

Narzędzia do zarządzania partycjami w Windows.

Cel Ogólny lekcji: Naucz się korzystać z narzędzi do zarządzania partycjami w systemie Windows, w tym tworzenia, rozszerzania, usuwania partycji oraz konwertowania dysków na dynamiczne.

Cele szczegółowe:

1. Wyświetlenie informacji o dostępnych dyskach i ich podziale na partycje.
2. Utworzenie dwóch partycji podstawowych na Dysku 1 o wielkości 60 GB i 10 GB.
3. Sprawdzenie, czy można utworzyć kolejną partycję na Dysku 1D1.
4. Utworzenie dwóch partycji podstawowych o wielkości 5 GB każda z systemem plików FAT32.
5. Sprawdzenie maksymalnego rozmiaru partycji FAT32.
6. Próba utworzenia 5 dysków logicznych o wielkości 3 GB na Dysku 1D1.
7. Sprawdzenie, czy udało się utworzyć wszystkie dyski logiczne.
8. Zmiana litery dysku przydzielonej do wolumenu P i C.
9. Usunięcie liter dysku i przypisanie nowych liter W: i Y:.
10. Utworzenie folderów Dysk-H i Dysk-G na dysku C:.
11. Podmontowanie Dysku F: pod folder Dysk-H i Dysku G: pod folder Dysk-G.
12. Utworzenie pliku "plikdyskg" w folderze c:\dysk-g i sprawdzenie, czy jest widoczny w katalogu głównym Dysk-G.
13. Usunięcie partycji na Dysku 1D1 i sprawdzenie czy litery przydzielone innym dyskom zmieniły się.
14. Usunięcie partycji rozszerzonej na Dysku 1D1.
15. Konwertowanie Dysku 2 na dysk dynamiczny i sprawdzenie woluminów i partycji.
16. Rozszerzanie woluminu E: na Dysku 1.
17. Tworzenie nowego woluminu prostego na Dysku 1D2.
18. Tworzenie woluminu łączonego na Dysku 1D2.
19. Rozszerzanie woluminu G: na Dysku 2.
20. Sprawdzenie możliwości rozszerzenia woluminów E: na Dysku 2.

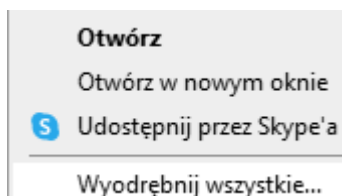
Podsumowanie:

Lekcja ma na celu nauczanie uczestników korzystania z narzędzi do zarządzania partycjami w systemie Windows, umożliwiając im tworzenie, usuwanie, rozszerzanie partycji oraz konwertowanie dysków na

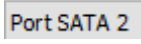
dynamiczne. Uczestnicy powinni także zdobyć wiedzę na temat różnych rodzajów partycji i systemów plików.

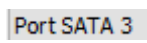
Czynności wykonuj według podanej w zadaniu kolejności, jeżeli wykonasz dowolną czynność poza kolejnością pobierz nową maszynę wirtualną i wykonaj ćwiczenie od początku.

1. Przywróć pierwszą migawkę
2. Pobierz z <https://tiny.pl/7pbkx> plik **nhdd25.zip**,
3. Rozpakuj plik **nhdd25.zip** do przygotowanego wcześniej folderu do lokalizacji domyślnej (**Pobrane**)



4. Sprawdź, w konfiguracji maszyny wirtualnej  czy jest podłączony plik „Hard Disk 2” i plik „Hard Disk 3”.

a) „Hard Disk 2” podłącz jako drugi dysk do maszyny wirtualnej. 

b) „Hard Disk 3” podłącz jako trzeci dysk do maszyny wirtualnej. 

5. Uruchom system Windows 11
6. Podaj **Login** **admin** oraz **hasło** **zaq1@WSX**

Nie zamykaj okna z wynikami czynności. Każdą czynność wykonaną poniżej w zadaniach na etapie wskazanym w zadaniu udokumentuj w postaci notatek w zeszycie i zgłoś prowadzącemu.

