



## SPECIFICHE TECNICHE NVIDIA GEFORCE 6 SERIES

### ARCHITETTURA OMBREGGIATORE CINEFX 3.0

- Vertex shader
  - Supporto per il vertex shader 3.0 di Microsoft DirectX 9.0
  - Mappatura dislocamenti
  - Istanziamento della geometria
  - Programmi vertex di lunghezza infinita
- Pixel shader
  - Supporto di DirectX 9.0 Pixel Shader 3.0
  - Pieno supporto del branching dei pixel
  - Supporto di Multiple Render Target (MRT)
  - Programmi pixel di lunghezza infinita
- Motore texture di nuova generazione
  - Un massimo di 16 texture per passaggio di rendering
  - Supporto dei formati in virgola mobile a 16 e 32 bit
  - Supporto per texture in numeri che non siano una potenza di due
  - Supporto del formato di texture sRGB per le texture gamma
  - Compressione delle texture DirectX e S3TC
- Precisione cinematografica in virgola mobile a 128 bit effettivi sull'intera pipeline di rendering con supporto hardware nativo per le modalità di rendering a 32 bpp, 64 bpp e 128 bpp

### FILTRATURA E FUSIONE DELLE TEXTURE A 64 BIT

- Pieno supporto in virgola mobile sull'intera pipeline
- Filtratura in virgola mobile che migliora la qualità delle immagini in movimento
- Texturing in virgola mobile che permette di ottenere nuovi livelli di nitidezza e dettaglio dell'immagine
- Fusione frame buffer in virgola mobile che perfeziona il dettaglio di effetti speciali quali sfocatura movimento ed esplosioni

### TECNOLOGIA INTELLISAMPLE 3.0

- Filtratura anisotropa adattiva 16x
- Antialiasing e compressione di rapidità sensoriale
- Nuovo antialiasing a griglia ruotata rimuove i bordi frastagliati per una qualità dei bordi davvero incredibile

- Supporto per gli algoritmi di compressione senza perdite avanzati per colore, texture e dati z a risoluzioni e frame rate ancora superiori
- Z-clear rapido
- Aumento delle prestazioni della tecnologia di compressione ad alta risoluzione (HCT) grazie ad innovazioni e perfezionamenti

### TECNOLOGIA ULTRASHADOW II

- Progettato per aumentare le prestazioni dei giochi che fanno maggiore uso di ombre, come *Doom III* di id Software

### PROGETTAZIONE AVANZATA

- Progettato per PCI Express x16
- Pieno supporto di AGP 8X con Fast Writes e indirizzamento della banda laterale
- Progettato per la memoria GDDR3 ad alta velocità
- Gestione termica avanzata e monitoraggio termico

### FUNZIONALITÀ AVANZATE DI VIDEO E DISPLAY

- Processore video dedicato on-chip
- Codifica e decodifica video MPEG
- Accelerazione decodifica WMV9
- Deinterlacciamento adattivo avanzato
- Scalatura e filtratura video di alta qualità
- Decodifica MPEG-2 compatibile con DVD e HDTV e risoluzione massima di 1920 x 1080i

- Doppia RAMDAC integrata a 400 MHz per risoluzioni di visualizzazione massime di 2048 x 1536 a 85 Hz
- Doppie porte DVO per l'interfacciamento ai trasmettitori TMDS esterni e ai codificatori TV esterni
- Supporto di Microsoft® Video Mixing Renderer (VMR) per più finestre video con massima qualità video e dotazione funzionale completa in ciascuna finestra
- Pieno supporto della tecnologia multi-display NVIDIA® nView™

### NVIDIA® DIGITAL VIBRANCE CONTROL™ (DVC) 3.0

- Comandi colore DVC
- Comandi DVC per l'affinamento della nitidezza dell'immagine

### SISTEMI OPERATIVI

- Windows XP
- Windows ME
- Windows 2000
- Windows 9X
- Macintosh OS, ad inclusione di OS X
- Linux

### SUPPORTO DI API

- Supporto completo di DirectX, ad inclusione dell'ultimissima versione di Microsoft DirectX 9.0 Shader Model 3.0
- Supporto completo di OpenGL, ad inclusione di OpenGL 1.5

### CONFRONTO FUNZIONALE TRA I MODELLI GEFORCE

Caratteristica	Modelli GeForce 6800	Modelli GeForce 6600
Microsoft DirectX 9.0	SM 3.0	SM 3.0
Tecnologia bus grafico	AGP 8X/PCI Express	PCI Express
Tecnologia NVIDIA® Intellisample™	3.0	3.0
Tecnologia Multi-GPU NVIDIA® SLI™	3 <sup>1</sup>	3 <sup>1</sup>
Interfaccia di memoria	a 256 bit	a 128 bit
Memoria	GDDR3 <sup>2</sup> e DDR	GDDR3 <sup>2</sup> e DDR
Processo	a 0,13µ	a 0,11µ
RAMDAC	400 MHz	400 MHz

