

## NVIDIA GeForce 7800 - Specyfikacja

### Architektura NVIDIA® CineFX™ 4.0

- + Vertex Shader
  - Obsługa modelu Microsoft DirectX 9.0 Vertex Shader 3.0
  - Mapowanie przemieszczeń
  - Obsługa geometrii chwilowej
  - Nieograniczona długość programów
- + Pixel Shader
  - Obsługa modelu DirectX 9.0 Pixel Shader 3.0
  - Obsługa rozgałęzień przetwarzania pikseli
  - Obsługa wielu obszarów renderowania
  - Nieograniczona długość programów
- + Silnik teksturujący następnej generacji
  - Przyspieszony dostęp do tekstur
  - Do 16 tekstur w pojedynczym przebiegu
  - Obsługa formatów zmiennopozycyjnych: 16-bitowego i 32-bitowego
  - Obsługa tekstur o rozmiarach niebędących potęgą liczby 2
  - Obsługa formatu sRGB dla tekstur gamma
  - Kompresja tekstur DirectX i S3TC
- + Pełna, studyjnej jakości 128-bitowa precyzja przetwarzania oparta na liczbach zmiennopozycyjnych w całym potoku renderingu, z wbudowaną obsługą sprzętową trybów 32-bit, 64-bit i 128-bit

### Filtrowanie i blending tekstur 64-bitowych

- + Pełna obsługa przetwarzania opartego na liczbach zmiennopozycyjnych w całym potoku renderingu
- + Filtrowanie oparte na liczbach zmiennopozycyjnych poprawia jakość animowanych obrazów
- + Teksturowanie oparte na liczbach zmiennopozycyjnych wprowadza nowy poziom klarowności
- + Blending oparty na liczbach zmiennopozycyjnych dodaje szczegółowości efektem specjalnym, takim jak rozmycie ruchu i eksplozje

### Technologia NVIDIA® Intellisample™ 4.0

- + Zaawansowane 16-krotne filtrowanie anizotropowe (do 128 próbek)
- + Wyjątkowo duża wydajność antyaliasingu i kompresji
- + Tryby sterowanego przezroczystością multisamplingu i supersamplingu dodatkowo zwiększające jakość antyaliasingu
- + Antyaliasing metodą „rotated-grid” pozwalający na uzyskanie wygładzania krawędzi o wyjątkowej jakości
- + Obsługa kompresji map normalnych
- + Obsługa zaawansowanych algorytmów bezstratnej kompresji koloru, tekstur i danych dotyczących głębokości nawet w najwyższych rozdzielczościach
- + Szybka funkcja z-clear

### Technologia NVIDIA® UltraShadow™ II

- + Zaprojektowana by podnieść wydajność gier intensywnie korzystających z cieni

### Technologia NVIDIA® SLI™

- + Opatentowana, zwiększająca wydajność technologia programowo-sprzętowa pozwalająca na równoległą pracę dwóch procesorów graficznych
- + Podnosi wydajność gier i aplikacji

### Technologia NVIDIA® PureVideo™

- + Adaptatywny programowalny procesor wideo
- + Akceleracja sprzętowa filmów High-definition MPEG-2 i WMV9
- + Funkcja przestrzennego usuwania przepłotu wykorzystująca następujące po sobie ciągi ramek (spatial-temporal de-interlacing)
- + Technologia poprawy jakości obrazu TV zapisywanego na nośnikach DVD (Inverse Telecine)
- + Wysokiej jakości skalowanie obrazu wideo
- + Korekcja temperatury kolorów
- + Obsługa Microsoft® Video Mixing Renderer (VMR) - odtwarzanie obrazu wideo w wielu oknach z pełną jakością i funkcjonalnością w każdym z nich
- + Zintegrowane wyjście sygnału HDTV

### Zaawansowany system sprzętowego wspomaganie wyświetlania obrazu 2D

- + Przetwarzanie obrazu wideo
- + Sprzętowe wspomaganie wyświetlania elementów okien systemowych
- + Sprzętowe wspomaganie wygładzania wyświetlanych liter
- + Efekty specjalne i animacje realizowane za pomocą programów Pixel shader

