



Akademia Linux



Akademia Linux – Poziom podstawowy (30 godzin)

Poziom podstawowy przeznaczony dla osób, które zaczynają znajomość z systemem Linux. Kurs umożliwia zapoznanie się z systemem na poziomie swobodnego korzystania z niego oraz daje podstawy do dalszego jego poznawania.

	Temat	Omawiane zagadnienia
1	Wstęp do systemu Linux	<ul style="list-style-type: none">- historia systemu Linux i Unix- dystrybucje systemu Linux- cykl życia dystrybucji- porównanie popularnych systemów operacyjnych- wstęp do open source- gdzie można znaleźć system Linux
2	Aplikacje Open Source oraz licencje	<ul style="list-style-type: none">- usługi świadczone przez systemy Linux- rodzaje licencji i różnice między nimi
3	Praca w systemie Linux	<ul style="list-style-type: none">- praca w trybie graficznym- praca w trybie tekstowym- Linux w systemach produkcyjnych, chmurze- wirtualizacja systemu- podstawy bezpieczeństwa w systemie
4	Wiersz poleceń	<ul style="list-style-type: none">- powłoka Bash- struktura poleceń- formatowanie poleceń, przekazywanie parametrów- zmienne, ścieżki i cytowania
5	Uzyskiwanie pomocy	<ul style="list-style-type: none">- korzystanie z poleceń man i info- uzyskiwanie dodatkowej pomocy
6	Praca z plikami i katalogami	<ul style="list-style-type: none">- pliki ukryte- katalogi domowe- ścieżki względne i bezwzględne- wielkość liter- zarządzanie plikami i katalogami
7	Archiwizacja i kompresja	<ul style="list-style-type: none">- pojęcia archiwizacji i kompresji- narzędzia do archiwizacji oraz kompresji plików i katalogów
8	Potoki, przekierowania i wyrażenia regularne	<ul style="list-style-type: none">- różnice między potokami i przekierowaniami- rodzaje przekierowań- wykorzystanie potoków i przekierowań- zastosowanie wyrażen regularnych w poleceniach systemu Linux- wyszukiwanie plików i katalogów- przetwarzanie wyników poleceń: sortowanie, wyszukiwanie, wybieranie określonego fragmentu
9	Podstawy pisania skryptów	<ul style="list-style-type: none">- edytory tekstu- podstawowe struktury języka skryptowego- automatyzacja zadań z wykorzystaniem skryptów
10	Obsługa sprzętu	<ul style="list-style-type: none">- sprzętowa budowa komputera- wykrywanie i obsługa sprzętu- uzyskiwanie informacji o CPU, RAM, płycie głównej, urządzeniach peryferyjnych- proces uruchamiania systemu- partycje i dostęp do nich



	Temat	Omawiane zagadnienia
11	Zarządzanie pakietami	<ul style="list-style-type: none"> - co to jest pakiet oraz ich rodzaje - narzędzie do zarządzania pakietami - jądro systemu Linux - procesy - monitorowanie pracy systemu - logowanie zdarzeń systemowych
12	Konfiguracja sieci	<ul style="list-style-type: none"> - podstawy sieci komputerowych - adresacja IP - sposoby konfiguracji i konfiguracja sieci w systemie
13	Bezpieczeństwo systemu i użytkowników	<ul style="list-style-type: none"> - konta użytkowników i hasła - praca z użytkownikiem root i użytkownikiem systemowym - użytkownicy systemowi - uzyskiwanie informacji o koncie użytkownika - grupy użytkowników
14	Zarządzanie użytkownikami	<ul style="list-style-type: none"> - użytkownicy i grupy użytkowników - tworzenie, modyfikowanie oraz usuwanie kont użytkowników i grup - bezpieczeństwo haseł
15	Zarządzanie uprawnieniami	<ul style="list-style-type: none"> - prawa do obiektów w systemie - nadawanie, usuwanie i modyfikowanie uprawnień właścicielowi obiektu, grupie i pozostałym użytkownikom systemu
16	Uprawnienia specjalne, linki do obiektów oraz lokalizacje plików i katalogów	<ul style="list-style-type: none"> - zarządzanie użytkownikami i grupami przez zmianę uid i gid - wykorzystanie sticky bit w pracy z uprawnieniami - praca z plikami i bibliotekami systemowymi - łącze twarde i symboliczne do obiektów - hierarchia plików i katalogów

Akademia Linux – Poziom rozszerzony (50 godzin)

System Linux powszechnie jest wykorzystywany w sieci Internet oraz sieci lokalnej do świadczenia różnego rodzaju usług. Kurs jest przeznaczony dla osób, które znają podstawy obsługi systemu Linux i chciałyby nauczyć się wdrażać usługi takie jak DHCP, DNS, WWW, FTP, E-mail. Kurs obejmuje również konfigurację zapory sieciowej oraz sposoby zdalnej pracy na serwerze.

	Temat	Omawiane zagadnienia
1	Szyfrowanie danych	<ul style="list-style-type: none"> - sposoby szyfrowania danych - szyfrowanie plików i katalogów - szyfrowanie partycji
2	Usługi sieci Internet	<ul style="list-style-type: none"> - działanie podstawowych usług sieci Internet: DNS, WWW, FTP, e-mail
3	Konfiguracja usługi DHCP	<ul style="list-style-type: none"> - rola serwera DHCP w sieci LAN - konfiguracja serwera DHCP



	Temat	Omawiane zagadnienia
4	Konfiguracja usługi DNS	- konfiguracja usługi na przykładzie programu Bind
5	Konfiguracja usługi WWW	- konfiguracja usługi na przykładzie programu Apache
6	Konfiguracja usługi FTP	- konfiguracja usługi na przykładzie programu ProFTPD
7	Konfiguracja usługi poczty elektronicznej	- konfiguracja usługi na przykładzie programu Postfix
8	Konfiguracja serwera bazy danych	- konfiguracja usługi na przykładzie programu MySQL
9	Firewall	- konfiguracja zapory systemowej
10	Praca zdalna	- sposoby łączenia się w trybie tekstowym i graficznym

Akademia Linux – Poziom rozszerzony – część 2 (20 godzin)

Podłączenie komputerów w sieci lokalnej pracujących pod kontrolą systemu Windows do domeny daje duże udogodnienia administratorowi takiej sieci. Jedną z zalet jest możliwość centralnego zarządzania systemem komputerowym oraz dostosowywania go w zależności od tego kto się na nim w danej chwili zalogował. Kurs przeznaczony dla osób, które znają podstawy obsługi systemu Linux i chciałyby dowiedzieć się jak zarządzać grupą komputerów pracujących pod kontrolą systemu Windows.

	Temat	Omawiane zagadnienia
1	Active Directory	- rola domeny w sieci lokalnej - wykorzystanie systemu Linux do kontroli pracy systemów Windows
2	Konfiguracja domeny	- instalacja i konfiguracja domeny na przykładzie programu Samba4
3	Praca z GPO	- instalacja i konfiguracja narzędzi do zarządzania GPO - centralne zarządzanie systemami operacyjnymi użytkowników

