**Ćwiczenie 1**

Każdą czynność wykonaną w zadaniach udokumentuj w postaci czytelnych zrzutów ekranu. Odpowiedzi na pytania udziel w sprawozdaniu.

**Narzędzia do zarządzania partycjami w Windows.**

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

1. Pobierz plik **nhdd25.zip**, rozpakuj go do przygotowanego wcześniej folderu z maszyną wirtualną
2. Sprawdź, czy istnieją pliki Hard Disk 2 i Hard Disk 3.
3. Hard Disk 2 podłącz jako drugi dysk do maszyny wirtualnej.

UWAGA: w razie problemów z podłączeniem dysku, należy w wierszu polecenia wpisać takie dwa polecenia:

***cd c:\program files\oracle\virtualbox*** *(albo ścieżka dostępu do katalogu z VirtualBoxem jeśli jest zainstalowany w innym miejscu)*

***vboxmanage.exe internalcommands sethduuid ”ścieżka\_do\_pliku\_z\_obrazem”***

**Zadanie 1: Konsola zarządzania dyskami.**

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

* Kliknij prawym przyciskiem na ikonie „Komputer".
* Z menu podręcznego wybierz polecenie 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 |
|  |  |  |  |

**Zadanie 2: Tworzenie partycji podstawowej.**

Aby utworzyć partycję podstawową:

* Uruchom konsolę **Zarządzania dyskami**.
* Kliknij menu **Widok**.
* Kliknij podmenu **Góra**.
* Wybierz **Lista dysków**.
* Kliknij prawym przyciskiem myszki na dysku **1D1**
* Z menu podręcznego wybierz **Nowy wolumin prosty**. Zaczekaj na uruchomienie kreatora.
* Kliknij przycisk **Dalej**.
* Wpisz **10 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 dysku Dysk 1 jeszcze 3 partycje podstawowe o wielkości 10 GB każda.

***Czy można utworzyć 5 partycji podstawowych?***

***Czy na dysku 1D1 można utworzyć jeszcze jakąkolwiek partycję?***

***Jakiego typu są kolejne utworzone obszary logiczne?***

**Zadanie 3: Tworzenie partycji rozszerzonej i dysku logicznego.**

Na wolnej przestrzeni dysku **1D1** utwórz 2 dyski logiczne o wielkościach 10GB i 3 dyski logiczne po 5 GB każdy.

***Czy udało się utworzyć wszystkie 5 dysków logicznych?***

***Czy można utworzyć jeszcze kolejne dyski logiczne?***

**Zadanie 4: Tworzenie partycji o innym systemie plików niż NTFS.**

Na wolnej przestrzeni partycji rozszerzonej dysku **1D1** ( obszar z zieloną obwódką) utwórz jeszcze dwa dyski logiczne o wielkości 5 GB każda. Dla jednej wybierz system plików NTFS , dla drugiej wybierz format **FAT32**.

***Czy udało się utworzyć oba woluminy?***

***Jaki jest maksymalny rozmiar woluminu z systemem FAT32 i NTFS ? (znajdź odpowiedź w Internecie)***

**Zadanie 5: Zmiana litery przydzielonej do dysku.**

Aby zmienić literę przydzieloną dyskowi:

* Uruchom konsolę **Zarządzania dyskami.**
* W dolnym oknie kliknij prawym przyciskiem myszki na wolumenie **K:. (***w razie potrzeby wybierz inny wolumin)*
* Z menu podręcznego wybierz **Zmień literę dysku i ścieżkę**.
* Kliknij przycisk **Zmień**.
* Wybierz literę **Z**: i kliknij przycisk **OK**.
* Kliknij przycisk **TAK**.

Powtórz ćwiczenie dla dysku **C:**.

***Czy udało się zmienić literę przydzieloną dyskowi systemowemu? Czy jest to możliwe?***

**Zadanie 6: Usunięcie litery przydzielonej do dysku**

*(możesz używać innych liter niż podane w treści zadania)*

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**.
* Spróbuj ponownie nadać literę temu woluminowi: z menu podręcznego wybierz **Zmień literę dysku i ścieżkę**.
* Kliknij przycisk **Dodaj**.
* Wybierz literę **W:** i kliknij przycisk **OK**.
* Kliknij przycisk **TAK**.

**Zadanie 7: Podmontowanie dysku pod katalog na innym dysku.**

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 tym folderze NTFS**.
* Kliknij przycisk **Przeglądaj**.
* Wskaż katalog **C:\Dysk-H**
* Kliknij przycisk **OK**.

Powtórz ćwiczenie dla dysku **P:** bez usuwania litery przydzielonej do dysku. Dysk podmontuj pod folder **Dysk-P**.

**Zadanie 8: Test dysku podmontowanego pod folder.**

Aby sprawdzić, że do dysku można się dostać poprzez folder na innym dysku: Utwórz notatnikiem dokument tekstowy i zapisz go w folderze **c:\dysk-p**.

***Czy utworzony plik jest widoczny w katalogu głównym dysku P:?***

***Jakie ikony mają katalogi c:\Dysk-h i c:\dysk-p?***

**Zadanie 9: Usuwanie partycji.**

Aby usunąć partycję:

* Uruchom konsolę **Zarządzania dyskami.**
* W dolnym oknie kliknij prawym przyciskiem myszki na wolumenie **G:**
* Z menu podręcznego wybierz **Usuń wolumin**.
* Kliknij przycisk **Tak**.

***Czy litery przydzielone innym dyskom zmieniły się?***

**Zadanie 10: Usuwanie partycji rozszerzonej.**

Aby usunąć partycję rozszerzoną musisz wcześniej usunąć z jej wnętrza wszystkie dyski logiczne.

Usuń partycje rozszerzoną na dysku **1D1.**

**Zadanie 11: Rozszerzanie woluminów.**

Aby rozszerzyć wolumin:

* Uruchom konsolę **Zarządzania dyskami**.
* W dolnym oknie kliknij prawym przyciskiem myszki na ostatnim z rzędu woluminie na dysku 1D1**:**
* Z menu podręcznego wybierz **Rozszerz wolumin**, następnie zwiększ wolumin o 5 GB

***Jaki jest wynik działania polecenie?***

* Powtórz działanie dla innego woluminu leżącego pomiędzy innymi woluminami.

***Jaki jest wynik działania polecenie?***

***Gdzie na dysku położony jest obszar dodany do woluminu?***

**Zadanie 12: Zmniejszanie woluminów**

* Powtórz zadanie 11 wykonując operację zmniejszanie woluminów dla dwóch wybranych przez siebie partycji. Zaobserwuj i skomentuj skutki wykonanych operacji.