Igor Zawartka
Klasa 2ia
Grupa 2.
2020.09.15

Ćwiczenie 001
**Zarządzanie dyskami**

Spis treści

[Konfiguracja maszyny i dysków 2](#_Toc52303708)

[Wolumin łączony 4](#_Toc52303709)

[Wolumin rozłożony 6](#_Toc52303710)

[Wolumin prosty 8](#_Toc52303711)

[Wolumin dublowany 10](#_Toc52303712)

[Wolumin RAID-5 12](#_Toc52303713)

[Diskpart 14](#_Toc52303714)

Konfiguracja maszyny i dysków

Obrazek 1: Nazwa komputera została ustawiona; system został aktywowany



Obrazek 2: Po podpięciu dysków i uruchomieniu Zarządzania Dyskami, zostanie wyświetlona propozycja ich zainicjowania



Obrazek 3: Po kliknięciu OK, dyski zostaną zainicjowane

# Wolumin łączony



Obrazek 4: Należy wybrać, które dyski mają wchodzić w skład woluminu oraz jego rozmiar



Obrazek 5: Następnie przypisujemy mu literę



Obrazek 6: Na koniec przypisujemy mu nazwę i formatujemy



Obrazek 7: Wolumin został utworzony

Kolor woluminu łączonego – fioletowy.

Zalety:

* Połączenie miejsca znajdującego się na dyskach w jeden większy
* Jedna litera partycji na wszystkie dyski
* Możliwość rozszerzenia o nowe dyski

Wady:

* Utrata wszystkich danych w przypadku awarii choćby jednego z dysków

# Wolumin rozłożony



Obrazek : Wybranie dysków wchodzących w skład woluminu i jego rozmiaru



Obrazek : Przypisanie nazwy i formatowanie



Obrazek : Gotowy wolumin

Kolor woluminu rozłożonego – zielony

Zalety:

* Szybszy zapis/odczyt
* Jedna litera partycji na wszystkie dyski

Wady:

* Brak odporności na uszkodzenia
* Brak możliwości rozszerzenia woluminu
* Wielkość woluminu zależy od wielkości najmniejszego z dysków

# Wolumin prosty



Obrazek 11: Ustawienie ilości miejsca woluminu



Obrazek 12: Nadanie nazwy i systemu plików woluminowi



Obrazek 13: Gotowy wolumin prosty

Kolor woluminu prostego – niebieski

Zalety:

* Możliwość zainstalowania na nim systemu operacyjnego
* Wysoka kompatybilność
* Idealny do pojedynczych dysków
* Możliwość zmiany rozmiaru partycji

Wady:

* Ilość takich woluminów na jednym dysku jest zwykle ograniczona
* Wykorzystuje tylko jeden dysk

# Wolumin dublowany



Obrazek 14: Wybranie dysków wchodzących w skład woluminu i jego rozmiaru



Obrazek 15: Nadanie nazwy i systemu plików woluminowi



Obrazek 16: Gotowy wolumin dublowany

Kolor woluminu dublowanego – czerwony

Zalety:

* Odporny na uszkodzenia
* Możliwość pracy tylko z jednym dyskiem

Wady:

* Wielkość woluminu ograniczona do wielkości najmniejszego z dysków
* Dwa razy wolniejszy zapis

# Wolumin RAID-5



Obrazek 17: Wybranie dysków wchodzących w skład woluminu i jego rozmiaru



Obrazek 18: Nadanie nazwy i systemu plików woluminowi



Obrazek 19: Gotowy wolumin RAID-5

Kolor woluminu RAID-5 – jasnoniebieski

Zalety:

* Szybszy zapis i odczyt
* Odporność na uszkodzenia

Wady:

* Można go utworzyć tylko na serwerze
* Wymaga co najmniej trzech dysków

# Diskpart



Obrazek 20: Przykładowe operacje w programie diskpart

diskpart – uruchamia program diskpart

list disk – wyświetla listę wszystkich dysków
select disk [id] – zaznacza dany dysk do edycji
create partiton primary size=[rozmiar w MB] – tworzy nową partycję podstawową o określonym rozmiarze
create partition primary – tworzy nową partycję podstawową z całej wolnej przestrzeni pozostałej na dysku
create partition extended – tworzy nową partycję rozszerzoną (parametr size=[rozmiar w MB] określi rozmiar)
list partition – wyświetla listę wszystkich partycji
create partition extended – tworzy nową partycję logiczną
format – formatuje wybraną partycję
assign letter=[litera] – przypisuje literę do partycji
select part [id] – zaznacza daną partycję do edycji

(czas edycji tak krótki, bo konwertowałem ze starego formatu Worda na nowy)