Ćwiczenie 1: Konsola zarządzania dyskami.

Aby wyświetlić informację o dostępnych dyskach i ich podziale na partycje:

- Naciśnij Flaga Windows +E
- Kliknij prawym przyciskiem na ikonie „Ten komputer”.
- Z menu podręcznego wybierz „Pokaż więcej opcji” a następnie „Zarządzaj”.
- W konsoli zarządzania w drzewie rozwiń gałąź Magazyn.
- Kliknij na podgałąź Zarządzanie dyskami.

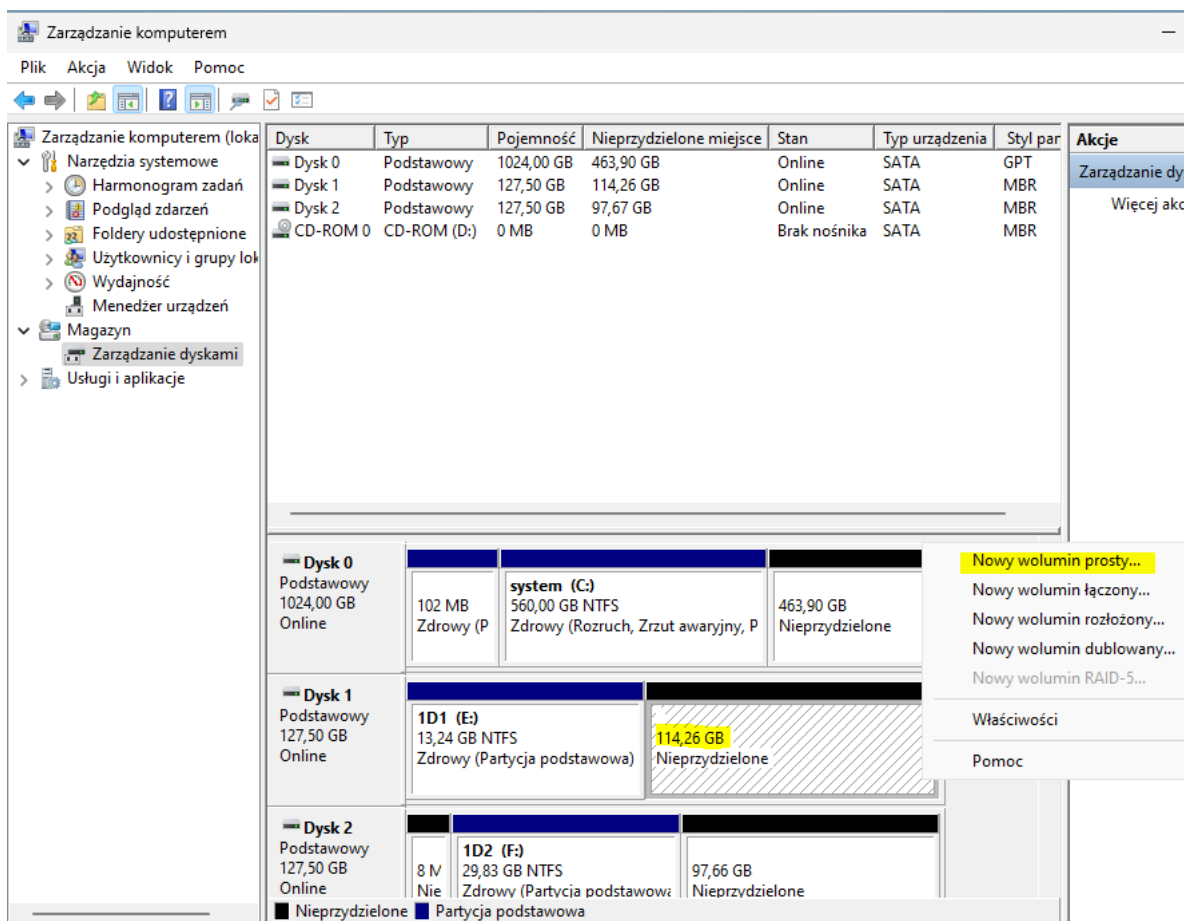
Zanotuj informację o dostępnych dyskach:

