

# VMware Horizon con NVIDIA GRID vGPU

## D. Cos'è NVIDIA GRID vGPU?

R. GRID vGPU è una tecnologia di accelerazione grafica realizzata da NVIDIA che consente la condivisione di una singola GPU (Graphics Processing Unit) tra più desktop virtuali. L'utilizzo di schede NVIDIA GRID (installate su host x86) in una soluzione di virtualizzazione del desktop in esecuzione su VMware vSphere® 6.0, garantisce un rendering delle applicazioni di grafica superiore rispetto agli ambienti senza accelerazione hardware. Questa funzionalità è utile per le applicazioni che prevedono un uso intensivo della grafica, adatta quindi per architetti, progettisti e tecnici operanti in ambienti di produzione e laboratori di ingegneria, ricercatori dell'industria petrolifera e del gas, operatori nel settore dell'istruzione superiore e operatori sanitari, nonché per gli utenti avanzati che devono accedere a un'interfaccia grafica avanzata 2D e 3D.

## D. Qual è il contenuto dell'annuncio su VMware NVIDIA GRID dato durante l'evento PEX 2015?

R. La tecnologia NVIDIA GRID vGPU per vSphere consente ora di accedere a qualsiasi applicazione che supporta la grafica con una compatibilità totale e prestazioni eccellenti. Fino a oggi, questo obiettivo ha costituito una sfida per l'intero settore, che richiedeva prestazioni grafiche accelerate per i data center basati su vSphere, ossia per la grande maggioranza dell'infrastruttura virtuale distribuita. Con questo annuncio, VMware amplia il mercato di destinazione della virtualizzazione del desktop con accelerazione grafica e ottimizza il valore di vSphere per i clienti, spostando nel contempo gli obiettivi prestazionali su un livello più alto grazie alla soluzione VMware Horizon® 6 con NVIDIA GRID vGPU.

## D. Quali sono i vantaggi di VMware Horizon con NVIDIA GRID vGPU?

- R. VMware Horizon ottimizza l'esperienza d'uso con Blast Performance, realizzato sulla base della tecnologia NVIDIA GRID vGPU, che offre i seguenti vantaggi:
- Compatibilità totale con qualsiasi applicazione che supporta la grafica. Ora una macchina virtuale VMware con GRID, consentendo l'accesso ai driver di grafica NVIDIA presenti su qualunque PC e workstation, garantisce la stessa esperienza d'uso offerta da una macchina locale.
  - Grafica basata su cloud per prestazioni di livello PC e workstation, senza necessità di essere vincolati a una workstation. L'accesso alle applicazioni 3D è ora possibile da qualsiasi dispositivo e ubicazione.
  - Supporto di funzionalità di collaborazione in tempo reale grazie alla centralizzazione di dataset grafici di grandi dimensioni tra gli utenti finali.
  - Maggiore produttività dell'area di lavoro per i team dislocati in varie sedi (tra cui progettisti, operatori sanitari e ricercatori).
  - Grafica di fascia alta mediante il supporto del driver NVIDIA nativo, con prestazioni delle applicazioni paragonabili a quelle offerte dai precedenti sistemi desktop. Il tutto in un ambiente di virtualizzazione del desktop basato su vSphere.
  - Maggiore convenienza e scalabilità grazie alla condivisione di hardware GPU tra più VM e utenti.
  - Accesso a una grafica 3D con accelerazione hardware coinvolgente, disponibile su qualsiasi dispositivo con VMware Horizon.
  - Maggior protezione contro la perdita dei dati da workstation o laptop, con dataset grafici di alto valore gestiti e protetti in hosting a livello centralizzato.
  - Certificazione NVIDIA e VMware, per un portafoglio in espansione di applicazioni ISV leader del settore, come ESRI e Siemens.

#### D. In cosa differisce GRID vGPU dalle altre applicazioni con accelerazione grafica?

- **GRID vGPU e vSGA a confronto:** mentre vSGA (Virtual Shared Graphics Acceleration) offre il vantaggio della condivisione dell'hardware NVIDIA tra un numero sempre maggiore di utenti finali, GRID vGPU offre prestazioni grafiche superiori mediante driver nativi NVIDIA che ottimizzano la compatibilità delle applicazioni, nonché grazie al supporto delle versioni più recenti di OpenGL e DirectX. I profili GRID vGPU in vSphere consentono una semplice gestione grazie a un'unica console. In tal modo i reparti IT aziendali possono distribuire un profilo grafico personalizzato per rispondere alle singole esigenze degli utenti finali. VMware consiglia implementazioni di VMware Horizon basate su GRID vGPU, laddove siano richieste la convenienza e la scalabilità della condivisione GPU e nel contempo prestazioni di livello superiore.
- **GRID vGPU e vDGA a confronto:** vDGA (Virtual Dedicated Graphics Acceleration) offre prestazioni superiori con il supporto del driver NVIDIA nativo richiesto dai progettisti che utilizzano workstation dedicate, ma presenta dei vincoli in merito a una scalabilità conveniente ed economica. Dal momento che consente il mapping di un solo utente a una singola GPU NVIDIA con vDGA, questo approccio trova l'applicazione ottimale negli scenari di utilizzo di fascia alta, dove la convenienza della condivisione GPU è secondaria rispetto alle prestazioni. Laddove sia necessario disporre di GPU condivise e dedicate, GRID vGPU può gestire entrambe le esigenze da una singola interfaccia di gestione, con una migliore portabilità tra gli host.

