

Hd Tune – testowanie dysku twardego, opis błędów

Opis programu Hd Tune

HD Tune może posłużyć do sprawdzenia wydajności dysku – mierzy prędkości transferów, zwraca czas dostępu i użycia procesora. Dzięki wykresom graficznym, oraz parametrom liczbowym w prosty sposób przeanalizujemy wyniki i ocenimy stan naszego dysku twardego. Program prezentuje również mnóstwo przydatnych informacji o dysku takich jak:

- pojemność
- standard interfejsu,
- partycje,
- bufor,
- wersję oprogramowania wewnętrznego – firmware,
- numery seryjne,
- aktualną temperaturę,
- krytyczne parametry S.M.A.R.T.

Instalacja programu.

Wchodzimy na stronę producenta programu HD Tune (EFD Software) skąd pobieramy program – [przejdź do strony](#). Mamy możliwość wyboru programu w wersji darmowej oraz płatnej (HD Tune Pro).

Interfejs/ okno programu HD Tune

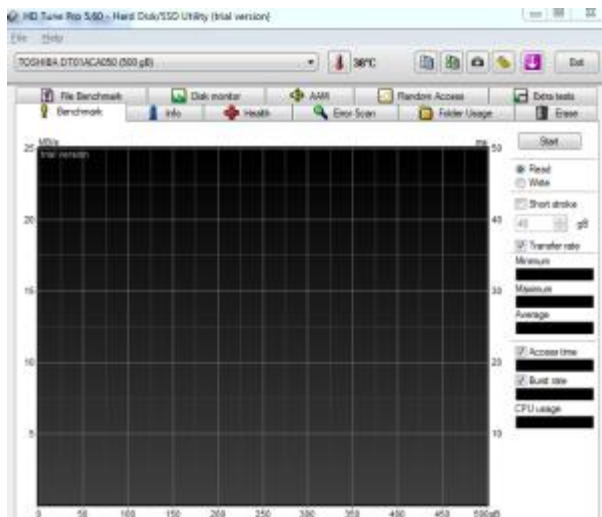
WAŻNE! Przed uruchomieniem programu należy wyłączyć wszystkie uruchomione aplikacje.

Włączone aplikacje mogą zakłócić pracę HD Tune.

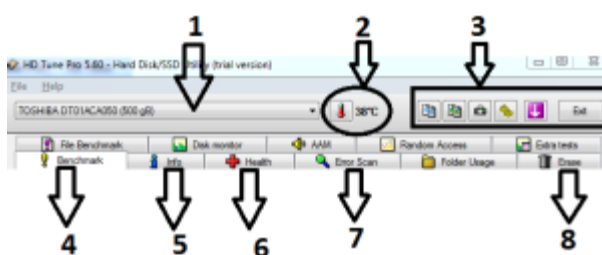
Po pobraniu naszego programu uruchamiamy go jako administrator, czyli **PPM** na ikonkę i **Uruchom jako administrator**.

Zacniemy od opisu menu, które przedstawiam na poniższym zdjęciu:

Poniżej przedstawiam okno programu HD Tune prosto po instalacji:



Do najważniejszych elementów zaliczamy:



1. Okienko wyboru dysku, który zostanie poddany testowi
2. Wskaźnik temperatury dysku twardego
3. Menu, które pozwala na kopiowanie danych w postaci tekstu, kopiowanie zrzutów ekranu, zapisywanie screenów, zmianę ustawień programu, wyjście z programu
4. Sprawdzenie szybkości dysku
5. Zakładka z informacjami o dysku twardym
6. Odczyt parametrów SMART dysku
7. Skanowanie dysku pod kontem błędów tzw bad sektorów
8. Zerowanie dysku

Działanie programu HD Tune

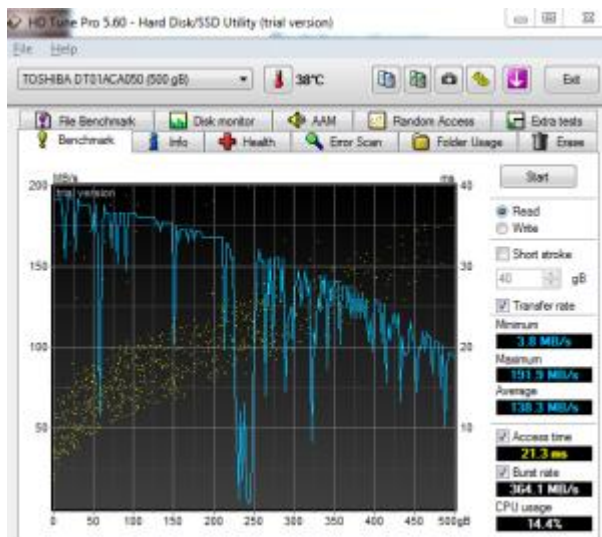
Po zapoznaniu się z podstawowym interfejsem programu przechodzimy do testowania i sprawdzania dysku.