Dysk	Wielkość	Ilość partycji	Nieprzydzielone miejsce

Ćwiczenie 2: Tworzenie partycji podstawowej.

a) Aby utworzyć partycję podstawową:

- Uruchom konsolę **Zarządzania dyskami**.
- Kliknij menu **Widok**.
- Kliknij podmenu **Góra**.
- Wybierz **Lista dysków**.
- Kliknij prawym przyciskiem myszki na obszar nieprzydzielony obok dysku **1D1**
- Z menu podręcznego wybierz **Nowy wolumin prosty**. Zaczekaj na uruchomienie kreatora.



- Kliknij przycisk **Dalej**.
- Wpisz **60 GB** jako wielkość partycji.
- Kliknij przycisk **Dalej**.
- Pozostaw domyślnie przydzieloną literę i kliknij przycisk **Dalej**.
- Wybierz **Formatuj** tę partycję z następującymi parametrami. Pozostaw parametry domyślne.
- Kliknij przycisk **Dalej**.
- Kliknij przycisk **Zakończ**.
- Zaczekaj na sformatowanie partycji.

Powtórz ćwiczenie tworząc na tym dysku (Dysk 1) jeszcze jedną partycję podstawową o wielkości 10 GB.

Spróbuj utworzyć jeszcze jedną partycję podstawową o wielkości 10 GB.

b) Czy udało się utworzyć wszystkie partycje podstawowe?

c) Czy na dysku 1D1 można utworzyć jeszcze jakąkolwiek partycję?

d) Jakiego typu są kolejne utworzone partycje? Utwórz je. Spodziewany efekt:

Dysk 1 Podstawowy 127,50 GB Online	1D1 (E:) 13,24 GB NTFS Zdrowy (Pa)	Nowy (G:) 60,00 GB NTFS Zdrowy (Pa)	Nowy (H:) 10,00 GB NTFS Zdrowy (Pa)	Nowy (I:) 10,00 GB NTFS Zdrowy (D)	34,26 GB Wolne miejsce
--	---	--	--	---	---------------------------

(zgłoszenie) 2

Ćwiczenie 3: Tworzenie partycji o innym systemie plików niż NTFS.

Na wolnej przestrzeni dysku **1D1** utwórz dwie partycje podstawowe o wielkości 5 GB każda, wybierz format **FAT32**.

Czy udało się utworzyć obie partycje?

Jaki jest maksymalny rozmiar partycji z systemem plików FAT32? **Sprawdź.**

Dysk 1 Podstawowy 127,50 GB Online	1D1 (E:) 13,24 GB NTFS Zdrowy (F)	Nowy (G:) 60,00 GB NTFS Zdrowy (Pa)	Nowy (H:) 10,00 GB NTFS Zdrowy (I)	Nowy (I:) 10,00 GB NTFS Zdrowy (I)	NOWY 5,00 GB FAT32 Zdrowy	NOWY 5,00 GB FAT32 Zdrowy	24,26 GB Wolne miejsce
--	--	--	---	---	--	--	---------------------------

Ćwiczenie 4: Tworzenie partycji rozszerzonej i dysku logicznego.

a) Na wolnej przestrzeni dysku **1D1** utwórz 5 dysków logicznych o wielkościach 3 GB i spróbuj utworzyć 3 dyski po 4 GB każdy.

b) Czy udało się utworzyć wszystkie dyski logiczne?