1 SLI – disponibile soltanto nelle GPU PCI Express GeForce 6800 Ultra, 6800 GT e 6600 GT.  
2 GDDR3 – soltanto per le GeForce 6800 Ultra, 6800 GT e 6600 GT)

NVIDIA Ltd | 14 Place Marie Jeanne Bassot | 92593 Levallois Perret Cedex, France | <http://eu.nvidia.com>

© 2004 NVIDIA Corporation. Il NVIDIA, il logo NVIDIA, GeForce, il logo "The way it's meant to be played", UltraShadow, CineFX e ForceWare sono marchi registrati e/o marchi di NVIDIA Corporation. Le immagini NVIDIA Nalu, NVIDIA Timbory e NVIDIA Clear Sailing sono © 2004 di NVIDIA Corporation. Tutti i diritti riservati. L'immagine di Battlefield Vietnam è © 2004 Digital Illusions CE AB. Battlefield Vietnam è un marchio di Digital Illusions CE AB. Electronic Arts, EA, EA GAMES e il logo EA GAMES sono marchi o marchi registrati di Electronic Arts Inc. negli U.S.A. e/o in altri paesi. Tutti gli altri marchi sono proprietà dei rispettivi detentori. EA GAMES™ è un marchio di Electronic Arts™. Immagine di Far Cry © 2003 Crytek Studios. Tutti i diritti riservati. Edito da Ubi Soft Entertainment. Far Cry, Ubi Soft e il logo Ubi Soft sono marchi di Ubi Soft Entertainment negli USA e/o in altri paesi. Lord of the Rings™, The Battle for Middle-earth™ è © MMIII New Line Productions, Inc. Tutti i diritti riservati. Il signore degli anelli e i nomi di personaggi, oggetti, eventi e luoghi in esso contenuti sono marchi depositati di The Saul Zaentz Company d/b/a Tolkien Enterprises concessi su licenza a New Line Productions, Inc.

PANORAMICA DEI PRODOTTI NVIDIA GEFORCE 6 SERIES AGOSTO 2004 V03



## GRAPHICS TO IMMERSE YOUR MIND

Preparatevi a godere della grafica più vibrante, verosimile ed elegante mai vista su un PC.

La rivoluzionaria famiglia NVIDIA® GeForce™ 6 Series di GPU e le loro innovative tecnologie permettono di creare mondi in cui realtà e fantasia si toccano; mondi in cui vengono definiti nuovi standard di prestazioni, qualità visuale, realismo e funzionalità video. Le GPU GeForce 6 Series offrono una grafica potente ed elegante in grado di sovrapporre i vostri sensi, immergendovi in mondi di effetti visivi senza precedenti per un'esperienza PC mai vista prima d'ora.



NVIDIA



## GRAPHICS TO IMMERSE YOUR MIND

### IL MASSIMO DELLE PRESTAZIONI

Le **GeForce 6 Series** sono realizzate per garantire il massimo delle prestazioni su PC. Grazie a innovazioni tecnologiche di portata davvero rivoluzionaria quali il supporto per Microsoft® DirectX® 9.0 Shader Model 3.0, le GPU GeForce 6 Series offrono frame rate straordinari ai giochi di nuova generazione quali *Far Cry* di Ubisoft e *S.T.A.L.K.E.R.: Shadow of Chernobyl* di GSC Game. Le GPU GeForce 6 Series includono anche la tecnologia UltraShadow™ II, capace di offrire il quadruplo della potenza di elaborazione dei prodotti delle generazioni precedenti e di accelerare le prestazioni dei giochi più ricchi di ombre, come il nuovissimo *Doom III* di id™ Software. Grazie alla prima architettura superscalare a 16 percorsi del settore e al supporto della memoria GDDR3 più veloce del mondo, queste potentissime GPU pionieristiche offrono tutto ciò che occorre per giocare a frame rate quasi incredibili.

Le GPU GeForce 6 Series presentano anche la rivoluzionaria tecnologia multi-GPU NVIDIA® SLI™ che consente di combinare due GPU GeForce 6 Series a base PCI Express® in un singolo sistema per scalare le prestazioni. La tecnologia NVIDIA SLI sfrutta a fondo il vantaggio offerto dall'incremento della banda passante dell'architettura bus PCI Express — sino a 8 GB/s. di prestazioni grafiche — e offre soluzioni hardware e software intelligenti che permettono a più GPU di operare all'unisono con efficienza per fornire prestazioni stratosferiche. Grazie a NVIDIA SLI, i giochi non saranno mai più gli stessi.