Benchmark

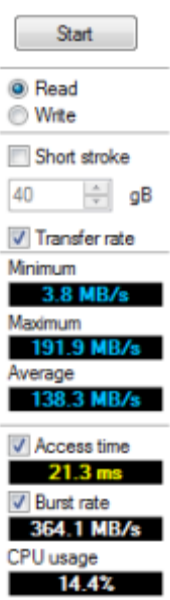
Zakładka ta pozwala na sprawdzenie szybkości działania dysku.

W celu sprawdzenia prędkości zapisu wybieramy opcję „Read” i klikamy „Start”, aby wynik testu był miarodajny powinniśmy zacząć kopiować czy też przenosić większe pliki z jednego miejsca na drugie.

Po pewnym czasie program zakończy sprawdzanie dysku.



Dokonajmy analizy przedstawionych wyników, program przedstawia minimalną, maksymalną jak również średnią prędkość, z jaką dane są transferowane przez dysk.



Transfer Rate Minimum – Minimalna prędkość transferu danych

Transfer Rate Maximum – Maksymalna prędkość transferu danych

Transfer Rate Average – Średnia prędkość transferu danych

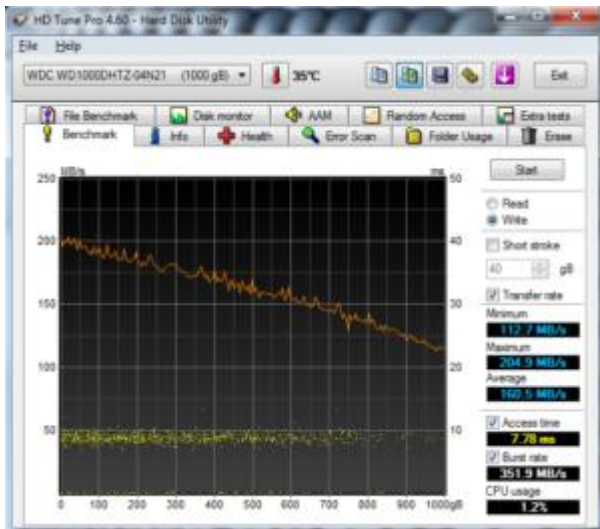
Access Time – Czas dostępu do dysku – im mniejszy tym lepiej – określa czas dostępu do 1 bitu na dysku.

Burst Rate – maksymalna prędkość interfejsu – im wyższy tym lepiej. Wartość odzwierciedla prędkość wewnętrzną dysku.

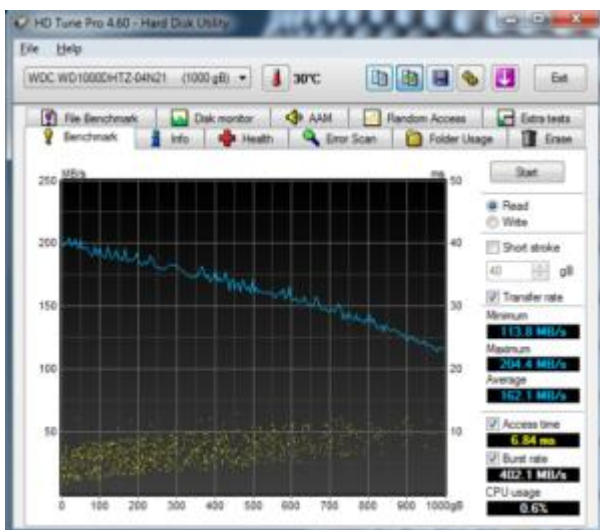
CPU Usage – zużycie procesora przeznaczone na odczyt danych wartość im niższa tym lepiej.

Innym [programem testującym wydajność dysku twardego, przedstawiającym wyniki pomiarów prędkości jest CrystalDiskMark](#)

Dla porównania przedstawiam wyniki przetestowanego dysku WD VelociRaptor WD1000DHTZ 1000 GB programem HD Tune:



Prędkość transferu danych podczas zapisu



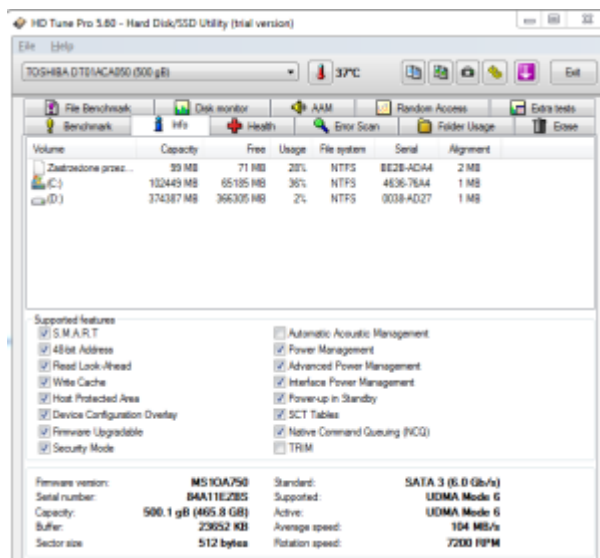
prędkość transferu danych podczas odczytu

WD VelociRaptor WD1000DHTZ 1000 GB – dysk magnetyczny, którego pojemność wynosi 1000GB = 1TB. Szybkość 10 000 rpm (obrotów na minutę). Dysk w testach prezentuje się rewelacyjnie, **średni czas zapisu i odczytu danych wynosi około 160 MB/s**, a maksymalne czasy sięgają powyżej 200MB/s. Minimalny **transfer rate** wynosi około 114MB/s. **Parametr Access Time (czas dostępu)** im mniejszy tym lepiej wynosi 6- 7 ms (mili sekundy). Wadą dysku jest głośna praca.