Dysk 1 Podstawowy 127,50 GB Online	1D1 13,2 Zdr	Nowy 60,00 Zdr	Nowy 10,0 Zdr	No 10,0 Zdr	NO 5,0 Zdr	NO 5,0 Zdr	No 3,0 Zdr	No 3,0 Zdr	No 3,0 Zdr	No 3,0 Zdr	No 3,0 Zdr	No 4,0 Zdr	No 4,0 Zdr	1,2 Wc
--	---------------------------	-----------------------------	----------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-----------

(zgłoszenie) 3

Ćwiczenie 5: Zmiana litery przydzielonej do dysku.

a) Aby zmienić literę przydzieloną dyskowi:

- Uruchom konsolę **Zarządzania dyskami**.
- W dolnym oknie kliknij prawym przyciskiem myszki na wolumenie **P:**
- Z menu podręcznego wybierz **Zmień literę dysku i ścieżkę**.
- Kliknij przycisk **Zmień**.
- Wybierz literę **Z:** i kliknij przycisk **OK**.
- Kliknij przycisk **TAK**.

b) Powtórz ćwiczenie dla dysku **C:.**(na Y)

c) Czy udało się zmienić literę przydzieloną dyskowi systemowemu?

(zgłoszenie) 4

Ćwiczenie 6: Usunięcie litery przydzielonej do dysku.

a) Aby usunąć literę przydzieloną do dysku:

- Uruchom konsolę **Zarządzania dyskami**.
- W dolnym oknie kliknij prawym przyciskiem myszki na wolumenie **Z:**
- Z menu podręcznego wybierz **Zmień literę dysku i ścieżkę**.
- Kliknij przycisk **Usuń**.
- Kliknij przycisk **TAK**.
- W dolnym oknie kliknij prawym przyciskiem myszki na wolumenie bez nazwy (ten z początku ćwiczenia 6)
- Z menu podręcznego wybierz **Zmień literę dysku i ścieżkę**.
- Kliknij przycisk **Dodaj**.
- Wybierz literę **W:** i kliknij przycisk **OK**.

(zgłoszenie) 6

Ćwiczenie 7: Podmontowanie dysku pod katalog na innym dysku.

a) Aby podmontować dysk pod folder:

- Utwórz na dysku **C:** folder **Dysk-H**.
- Uruchom konsolę **Zarządzania dyskami**.
- Kliknij prawym przyciskiem myszki na dysku **F:.**
- Z menu podręcznego wybierz **Zmień literę dysku i ścieżkę**.
- Kliknij przycisk **Usuń**.
- Kliknij przycisk **TAK**.

- Kliknij przycisk **Dodaj**.
- Wybierz **Zainstaluj w następującym pustym folderze systemu plików NTFS**.
- Kliknij przycisk **Przeglądaj**.
- Wskaż katalog **C:\Dysk-H**
- Kliknij przycisk **OK > OK**

b) Powtórz ćwiczenie dla dysku G:. Dysk podmontuj pod folder **Dysk-G**.

(zgłoszenie) 7

Ćwiczenie 8: Test dysku podmontowanego pod folder.

- Aby sprawdzić, że do dysku można się dostać poprzez folder na innym dysku utwórz za pomocą notatnika dokument tekstowy i zapisz go w folderze **c:\dysk-g** pod nazwą „plikdyskg”
- Czy utworzony plik jest widoczny w katalogu głównym Dysk-G?
- Jakie ikony mają katalogi Dysk-H i Dysk-G?

(zgłoszenie) 8

Ćwiczenie 9: Usuwanie partycji.

- Aby usunąć partycję:
 - Uruchom konsolę **Zarządzania dyskami**.
 - W dolnym oknie kliknij prawym przyciskiem myszki na wolumenie H:
 - Z menu podręcznego wybierz **Usuń wolumin**.
 - Kliknij przycisk **Tak**.
- Czy litery przydzielone innym dyskom zmieniły się?

(zgłoszenie) 9

Ćwiczenie 10: Usuwanie partycji rozszerzonej.