Battlefield Vietnam™/EA Games



Far Cry™/Ubisoft/Crytek

### GIOCHI ULTRA-REALISTICI

Grazie all'apprezzatissimo motore NVIDIA® CineFX™ 3.0, le GPU GeForce 6 Series permettono una programmabilità virtualmente illimitata e un lunghezza pressoché infinita dei programmi. Questo consente agli sviluppatori di creare una classe nuova e rivoluzionaria di effetti visivi avanzati. Funzionalità quali la mappatura dislocamenti abilitano la creazione di personaggi e oggetti 3D davvero unici, offrendo agli sviluppatori la possibilità di alterare l'aspetto di un modello 3D a livello di singoli vertici. Grazie a questa tecnica, gli sviluppatori possono creare modelli ultra-realistici che interagiscono pienamente con l'illuminazione esclusiva di un particolare ambiente. Grazie a Microsoft DirectX 9.0 Shader Model 3.0 e al motore CineFX 3.0 avanzato, gli sviluppatori di giochi sono inoltre in grado di creare effetti complessi e verosimili quali epidermide, chiome e ombre in grado di ingannare i sensi anche degli appassionati più esperti. Questi incredibili effetti potranno essere realizzati e visibili in tempo reale senza compromettere le prestazioni grazie alla potenza delle GPU GeForce 6 Series.



Lord of the Rings™: The Battle for Middle-earth™/EA Games

### APPLICAZIONE DELLE TECNICHE DI RENDERING CINEMATOGRAFICO AI PC

Le GPU GeForce 6 Series sono le prime a implementare la tecnologia NVIDIA di filtratura e fusione delle texture a 64 bit, in grado di avvicinare ulteriormente la grafica 3D al fotorealismo. Basata sulla tecnologia OpenEXR utilizzata da Industrial Light & Magic, la tecnologia NVIDIA di filtratura e fusione delle texture a 64 bit permette l'uso di tecniche di rendering cinematografico professionale, come ad esempio gli effetti di illuminazione ad elevata gamma dinamica (HDR), nei videogiochi di nuova generazione.

Questa nuova tecnologia offre il pieno supporto delle modalità in virgola mobile sull'intera pipeline, a inclusione di filtratura, texturing e fusione. Inoltre, la nuova tecnica di antialiasing a griglia ruotata rimuove i bordi frastagliati dalle immagini offrendo più valori di copertura di subcampionamento nelle direzioni orizzontale e verticale. Infine, la filtratura anisotropa 16x aggiunge nitidezza alla geometria, consentendo l'applicazione di un numero maggiore di texture a ciascun pixel di un poligono estremo. Tutte queste funzionalità definiscono nuovi e più elevati standard per quanto riguarda qualità, nitidezza e dettaglio delle immagini.

### FUNZIONALITÀ VIDEO SENZA PARAGONI

La visione di TV, DVD e video ad alta definizione su un PC sta rapidamente diventando un fatto comune tra gli utenti di PC. Oltre a offrire tutta la potenza e le funzionalità avanzate necessarie alla realizzazione di un'esperienza di gioco davvero sbalorditiva, le GPU GeForce 6 Series forniscono anche funzionalità video senza precedenti grazie al primo processore video on-chip del settore. Questa unità dedicata integrata nella GPU gestisce la parte principale del carico di elaborazione video, consentendo alla CPU di dedicare maggiori risorse ad altre attività e migliorando le prestazioni complessive del sistema. Il processore video permette la decodifica video MPEG e WMV9 ad accelerazione hardware esente da difetti, oltre alla scalatura e filtratura di video di alta qualità per una qualità di riproduzione impeccabile a qualsiasi dimensione della finestra.



Demo di NVIDIA Timbury

Un connettore HDTV integrato permette il collegamento del PC a una TV ad alta definizione per una riproduzione diretta sul televisore, mentre una tecnologia avanzata di deinterlacciamento adattivo consente la massima fluidità di riproduzione anche sui display progressivi. Inoltre, le GPU GeForce 6 Series accelerano le applicazioni quali quelle di editing video grazie all'incremento della banda passante — oltre 4 GB al secondo per tutti i trasferimenti di dati (sia in upload che in download), della nuova architettura PCI Express.

### UN'ESPERIENZA SENZA COMPROMESSI

Le GPU GeForce 6 Series sfruttano al massimo l'ambiente software unificato (USE) di NVIDIA® ForceWare™ per massimizzare il potenziale dell'esperienza grafica per PC senza rinunciare alle tradizionali doti di stabilità e affidabilità. Grazie a una serie di funzionalità software davvero all'avanguardia, ForceWare offre opzioni grafiche avanzate che includono profili applicazione per la creazione di impostazioni personalizzate di prestazioni e qualità immagine per giochi e applicazioni. Realizzato sulla base della straordinaria soluzione UDA (Unified Driver Architecture) NVIDIA, ForceWare offre una compatibilità senza paragoni con una vastissima gamma di giochi e applicazioni, garantendo la massima semplicità di installazione e configurazione a tutti gli utenti. Acquistate una GPU NVIDIA GeForce 6 Series in modo da poter giocare nel modo migliore.

