



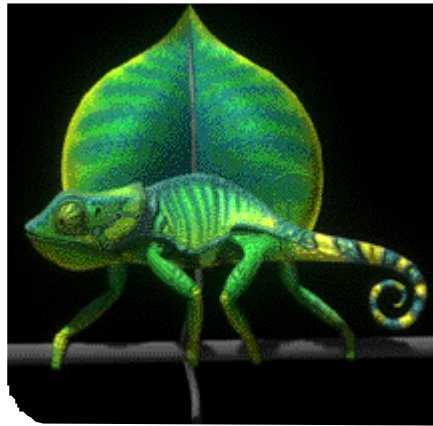
LA GPU A EFFETTI INFINITI

La GPU NVIDIA® GeForce3™ scuote dalle fondamenta l'industria dei videogiochi grazie a effetti visivi senza precedenti e frame rate abbacinanti - la soluzione ideale per ravvivare il mondo sterile e artificiale della grafica generata dal computer. Grazie al nuovo motore NVIDIA nfiniteFX™ e alla Lightspeed Memory Architecture™, la GPU GeForce3 permette agli utenti di visualizzare ambienti di stupefacente realismo invece di semplici schermi di computer. GeForce3 conferisce vitalità alle scene 3D perché le texture sembrano fotorealistiche e l'illuminazione personalizzata ne aumenta l'intensità drammatica. I personaggi e le creature hanno imperfezioni organiche ed espressioni uniche - è possibile vederne la personalità. La perfetta sinergia di programmabilità e prestazioni ha creato il catalizzatore ideale per la rivoluzione grafica prossima ventura.

PROGRAMMABILITÀ: IL MOTORE NFINITEFX

Il motore nfiniteFX della GPU GeForce3 offre agli sviluppatori la possibilità di programmare un numero virtualmente infinito di effetti speciali e visivi personalizzati. Invece di costringere tutti gli sviluppatori a scegliere dalla stessa palette di effetti hard-coded, che conferivano un aspetto sin troppo generico, ora gli addetti ai lavori possono specificare combinazioni personalizzate di operazioni grafiche e creare effetti davvero speciali. I giochi e altre applicazioni che fanno un uso intenso delle capacità grafiche offrono effetti visivi più interessanti e con uno stile più personale. Due innovazioni architettoniche brevettate permettono la massima programmabilità del motore nfiniteFX e la creazione di una vera e propria pletora di effetti: i vertex shader e i pixel shader.

I **Vertex Shaders** infondono personalità a personaggi e ambienti. Il movimento invade l'intera scena, non solo i suoi punti focali. Le capacità di elaborazione dei



vertici permettono il movimento e le espressioni facciali dei personaggi, l'estensione dei materiali e, in generale, di dare vita a una scena. La personalizzazione dello skinning e degli effetti di movimento, permette agli sviluppatori di creare una vera e propria personalità, intensificando l'impatto della visualizzazione o dell'animazione.



I **Pixel Shaders** creano un'atmosfera con materiali e superfici che riflettono la realtà. Un numero virtualmente infinito di effetti ispirati a materiali sostituisce l'aspetto artificiale e computerizzato con superfici organiche di alto impatto visivo.

I personaggi ora presentano barbe, baffi e lievi difetti, le palle da golf hanno le necessarie lievi depressioni superficiali,

una poltrona rossa ora può avere un aspetto più simile alla pelle, mentre il legno può esibire tessitura e grana, come la sua controparte del mondo reale. Alterando gli effetti di illuminazione e superficie, gli artisti sono in grado di manipolare colori, texture o forme in modo da generare scene complesse e realistiche.

PRESTAZIONI: ARCHITETTURA DI MEMORIA LIGHTSPEED

L'architettura di memoria Lightspeed permette alla GeForce3 di esprimere tutta la sua potenza, con prestazioni incredibili e massima fluidità di movimento anche nelle scene di maggiore complessità. La tecnologia brevettata da NVIDIA offre campioni AA a una velocità quasi quadrupla rispetto alla GeForce2 Ultra™, e permette di effettuare l'antialiasing ad alta risoluzione (HRAA) con frame rate della massima fluidità. La GeForce3 fornisce più di 800 miliardi di operazioni al secondo (BOPS) - più del doppio delle prestazioni massime disponibili ai consumatori grazie alle GPU odierne. Per quanto riguarda le scene e i panorami di maggiore complessità, il vantaggio offerto dalla GeForce3 aumenta sino ad arrivare a quasi sette volte il livello di prestazioni dei migliori concorrenti.

