Pojęcia teoretyczne

**VSS** - technologia do wykonywania ręcznych lub automatycznych kopii zapasowych   
  
<https://support.xopero.com/hc/pl/articles/360001230424-Co-to-jest-VSS->

**Deduplikacja danych** - eliminowanie zbędnych, powtarzających kopii plików  
  
<https://synergyit.com.pl/deduplikacja-danych-kiedy-warto-korzystac-z-tego-rozwiazania/>

**Kompresja** - zmniejszenie wielkości danych

Rodzaje kompresji - stratna, bezstratna

Stopnie kompresji - współczynnik rozmiaru danych przed konwersją i po konwersji

**Szyfrowanie symetryczne** - szyfrowanie i deszyfrowanie odbywa się za pomocą tego samego klucza   
  
 **Algorytm AES** -

<https://br.atsit.in/pl/?p=4623>

**ECB** - każdy blok wiadomości szyfrowany jest oddzielnie, można szyfrować i deszyfrować przy pomocy wielu wątków

**CBC** - Polega na dodawaniu XOR każdego kolejnego bloku tekstu do poprzedniego bloku szyfrogramu. Każdy kolejny blok szyfrogramu zależy od poprzedniego, używa jednego wątka

<http://www.crypto-it.net/pl/teoria/tryby-szyfrow-blokowych.html>

**4b** - ?

**Retencja plików** - trzymanie logów z ostatnich 12 miesięcy, głównie dla służb

[**Kopia pełna, przyrostowa, różnicowa**](https://xopero.com/blog/pl/2020/07/02/kopia-pelna-przyrostowa-roznicowa-technicznym-okiem/)

**Wykonywanie kopii zapasowych na prawach użytkownika** -

**Zmienna środowiskowa** - jej wartość ustawiana jest poza programem, składa się ona z nazwy oraz wartości

**Harmonogram** - umożliwia tworzenie automatycznie wykonywanych zadań

**Plik ukryty** - podczas zwykłego wyświetlania listy plików jest on niewidoczny

**Filtry plików** - umożliwiają określenie, które pliki i foldery mają zostać pominięte podczas tworzenia kopii zapasowej

**Active directory** - usługa katalogowa (hierarchiczna baza danych)

**Wirtualizacja** - symulowanie przez oprogramowanie istnienia zasobów logicznych

**Redundancja** - więcej niż wymagane

**Chmura** - sieć zdalnych serwerów przechowujących dane i pozwalających na zarządzanie nimi, niezależnie od używanego urządzenia

**NAS** - dysk sieciowy

**QNAP, Synology, Asustor, Netgear, Mono** - firmy

**Kontrola wersji** - <https://pl.wikipedia.org/wiki/System_kontroli_wersji>

**Docker, Kubernetes** - wirtualizacja systemu operacyjnego

**Klaster** - grupa połączonych komputerów

**Centra danych** - budynki, pomieszczenia do przechowywania infrastruktury baz danych

**RAID** – sposób wykorzystania w systemie komputerowym dwóch lub większej liczby dysków twardych, w którym dyski te współpracują między sobą

<https://macierze-netapp.pl/technologie/rodzaje-raid.html>

Systemy plików - <https://klinikadanych.pl/artykuly/popularne-systemow-plikow>

**Rejestr systemu** - baza danych, którą system operacyjny Windows używa do przechowywania informacji o konfiguracji komputera

**Amazon Web Service (S3, EC2), Azure** - platformy chmurowe,. udostępniają one mechanizmy pozwalające przetwarzać dane, a także je składowa

**OpenStack** - chmura obliczeniowa, działa zgodnie z API Amazon EC2

**Linki symboliczne** - skrót ale bez skrótu

[**Hiberfil.sys, Pagefile.sys i Swapfile.sys**](https://pl.joecomp.com/hiberfil)

**Dziennik zdarzeń** - funkcja w systemie Windows do rejestrowania błędów występujących w systemie Windows. W kontekście programisty ważne jest to, że pokazuje błędy aplikacji działających w systemie

**Grupa robocza** - mała grupa komputerów, które pracują w sieci nie zapewniającej centralnej administracji zasobami.

**IPv4, IPv6** - IP to protokół komunikacyjny. IPv6 ma zaletę większej ilości dostępnych adresów

**MSI, EXE** - [Jakie są specyficzne różnice między plikami .msi i setup.exe?](https://qa-stack.pl/programming/1789530/what-are-the-specific-differences-between-msi-and-setup-exe-file)

**.bat, .sh** - Plik wsadowy, skrypt powłoki - służą do odpalania komend z pliku

**Typy plików a rozszerzenia** - Po zmianie rozszerzenia format pliku się nie zmieni, więc typ też nie

**DLL, a EXE** - w kontekście .NET przy uruchomieniu exe utworzony zostanie osobny wątek, za to dll jest doładowywany do exe jako “biblioteka”  
<https://pl.sawakinome.com/articles/software/difference-between-dll-and-exe-in-net-3.html>

**Procesy, a wątki** - wątki są wykonywane w obrębie procesu, w odróżnieniu do procesu wątki nie posiadają niezależnych zasobów. Wątki mogą się komunikować ze sąba w łatwy sposób dzięki temu że są w jednym procesie

**Wielowątkowość** - dzięki niej w jednym procesie możemy wykonywać kilka wątków w jednym czasie

**Bitlocker** - pozwala on chronić kryptograficznie dane na dyskach

**HDD, a SSD** - Rozróżnia je głównie technologia w której zostały stworzone, HDD działa dzięki talerzom na których są zapisywane dane, za to SSD jest oparty na pamięci Flash

<https://servecom.pl/blog/dysk-hdd-vs-ssd-czym-sie-roznia-jaki-wybrac/>

**BIOS, a UEFI** - BIOS wykorzystuje interfejs tekstowy, a UEFI - następca BIOSu, tryb graficzny. Obsługuje on także myszkę.

**Grafika rastrowa** - dobra kompresja, straty przy skalowaniu, obraz oparty na siatce punktów - pikseli

**Grafika wektorowa** - jest bezstratna, obraz zapisany dzięki krzywym, figurom geometrycznym