

Administracja systemami operacyjnymi – ZADANIE 1.

Zadanie będzie polegało na utrwaleniu wiadomości z poprzedniego roku. Uczniowie otrzymają do dyspozycji następujące systemy operacyjne:

- Windows 10 Pro
- Linux openSUSE 43.2 oraz openSUSE 15.X z interfejsem GNOME3

UWAGA! Proszę w całości przeczytać materiał, dopiero po przeczytaniu podjąć się jego wykonania!

I. Windows

1. System powinien zostać zainstalowany na maszynie wirtualnej spełniającej następujące wymagania:
 - posiadać minimum 2 GB pamięci operacyjnej oraz 1 rdzeń procesora
 - posiadać dwa dyski – jeden 50 GB, drugi 100 GB; dyski obowiązkowo mają mieć dynamiczną alokację przestrzeni dyskowej
 - instalacja ma spełniać wymagania tzw. secure boot (UEFI z partycją GPT)
 - system ma posiadać dwie karty sieciowe – NAT oraz wewnętrzną
2. Instalacja systemu powinna zająć połowę dysku 100 GB; drugi dysk nie powinien być obecnie brany pod uwagę (nie należy go formatować ani instalować na nim czegokolwiek)
3. W systemie należy utworzyć lokalne konto użytkownika; niedopuszczalne jest utworzenie konta w usłudze Microsoft.
4. Należy znaleźć sposób na sformatowanie i przyłączenie do działania OSOBNEGO dysku 50 GB wykorzystując linię poleceń (preferowany PowerShell, może być cmd). Preferowane podłączenie dysku to zamontowanie go w katalogu na dysku C: jako MAGAZYN_ZAPAS
5. Należy znaleźć sposób na odnalezienie informacji o aktualnie zainstalowanej wersji systemu Windows poprzez linię poleceń.
6. Należy dodać dwa konta użytkowników – Majka Kowalska oraz Korneliusz Majewski. Nazwa kont ma odpowiednio stanowić mkowalska oraz kmajewski. Konta mają należeć do grupy Użytkownicy zaawansowani (Power Users), mają nie mieć możliwości zmiany hasła, a ich konta mają zablokować się po 45 dniach. Konta mają być bez haseł
7. Interfejs sieci wewnętrznej należy skonfigurować na adresie z puli 172.30.0.0/28. System ma udostępniać połączenie sieciowe dla pozostałych urządzeń w sieci. Należy zastanowić się, czy konieczne jest ustawianie bramy oraz adresów DNS na tym interfejsie. Ponadto czy interfejs musi posiadać pierwszy wolny adres urządzenia?
8. Użytkownik Majka Kowalska ma utworzyć dowolny plik tekstowy z napisem „Udostępniam to”. Plik ma zostać udostępniony w sieci. Ma się on znajdować na podłączonym dysku. Dostęp do folderu powinien być uwierzytelniany dla właściciela pliku.

II. Linux

1. System powinien zostać zainstalowany na maszynie wirtualnej spełniającej następujące wymagania:
 - posiadać minimum 1 GB pamięci operacyjnej oraz 1 rdzeń procesora
 - posiadać jeden dysk o wielkości 50 GB; dysk obowiązkowo ma mieć dynamiczną alokację przestrzeni dyskowej
 - instalacja ma spełniać wymagania tzw. secure boot (UEFI z partycją GPT)
 - system ma posiadać jedną kartę sieciową – wewnętrzną
2. Rozkład poszczególnych partycji powinien być następujący:
 - /boot – 0,5 GB – 1 GB

- /home – 50% dysku pomniejszone o przydzielone miejsce na pozostałe partycje
 - /opt – 5 GB
 - swap x2 pamięć RAM
3. Zainstalować wersję z pulpitem GNOME3
 4. Podczas instalacji nie tworzyć kont użytkowników
 5. Po instalacji należy utworzyć konta analogiczne do Windows. Należy znaleźć sposób by użytkownicy nie posiadali haseł (taka możliwość w system z rodziny openSUSE istnieje, należy znaleźć w jaki sposób tego dokonać)
 6. Należy skonfigurować sieć w taki sposób by system posiadał internet od systemu Windows.
 7. Konto Korneliusza należy zablokować.
 8. Należy poprzez połączenie sieciowe skopiować plik do katalogu domowego Majki.

Zasady wykonywania pracy:

- pracę można wykonywać na 6 godzinach lekcyjnych
- dopuszczalna jest praca w parach (para = 2 osoby, nie więcej), aczkolwiek preferowana jest praca własna
- dopuszcza się możliwość pracy zbiorowej (konsultacje pomiędzy osobami/grupami)
- dopuszczone są wszystkie dostępne źródła wiedzy
- wykonanie pracy ma zostać POTWIERDZONE poprzez odpowiednie udokumentowanie wykonania ćwiczenia. W związku z tym należy tworzyć stosowne zrzuty ekranu, opisy tychże, a także dodać do pracy odnośniki/materiały, które zostały wykorzystane podczas wykonywania pracy. Dodatkowo ocenie będą podlegać odpowiednie komentarze do wykonywanych punktów (odpowiednio wykonane będą brane pod uwagę jako notatki własne)

Na ocenę dopuszczającą należy wykonać:

- instalację każdego systemu operacyjnego (musi się uruchamiać na maszynie), muszą być utworzeni użytkownicy
- dokumentacja pracy wykonana w minimalnym stopniu (odpowiednio opisana – imię, nazwisko, klasa, data wykonania) oraz przynajmniej zrzuty ekranu wykonanych czynności

Na ocenę dostateczną należy wykonać:

- poprawną konfigurację obu maszyn wirtualnych
- poprawną konfigurację kont użytkowników
- poprawną instalację systemów operacyjnych

Na ocenę dobrą należy wykonać:

- dokumentacja z komentarzami
- wykonanie minimum 70% pracy

Na ocenę bardzo dobrą:

- wykonanie punktów minimum w 90%
- dokumentacja powinna zawierać także źródła, przy pomocy których była wykonana praca.

Alternatywa na ocenę dopuszczającą (bez możliwości poprawy oceny):

- wykonanie prezentacji na temat poleceń systemu Windows oraz Linux, które umożliwiają podstawową administrację systemami operacyjnymi, jak tworzenie i usuwanie użytkowników, tworzenie i usuwanie plików i katalogów, korzystanie z zasobów sieciowych otoczenia sieciowego. Prezentacja ma zostać wykonana schludnie, by dobrze prezentować się na rzutniku (prezentacja). Dane zawarte w prezentacji mają być kompletne, tj. po wpisaniu danego polecenia ma ono działać w aktualnie dostępnych systemach operacyjnych.

Gotową pracę należy przesłać na adres:

piotr_dobosz@int.pl

w temacie umieszczając [ID_KLASA], gdzie ID_KLASA to np. 2A, 2B, 2a, IIb; wysłanie wiadomości powinno skutkować automatyczną odpowiedzią (jej brak – ocena obniżona o 0,5).