

Testowanie i diagnostyka komputerów

SPRAWDŹ SWOJE UMIEJĘTNOŚCI

1. Wykonaj na komputerze testy pamięci RAM za pomocą dostępnego oprogramowania i porównaj rezultaty z innymi wynikami w programie.
2. Wykonaj test pamięci i sprawdź, czy ma ona błędy.

Testowanie i diagnostyka dysków twardych

Do testowania dysków twardych możemy użyć:

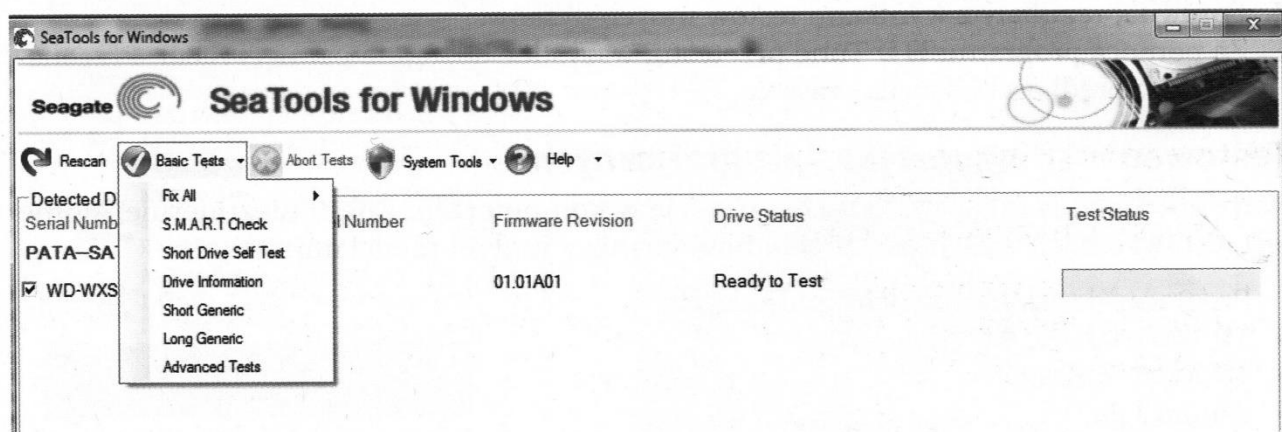
- oprogramowania ogólnego,
- oprogramowania producentów dysków,
- programu HD Tune,
- programu HDDlife.

Oprogramowanie ogólne

Możemy skorzystać z oprogramowania, które oferuje np. Hiren's BootCD. Wyszukamy na dysku twardym ewentualne sektory BAD, czyli uszkodzone miejsca powodujące zawieszanie się komputera lub występowanie tzw. blue screenów.

Oprogramowanie producentów

Każdy z producentów dysków twardych oferuje oprogramowanie do testowania i diagnostyki dysków. Przykładowe programy to: Seagate SeaTools, Samsung czy WD Data LifeGuard Diagnostics. Oprogramowanie producenta wykonuje testy szybkości, kopiowania, wyszukiwania błędów i wiele innych testów.