Porównaj dysk na swoim stanowisku pracy, bądź w domu z wynikami przedstawionymi powyżej.

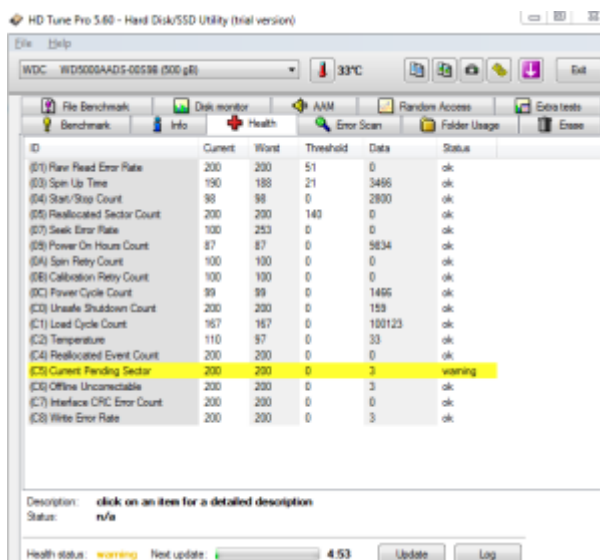
Info

Kolejną zakładką jest pole **Info** – przedstawia informacje o dysku twardym takie jak: ilość partycji, wielkość bufora cache dysku, wbudowany oraz obsługiwany tryb transferu, wersję oprogramowania Firmware, numer seryjny dysku, prędkość talerzy.



Health

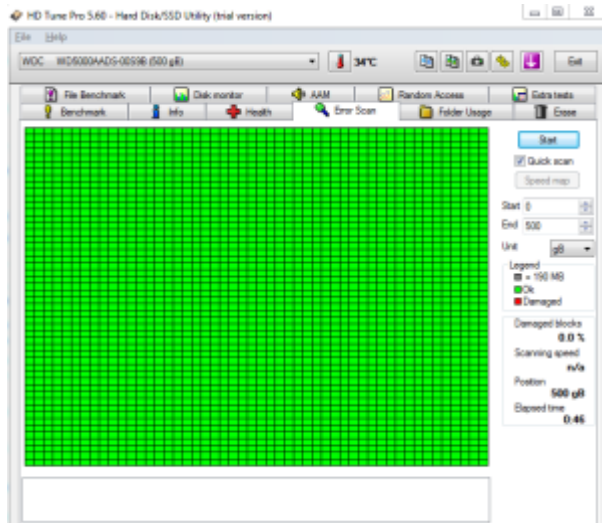
Zakładka Health pozwala na odczytanie parametrów SMART dysku twardego. W tym przypadku nie musimy nic wciskać program sam przedstawi nam najważniejsze (krytyczne) parametry dysku twardego. Na naszej stronie w artykule: [Parametry SMART dysku twardego – odczyt i zapis](#) opisywaliśmy co to jest SMART, co oznaczają jego parametry i jak je interpretować. Jeśli jeszcze nie wiesz co przedstawiają poniższe informacje koniecznie zaznajom się z powyższym artykułem.



Error Scan

Kolejną istotną zakładką jest **Error Scan**, pozwala ona na sprawdzenie bad sektorów. Test najlepiej wykonać w opcji pełnego skanowania, w tym celu należy odznaczyć opcję **Quick**

Scan (szybkie skanowanie), następnie wciskamy Start. Proces skanowania zależy od wielkości dysku twardego i może potrwać nawet kilka godzin.



Po prawej stronie programu znajdziemy następujące informacje:

- **Damaged Blocks** – procent uszkodzenia bloków
- **Scanning Speed** – prędkość skanowania
- **Position** – miejsce aktualnego skanowania
- **Elapsed time** – czas skanowania

Program pozwala nam zdecydować od którego sektora zaczniemy skanowanie dysku twardego domyślnie wartość ta wynosi 0, jak również pozwoli określić na którym sektorze zakończymy skanowanie (pola **Start** oraz **END**). Wartości te podczas pierwszego uruchomienia powinny pozostać nie zmienione.

Kolor zielony oznacza dysk zdrowy, kwadraty w kolorze czerwonym oznaczają uszkodzone sektory (bad sektory) na dysku twardego, co wiąże się z ich naprawą jeśli ich liczba jest nie duża (2-3), bądź jest to informacja o tym że trzeba jak najszybciej kupić nowy dysk gdy tych bad sektorów jest sporo.