#### D. Quali sono le prospettive per gli utenti che hanno già implementato vSGA o vDGA nel proprio ambiente?

- R. I clienti che hanno implementato vSGA o vDGA con hardware NVIDIA GRID K1 e K2 possono eseguire la migrazione in modo uniforme a GRID vGPU con vSphere 6 Enterprise Plus. Dal momento che le schede NVIDIA GRID K1 e K2 sono le stesse (per vSGA, vDGA e vGPU), i clienti possono effettuare l'upgrade a vSphere 6, modificare le impostazioni della propria macchina virtuale e installare il driver di grafica NVIDIA per eseguire la migrazione a GRID vGPU.

#### D. Quali sono alcuni scenari di utilizzo tipici per GRID vGPU?

- R. Utenti avanzati e progettisti possono trarre vantaggio dalle prestazioni dell'accelerazione grafica condivisa, con il vantaggio aggiuntivo rappresentato dal supporto del driver NVIDIA nativo, nonché dalle prestazioni grafiche ottimizzate su vSGA o Soft 3D. GRID vGPU supporta numerose applicazioni professionali, certificate esclusivamente con i driver NVIDIA.

#### D. Quali sono alcuni scenari di utilizzo tipici per vDGA?

- R. I progettisti possono trarre vantaggio dall'accelerazione grafica dedicata utilizzando applicazioni di progettazione 3D o CAD e CAE. Gli operatori sanitari possono accedere a scansioni TC e RM dettagliate dalle stazioni mobili o dai dispositivi utilizzati. vDGA è particolarmente adatto per quegli ambienti in cui la convenienza della condivisione GPU non è una condizione necessaria e dove lo scenario di utilizzo richiede un livello di prestazioni equivalente a una workstation dedicata. Laddove sia necessario disporre di GPU condivise e dedicate, GRID vGPU può gestire entrambe le esigenze da una singola interfaccia di gestione, con una migliore portabilità tra gli host.

#### D. Dal momento che GRID vGPU è una funzionalità di vSphere 6.0, è possibile utilizzarla per supportare l'ambiente Citrix anziché VMware Horizon?

- R. Mentre è possibile eseguire la migrazione a vSphere degli ambienti Citrix XenDesktop esistenti distribuiti su XenServer e sfruttare i vantaggi di GRID vGPU, eseguire una seconda migrazione di un ambiente XenDesktop a VMware Horizon offre ulteriori significativi vantaggi. VMware offre una singola piattaforma basata su una soluzione sviluppata integralmente da VMware che crea un collegamento tra dispositivo e data center, con accesso unificato a desktop VDI, applicazioni pacchettizzate, applicazioni e desktop in hosting RDS, nonché applicazioni basate su SaaS. Questo stack integralmente VMware offre funzionalità di automazione e gestione che riducono al minimo i costi di gestione e supporto, riducendo OpEx e TCO del cliente rispetto agli stack frammentati di soluzioni di virtualizzazione del desktop multi-vendor.
- [VMware rende possibile una migrazione sicura per i clienti Citrix.](#)

**D. Qual è il numero massimo di monitor supportati?**

Quanti utenti possono essere supportati su una singola scheda NVIDIA?

Quanta memoria video può essere allocata agli utenti?

Quale risoluzione dello schermo è supportata?

R. Per queste specifiche consultare la tabella seguente:

SCHEDA GRAFICA NVIDIA GRID	PROFILO GPU VIRTUALE	CERTIFICAZIONI DELL'APPLICAZIONE	MEMORIA GRAFICA	NUMERO MAX DI DISPLAY PER UTENTE	RISOLUZIONE MAX PER DISPLAY	NUMERO MAX DI UTENTI PER SCHEDA GRAFICA	CASI D'USO
GRID K2	K280Q	✓	4 GB	4	2.560 x 1.600	2	Progettista
	K260Q	✓	2 GB	4	2.560 x 1.600	4	Progettista/ Utente avanzato
	K240Q	✓	1 GB	2	2.560 x 1.600	8	Progettista/ Utente avanzato
	K220Q	✓	512 MB	2	2.560 x 1.600	16	Progettista/ Utente avanzato
GRID K1	K180Q	✓	4 GB	4	2.560 x 1.600	4	Progettista di fascia base
	K160Q	✓	2 GB	4	2.560 x 1.600	8	Utente avanzato
	K140Q	✓	1 GB	2	2.560 x 1.600	16	Utente avanzato
	K120Q	✓	512 MB	2	2.560 x 1.600	32	Utente avanzato

**D. Quali applicazioni sono compatibili con GRID vGPU?**

R. GRID vGPU combina la potenza della GPU NVIDIA e la comprovata tecnologia del driver di grafica NVIDIA. Sono quindi supportate la maggior parte delle applicazioni professionali nei settori più eterogenei, da quello dell'ingegneria e progettazione, dei mezzi di informazione e intrattenimento, a quello dell'industria petrolifera e del gas.

**D. Dove si può trovare la Hardware Compatibility List per GRID vGPU?**

R. NVIDIA GRID vGPU è una funzionalità della scheda NVIDIA GRID. L'elenco di compatibilità del server per NVIDIA GRID è disponibile sul [sito web di NVIDIA](#).

**D. Dove si possono trovare ulteriori informazioni?**

R. Per ulteriori informazioni sulla soluzione VMware Horizon con NVIDIA GRID vGPU, contattare l'account executive VMware o del partner VMware o visitare la pagina [www.vmware.com/it/products/horizon-view](http://www.vmware.com/it/products/horizon-view).

Per ulteriori informazioni su NVIDIA GRID vGPU con VMware Horizon, visitare la pagina [www.nvidia.com/vmware](http://www.nvidia.com/vmware).

Per informazioni sulla compatibilità delle applicazioni con la tecnologia grafica NVIDIA, visitare la pagina [www.nvidia.com/gridcertifications](http://www.nvidia.com/gridcertifications).