Se si aggiunge a ciò la personalità e l'atmosfera fornite del motore nfiniteFX e la potenza della Lightspeed Memory Architecture, il risultato non può che essere una qualità di effetti visivi e giocabilità precedentemente inimmaginabile. Nessun altro processore grafico offre simili funzionalità. Ecco perché NVIDIA GeForce3 è la piattaforma di riferimento per le API Microsoft® DirectX® 8 e la base tecnologica per la console di gioco di nuova generazione Microsoft Xbox™. GeForce3 offre un'esperienza grafica davvero entusiasmante e della massima completezza.

CARATTERISTICHE DI GEFORCE3

- Motore nfiniteFX™ che consente la massima programmabilità
- Lightspeed Memory Architecture per prestazioni impareggiabili
- Motore dedicato per superfici di ordine elevato e patch
- Vertex shader programmabili
 - Deformazioni procedurali
 - Palette skinning a matrice programmabile
 - Interpolazione di animazione keyframe
 - Morphing
 - Effetti nebbia: Radiale, elevazione, non-lineare
 - Effetti Lente: A occhio di pesce, grandangolo, effetti Fresnel, rifrazione acqua
- Pixel shader programmabile
 - Illuminazione stile Phong per una precisione per-pixel
 - Mappatura protuberanze Dot3
 - Mappatura protuberanze ambientale (EMBM)
 - Texture procedurali
 - Riflessi per pixel
- HRAA - antialias ad alta risoluzione
 - Modalità AA Quincunx
- Motore di trasformazione hardware integrato
- Motore di illuminazione hardware integrato
- Compressione texture DirectX® e S3TC®
- Possibilità di doppia mappatura ambientale cubica
 - Mappe di riflessione
 - Riflessi ambientali accurati e in tempo reale
- Ombre con accelerazione hardware in tempo reale
- Mappatura protuberanze riflessiva effettiva
 - Mappatura protuberanze Z-correct
 - Effetti di illuminazione di tipo Phong sulle mappe di protuberanze con riflessi

- Motore di rendering 2D ad alte prestazioni
 - Ottimizzata per modalità a 32, 24, 16, 15 e 8 bpp
 - Corsore hardware true-color con canale alpha
 - Multi-buffering (doppio, triplo o quadruplo) per la massima fluidità dell'animazione e della riproduzione video
- Riproduzione HDTV/DVD di alta qualità
- Processore video ad alta definizione (HDVP) per la riproduzione video a schermo intero e massimo frame rate del contenuto HDTV e DVD
 - Comandi hardware indipendenti per il colore dell'overlay video
 - Conversione dello spazio di colore hardware (YUV 4:2:2 e 4:2:0)
 - Compensazione del movimento
 - Filtraggio a 5 tap orizzontale e 3 tap verticale
 - Scalatura 8:1 alto/basso
 - Codifica del colore per pixel
 - Supporto di più finestre video per CSC e filtraggio
 - Composizione DVD sub-picture alpha-blended
- Sistemi operativi
 - Windows® 2000
 - Windows NT® (tutti)
 - Windows 98, Windows 95
 - Compatibile con Linux™
 - Compatibile con Mac® OS
 - Supporto di API
 - OpenGL® 1.2 e precedente
 - DirectX 8.0 Versione 1.1 e precedente

PRESTAZIONI

- Fill rate di 3,2 miliardi di campioni AA per secondo
- 7,36 GB/s di banda di memoria
- Lightspeed Memory Architecture per incrementare la banda di memoria

COMPATIBILITÀ

- NVIDIA Unified Driver Architecture (UDA)
- La prima soluzione a supportare OpenGL1.2 professionale per tutti i sistemi operativi Linux™ e Windows
- Certificazione WHQL per Windows 2000, Windows NT e Windows 98
- Driver Linux completi
- Mac OS



NVIDIA.

NVIDIA Ltd.

14 Place Marie-Jeanne Bassot
92593 Levallois Perret, France

Phone: +33 (0)1 55 63 84 90

Fax: +33 (0)1 55 63 85 10

<http://eu.nvidia.com>