- Jaką czynność należy wykonać, aby usunąć partycję rozszerzoną?
- Usuń partycję rozszerzoną na dysku **1D1**.

(zgłoszenie) 10

Ćwiczenie 11: Dyski dynamiczne.

- Aby uaktualnić dysk do dysku dynamicznego:
 - Uruchom konsolę **Zarządzania dyskami**.
 - Ustaw dla górnego okna widok **Lista dysków**.
 - W górnym oknie kliknij prawym przyciskiem myszki na dysku **Dysk 2**.

- Z menu podręcznego wybierz **Konwertuj na dysk dynamiczny**
- Zaznacz dyski **Dysk 1** i **Dysk 2**.
- Kliknij przycisk **OK**.
- Potwierdź uaktualnienie klikając przycisk **Konwertuj**.
- Potwierdź komunikat z ostrzeżeniem klikając przycisk **Tak**.

b) Po zakończeniu aktualizacji zanotuj jakie woluminy są na dyskach **Dysk 1** i **Dysk 2**. (zmień w tym celu widok górnego okna na lista woluminów)

Wolumin	Układ	Typ	System plików

c) Co się stało z woluminami i partycjami, które istniały na dyskach Dysk 1 i Dysk 2 przed uaktualnieniem?

Dysk 1 Dynamiczny 127,50 GB Online			
	1D1 (E:) 13,24 GB NTFS Zdrowy	Nowy (G:) 60,00 GB NTFS Zdrowy	54,26 GB Nieprzydzielone
Dysk 2 Dynamiczny 127,1 GB Online			
	8 MB Niep	1D2 29,83 GB NTFS Zdrowy	97,66 GB Nieprzydzielone

(zgłoszenie) 11

Ćwiczenie 12: Rozszerzanie woluminów.

a) Aby rozszerzyć wolumin:

- Uruchom konsolę **Zarządzania dyskami**.
- W dolnym oknie kliknij prawym przyciskiem myszki na wolumenie **E:**
- Z menu podręcznego wybierz **Rozszerz wolumin**. Pozostaw tylko Dysk1.

b) Jaki jest wynik działania polecenie?

c) Aby utworzyć wolumin prosty:

- W dolnym oknie kliknij prawym przyciskiem myszki na pierwszym nieprzydzielonym obszarze dysku **1D2**.
- Z menu podręcznego wybierz **Nowy wolumin prosty**
- Kliknij przycisk **Dalej**.
- Ustaw rozmiar na **60 GB**.
- Kliknij przycisk **Dalej**.
- Przypisz woluminowi literę **L:**.
- Kliknij przycisk **Dalej**.
- Pozostaw domyślne parametry formatowania i kliknij przycisk **Dalej**.
- Kliknij przycisk **Zakończ**.