Rys. 111.10. Przykład programu Seagate SeaTools

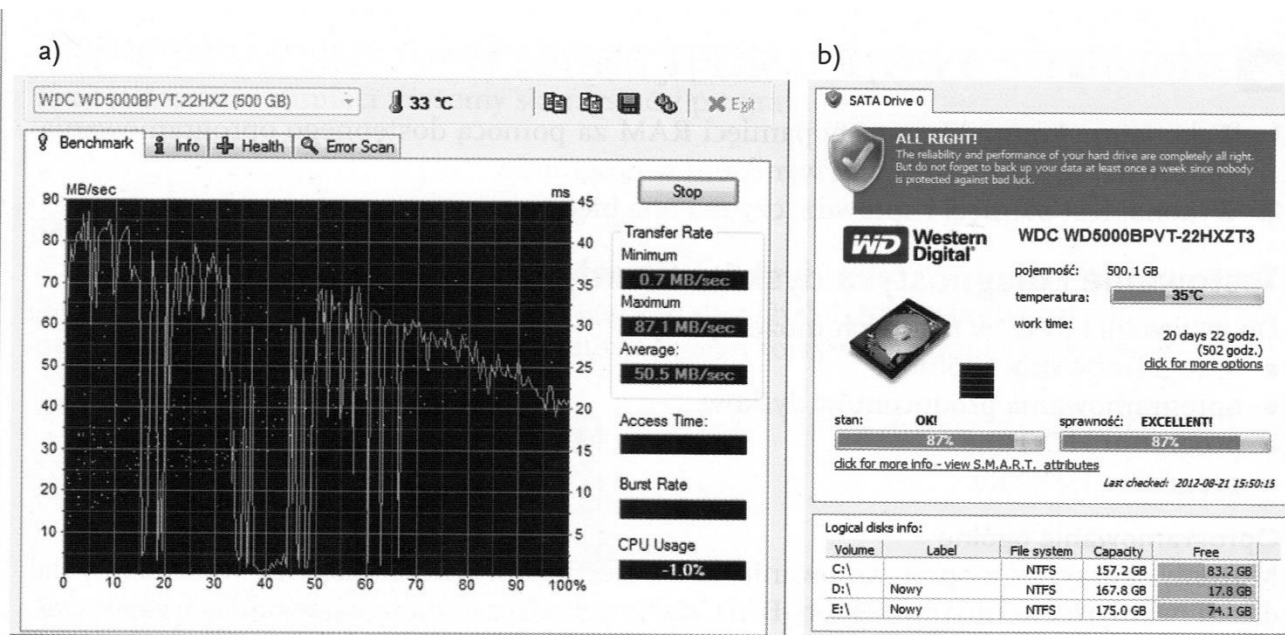
Program HD Tune

To bezpłatne narzędzie do testowania wydajności dysków twardych. Test sprawdza prędkość zapisu i odczytu dysku. Podaje prędkość minimalną, średnią i maksymalną, a także temperaturę pracy dysku oraz informacje o partycjach i producencie. Oprogramowaniem możemy również wykonać skan powierzchni dysku na sektory BAD. W programie da się też testować pamięci przenośne Flash Drive.

Program HDDlife

HDDlife to prosty program monitorujący pracę dysku twardego. Zawiera informacje o stanie, sprawności i temperaturze dysku oraz na temat partycji – podaje ilość zajętego miejsca, procent użycia, rozmiar.

Testowanie i diagnostyka komputerów



Rys. 111.11. a) Wyniki testu HD Tune, b) Monitor dysku programu HDDlife

SPRAWDŹ SWOJE UMIEJĘTNOŚCI

1. Za pomocą dostępnych programów wykonaj testy dysku twardego.
2. Porównaj rezultaty z wynikami testów innych dysków.
3. Za pomocą programu HD Tune przetestuj wszystkie dostępne pamięci flash. Przeanalizuj ich prędkości odczytu i zapisu.

Testowanie i diagnostyka kart graficznych

Karty graficzne pełnią bardzo ważną funkcję w komputerach, zatem niezmiernie istotne jest testowanie ich wydajności w celu porównania z innymi modelami.

Programy do testowania kart graficznych:

- 3D Mark 03, 05, 06, 11,
- 3D Mark Vantage,
- Sandra Lite,
- gry komputerowe.

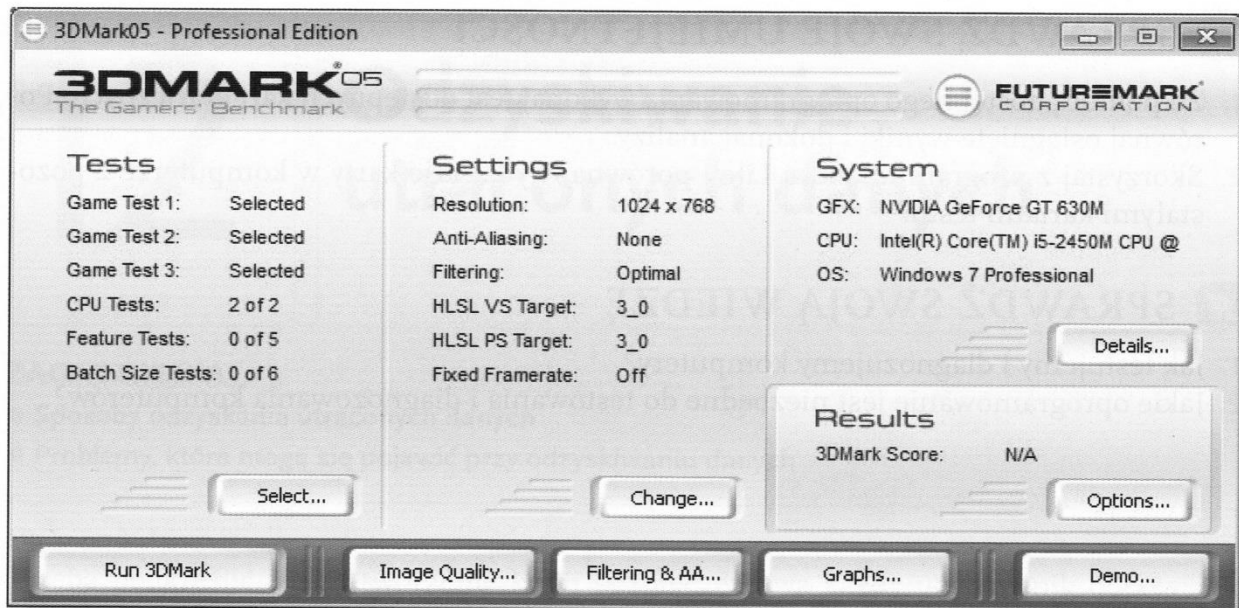
3D Mark 03, 05, 06, 11

To typowy program do testowania wydajności kart graficznych. W wersjach od 2005 r. są zawarte również testy wydajności procesorów. Program testuje wydajność kart w wielu testach: w renderingu, teksturowaniu, cieniowaniu. Po zakończeniu testu otrzymujemy wynik, który możemy porównać z innymi rezultatami w sieci.

