenerami w chmurze c. Automatyzacja i zarządzanie konfiguracją w chmurze d. Bezpieczeństwo i kontrola dostępu w chmurze