

Interpretacja i diagnoza raportów NTFSInfo

Raport 1: Raport_NTFSInfo.docx

 Podstawowa analiza woluminu NTFS

Stan woluminu

- Rozmiar woluminu: 1,3 TB (1299708 MB)
- Wolne miejsce: 1,28 TB (98%) – bardzo duża ilość wolnej przestrzeni, co oznacza niski poziom fragmentacji i dobre warunki do pracy systemu plików.

Parametry alokacji

- Bytes per sector: 512
- Bytes per cluster: 4096
- Bytes per MFT record / Clusters per MFT record: 0 – brak danych, może wskazywać na domyślne wartości lub ograniczenia narzędzia.

Informacje o MFT

- Rozmiar MFT: 139 MB – niewielki, co jest typowe dla woluminu z małą liczbą plików.
- Zakres strefy MFT-Zone: 821696 – 848736 (105 MB) – rezerwacja przestrzeni dla MFT w celu ograniczenia fragmentacji.
- MFT mirror start: 2 – lokalizacja kopii zapasowej MFT.

Braki w raporcie

- Brak szczegółowych danych o plikach metadanych NTFS (np. \$LogFile, \$Bitmap, \$Secure) – należy uzupełnić z pełnego raportu lub użyć narzędzi takich jak DiskExplorer.

Raport 2: Raport_NTFSInfo2.docx

 Zaawansowana analiza woluminu NTFS (Windows 11)

Stan woluminu

- Rozmiar: 1,2 TB
- Wolne miejsce: 1,2 TB – bardzo dobry stan, 98% wolnego miejsca.
- Zarezerwowane klastry: ~6,7 GB – typowe dla systemu Windows 11, który rezerwuje przestrzeń na aktualizacje i systemowe operacje.

Parametry alokacji

- Bytes per sector: 512
- Bytes per physical sector: 4096 – wskazuje na nowoczesny dysk SSD lub HDD z emulacją 4K.
- Bytes per cluster: 4096 (4 KB) – standardowa wartość.
- Bytes per FileRecord Segment: 1024 – typowa dla NTFS.
- Clusters per FileRecord Segment: 0 – system oblicza automatycznie.

Informacje o MFT

- MFT Valid Data Length: 145,75 MB – nieco większy niż w raporcie 1.
- Lokalizacja MFT: 0x000000000000c0000
- MFT mirror: 0x00000000000000002
- Strefa MFT-Zone: 0x000000000000c89c0 – 0x000000000000cf360 (105,63 MB)

Parametry TRIM (dla SSD)

- Max Device Trim Byte Count: 0xffffffff – maksymalna wartość, wskazuje na pełne wsparcie TRIM.
- Max Volume Trim Byte Count: 0x40000000 – 1 GB, typowe dla nowoczesnych SSD.
- TRIM pozwala systemowi informować SSD o nieużywanych blokach, co poprawia wydajność i żywotność dysku.

Resource Manager Identifier

- Unikalny identyfikator NTFS Transactional Resource Manager – używany przez system do zarządzania transakcjami plikowymi (TxF).

Podsumowanie diagnostyczne

Element	Raport 1	Raport 2
Rozmiar woluminu	1,3 TB	1,2 TB
Wolne miejsce	98%	98%
MFT rozmiar	139 MB	145,75 MB
TRIM	Brak danych	Pełne wsparcie TRIM
Szczegóły metadanych	Brak	Obecne
Zastosowanie	Edukacyjne, podstawowa analiza	Zaawansowana analiza techniczna