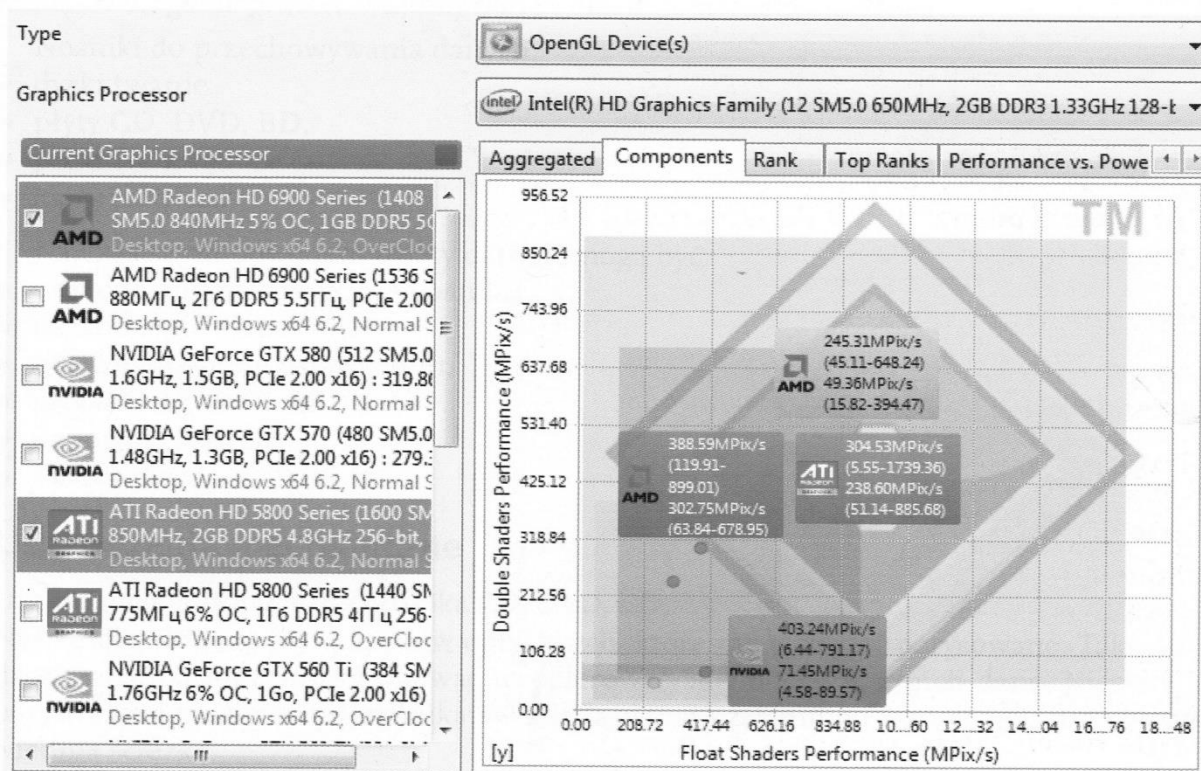
Sandra Lite

Poznany już program ma moduł **Video Rendering**, w którym możemy porównywać wydajność wybranych kart graficznych. Pozostałe moduły z serii GP również oferują porównanie wydajności wybranych kart graficznych. Możemy też wykonać test posiadanej karty graficznej i porównać jej wydajność z pozostałymi.

Testowanie i diagnostyka komputerów



Rys. 111.12. Program 3D Mark



Rys. 111.13. Moduł Video Rendering w programie Sisoft Sandra

Gry komputerowe

Są idealnym narzędziem do testowania kart graficznych – zarówno pod kątem wydajności, jak i obciążenia. W grach możemy zmieniać rozdzielczość, renderowanie, jakość tekstur, oświetlenie, jakość szczegółów. Wszystko to wpływa na zmianę wyświetlania obrazu przez kartę, a co za tym idzie – na liczbę wyświetlanych klatek na sekundę.

Testowanie i diagnostyka komputerów

SPRAWDŹ SWOJE UMIEJĘTNOŚCI

1. Za pomocą dostępnego oprogramowania wykonaj test dostępnych kart graficznych. Porównaj osiągnięte wyniki i dokonaj analizy.
2. Skorzystaj z programu Sandra Lite i porównaj wydajność karty w komputerze z pozostałymi kartami testu.

SPRAWDŹ SWOJĄ WIEDZĘ

1. Jak testujemy i diagnozujemy komputery?
2. Jakie oprogramowanie jest niezbędne do testowania i diagnozowania komputerów?