### Zaawansowane funkcje obsługi wyświetlania obrazu

- + Podwójny układ RAMDAC pracujący z częstotliwością 2x400 MHz, gwarantujący uzyskanie maksymalnej rozdzielczości 2048x1536 pikseli z częstotliwością odświeżania 85Hz
- + Dwa porty DVO do współpracy z zewnętrznymi urządzeniami TMDS i TV
- + Pełna obsługa technologii NVIDIA® nView™

### Zaawansowana technika wytwarzania

- + Obsługa architektury PCI Express 16x
- + Obsługa szybkich pamięci GDDR3

### Technologia NVIDIA® Digital Vibrance Control™ (DVC) 3.0

- + Kontrola koloru
- + Kontrola ostrości obrazu

### Systemy operacyjne

- + Windows XP/Windows XP 64
- + Windows ME
- + Windows 2000
- + Linux
- + Macintosh OS X

### Obsługa API

- + Pełna obsługa standardu DirectX, w tym najnowszej wersji Microsoft DirectX 9.0 Shader Model 3.0
- + Pełna obsługa technologii OpenGL, w tym także OpenGL 2.0



# GRAFIKA BEZ OGRANICZEŃ

Do tej pory, chcąc uzyskać w zaawansowanych grach wystarczającą wydajność, gracze musieli wybierać pomiędzy szybkością wyświetlania obrazu i jego jakością. Tak było. Teraz jest inaczej...

Nowe procesory graficzne NVIDIA® GeForce™ 7800 stanowią znaczący krok naprzód w projektowaniu urządzeń do generowania grafiki 3D, a ich nieporównywalna z niczym moc i zaimplementowane rewolucyjne technologie pozwalają pokonać najnowsze gry. Procesory graficzne GeForce 7800 umożliwiają osiągnięcie niezwykłej wydajności oraz wyjątkowej jakości obrazu – abyś mógł poczuć moc grafiki bez ograniczeń.



NVIDIA

NVIDIA Corporation | 2701 San Tomas Expressway | Santa Clara, CA 95050 | T 408.486.2000 | F 408.486.2200 | [www.nvidia.pl](http://www.nvidia.pl)

© 2005 NVIDIA Corporation. NVIDIA, logo NVIDIA, GeForce, PureVideo, CineFX, Intellisample, SLI, i logo NVIDIA SLI znakami towarowymi i/lub zastrzeżonymi znakami towarowymi NVIDIA Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone. Ilustracje z NVIDIA Luna demo i NVIDIA Mad Mod Mike demo - ©2005 by NVIDIA Corporation. Wszelkie nazwy firm i/lub produktów mogą być nazwami handlowymi, znakami towarowymi i/lub zastrzeżonymi znakami towarowymi ich prawnych właścicieli. Funkcje, ceny, dostępność i specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.



# GRAFIKA BEZ OGRANICZEŃ

## Niesamowita wydajność

Opracowane by uzyskać niesamowitą wydajność, procesory graficzne GeForce 7800 wyposażono w superskalarną architekturę następnej generacji i nowy silnik NVIDIA® CineFX™ 4.0. Zawiera on przeprojektowaną jednostkę Vertex Shader, która skraca czas potrzebny na generowanie geometrii scen. Z kolei nowa jednostka Pixel Shader pozwala na uzyskanie dwukrotnie większej prędkości cieniowania zmienno-pozycyjnego względem produktów poprzedniej generacji, zaś zaawansowana jednostka teksturująca zawiera nowe algorytmy przyspieszające operacje filtrowania i blendingu. Wszystkie te funkcje pozwalają na uzyskanie zaawansowanych efektów wizualnych przy niezwyklej prędkości przetwarzania.

Procesory graficzne GeForce 7800 umożliwiają osiągnięcie jeszcze wyższych poziomów wydajności przez zastosowanie technologii NVIDIA® SLI™. Poprzez odpowiednie wykorzystanie metod programowych i sprzętowych, NVIDIA SLI pozwala na osiągnięcie niezwyklej wydajności w grach dla komputerów PC. Jeśli kiedykolwiek myślałeś o uruchomieniu gry DOOM 3™ z prędkością 90 klatek na sekundę, NVIDIA SLI może spełnić Twoje marzenie.