- Zaczekaj na sformatowanie woluminu.
- d) Jakie obszary zajął wolumin?
- e) Gdzie położone jest obszar nieprzydzielony?
- f) Z „Dysk 1” usuń wolumin **60GB**.
- g) Aby utworzyć **wolumin łączony**:
- W konsoli **Zarządzania dyskami**.
 - W dolnym oknie kliknij prawym przyciskiem myszki na pierwszym nieprzydzielonym obszarze dysku **1D2**.
 - Z menu podręcznego wybierz **Nowy wolumin łączony**
 - Kliknij przycisk **Dalej**.
 - Na liście **Dostępne** kliknij **Dysk 1**.
 - Kliknij przycisk **Dodaj**.
 - Na liście **Wybrane** kliknij **Dysk 2**.
 - Ustaw rozmiar na **10 GB** Pozostaw „Wybierz ilość miejsca w MB:” ustawioną właściwą wielkość.
 - Na liście **Dostępne** wybierz **Dysk 1**.
 - Ustaw rozmiar na **10 GB** Pozostaw „Wybierz ilość miejsca w MB:” ustawioną właściwą wielkość.
 - Kliknij przycisk **Dalej**.
 - Pozostaw domyślnie przydzieloną literę dysku (G:) i kliknij przycisk **Dalej**.
 - Ustaw system plików NTFS i kliknij przycisk **Dalej**.
 - Kliknij przycisk **Zakończ**.
 - **Zaczekaj na sformatowanie woluminu.**
- h) Aby rozszerzyć wolumin:
- Uruchom konsolę **Zarządzania dyskami**.
 - W dolnym oknie kliknij prawym przyciskiem myszki na wolumenie **G:**.
 - Z menu podręcznego wybierz **Rozszerz wolumin**.
 - Kliknij przycisk **Dalej**.
 - Na liście **Dostępne** kliknij **Dysk 2**.
 - Kliknij przycisk **Dodaj**.
 - Na liście **Wybrane** kliknij **Dysk 2**.
 - Ustaw rozmiar na **5 GB**.
 - Na liście **Wybrane** kliknij **Dysk 1**.
 - Ustaw rozmiar na **30 GB**.
 - Kliknij przycisk **Dalej**.
 - Kliknij **Zakończ**.
- i) Gdzie na dysku położony jest obszar dodany do woluminu?

j) Powtórz rozszerzanie dla woluminu L: na cały **Dysk 1**.

k) Czy możesz rozszerzyć woluminy E: na **Dysk 2**?

(zgłoszenie) 12

Wnioski po zakończeniu lekcji "Narzędzia do zarządzania partycjami w Windows" zapisz w zeszycie.

1. Nauczyliśmy się korzystać z narzędzi do zarządzania partycjami w systemie Windows, włączając w to tworzenie, rozszerzanie, usuwanie partycji oraz konwertowanie dysków na dynamiczne.
2. Zdobyć wiedzy na temat różnych rodzajów partycji i systemów plików, takich jak NTFS i FAT32.
3. Nauczyliśmy się wykonywać podstawowe operacje na dyskach, takie jak tworzenie partycji podstawowych i logicznych, zmienianie liter dysków oraz usuwanie partycji.
4. Zrozumieliśmy, jak podmontowywać dyski pod foldery na innych dyskach, co jest przydatne do organizacji danych.
5. Przybliżyliśmy się do działania dysków dynamicznych i zrozumieliśmy, że można przekształcić dysk podstawowy w dysk dynamiczny.
6. Nauczyliśmy się rozszerzać woluminy na istniejących dyskach i tworzyć nowe woluminy.
7. Przetestowaliśmy, czy możliwe jest rozszerzanie woluminów na różnych dyskach.
8. Wykonaliśmy konkretne ćwiczenia praktyczne, które pomogły nam zrozumieć i opanować te umiejętności.
9. Lekcja pomogła nam zdobyć praktyczne doświadczenie w zarządzaniu dyskami i partycjami w systemie Windows, co może być przydatne w pracy zawodowej i w życiu codziennym.
10. Kolejność wykonywania operacji na partycjach i dyskach jest istotna, a błędy mogą prowadzić do utraty danych. Dlatego ważne jest, aby działać z rozwagą i ostrożnością podczas zarządzania partycjami.

Podsumowując, lekcja była bardzo pouczająca i dała nam praktyczne umiejętności w obszarze zarządzania dyskami w systemie Windows. Dzięki temu będziemy bardziej pewni siebie przy rozwiązywaniu problemów związanych z dyskami i partycjami na naszych komputerach.

Przywróć pierwszą migawkę.

Podsumowanie:

Po wykonaniu wszystkich czynności z powyższej instrukcji przeczytaj ponownie z zrozumieniem cel

ogólny i cele szczegółowe, które znajdują się na pierwszej stronie instrukcji. Jeżeli one zostały niezrealizowane to powtarzaj wykonanie tej instrukcji w szkole lub/i w domu do momentu zrealizowania.