GeForce 7800 wspierane są przez ujednoczoną architekturę sterowników NVIDIA® ForceWare™ – najbardziej stabilnych na rynku. Zapewniają one niezwyklej stabilność i kompatybilność z szeroką gamą gier i aplikacji, tak by były one dostępne natychmiast po instalacji.

## Atmosfera realistycznych gier

Dzięki swojej zaawansowanej technologii generowania efektów graficznych, procesory graficzne GeForce 7800 zacierają granicę pomiędzy rzeczywistością a fikcyjnymi światami gier. Dzięki zaawansowanej technologii NVIDIA® Intellisample™ 4.0 i zastosowanych w niej nowych trybów antyaliasingu i filtrowania anizotropowego, procesory GeForce 7800 pozwalają na uzyskanie obrazów niezwyklej jakości.

Wśród nowych metod i udoskonaleń znajdziemy między innymi:

- + Sterowany przezroczystością supersampling i multisampling, który zmniejsza aliasing występujący przy wyświetlaniu bardzo szczegółowych tekstur. Zysk na jakości jest szczególnie dobrze obserwowalny podczas oglądania w grach scen na otwartej przestrzeni, z roślinnością lub płotami z siatki.
- + Zwiększona ilość próbek oraz nowa jednostka teksturująca, która przyspiesza 64-bitowe zmienno-pozycyjne filtrowanie



i blending pozwalają na uzyskanie przy pełnej prędkości przetwarzania doskonałych efektów oświetleniowych HDR. Technologia ta, używana przez profesjonalne studia filmowe takie jak Industrial Light & Magic pozwala na uzyskanie w nowych grach wysoce realistycznych efektów oświetlenia.

- + Antyaliasing metodą rotated-grid, usuwający zniekształcenia krawędzi przy zachowaniu największej wierności odtwarzania kolorów.

Nowe procesory graficzne GeForce 7800 wykorzystują Microsoft® DirectX® 9.0 Shader Model 3.0, dzięki czemu możemy grać w najnowsze gry DirectX 9.0 z najbardziej realistycznymi efektami SM 3.0.



Powyżej: Starship Troopers™ ilustracja dzięki uprzejmości firmy TriStar Pictures

Po lewej: Battlefield 2™ ilustracja dzięki uprzejmości firmy Electronic Arts

## Wideo jakości kina domowego

Oglądanie telewizji, filmów DVD czy wideo HDTV staje się wśród użytkowników komputerów PC rzeczą powszechną. Oprócz niezwyklej wydajności i zaawansowanych funkcji w grach, procesory graficzne GeForce 7800 pozwalają na wyświetlanie filmów wideo o jakości kina domowego dzięki technologii NVIDIA® PureVideo™<sup>1</sup>.

Technologia NVIDIA PureVideo, czyli połączenie procesora wideo i oprogramowania dekodującego pozwala na uzyskanie doskonałego obrazu na każdym wyświetlaczu. Dzięki zawartej w technologii NVIDIA PureVideo obsłudze HDTV i zaawansowanych algorytmów przetwarzania obrazu wideo uzyskiwany jest 50% wzrost wydajności w najnowszym standardzie wyświetlania filmów HDTV – WMV9 1080p.

Zintegrowane wyjście HDTV pozwala na podłączenie komputera do zestawu HDTV i oglądanie na nim filmów, dzięki czemu nasz komputer zmienia się w wysokiej jakości zestaw kina domowego.

## Zafunduj sobie wydajność grafiki bez ograniczeń

Procesor graficzny GeForce 7800 ustanawia nowe standardy w dziedzinie wydajności, jakości obrazu, efektów graficznych i funkcjonalności wideo. Nie musisz już dłużej wybierać pomiędzy szybkością wyświetlania obrazu i jego jakością. Z procesorem graficznym GeForce 7800 zainstalowanym w Twoim komputerze poczujesz wydajność grafiki bez ograniczeń.

<sup>1</sup> Niektóre funkcje mogą wymagać dodatkowego oprogramowania

