



Cisco-Lösung für CAD-Grafik-Virtualisierung

Heute greifen CAD-Konstrukteure über ihren Desktop-Client im Büro auf zentrale Datenbank-Server zu. Morgen nutzen sie dazu ihren Rechner zu Hause, in einer anderen Niederlassung oder bei einem externen Partner arbeiten sie auf Thin Clients. Unabhängig von Ort und Endgerät ist das Anwendererlebnis immer gleich gut. Möglich wird dies durch einen hochredundanten CAD-Server auf Basis von Cisco UCS.

Die Erstellung von technischen Zeichnungen mit CAD-Programmen ist ein aufwändiger Prozess – auch aus Sicht der Dateigrößen. Effiziente Arbeit im Home Office ist durch die notwendige Übertragung mehrerer Gigabyte an Daten unmöglich. Daher arbeiten die meisten Konstrukteure im Büro an fest installierten Workstations. Diese speichern als „Fat Client“ sämtliche benötigten Daten und Anwendungen lokal auf ihrer Festplatte und besitzen einen hochperformanten Zugang über Ethernet-Kabel zu den zentralen Datenbank-Servern.



Vorteile:

- Bis zu 31% Kostenersparnis gegenüber klassischen CAD-Strukturen.
- Hochverfügbarkeit und Zuverlässigkeit
- Mehr Sicherheit und Zukunftssicherheit
- Intuitives Arbeiten unabhängig von Ort und Zeit
 - Bis zu 77% Stromersparnis, bessere Auslastung der Server
 - Zentrales Management und Standardisierung
 - Höhere Skalierbarkeit und Performance
- Check-in/Check-out in wenigen Minuten

Die Herausforderung

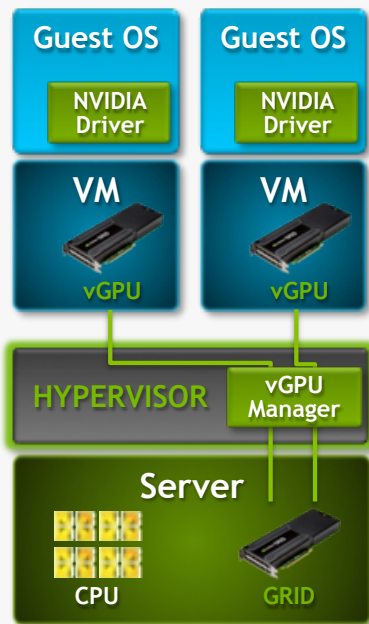
Diese statische Verknüpfung ist für die meisten Entwicklungsteams jedoch nicht mehr ideal. Denn viele bestehen inzwischen aus Mitarbeitern unterschiedlicher Unternehmen, die über verschiedene Länder verteilt sind. Zudem möchten immer mehr Konstrukteure auch unterwegs oder zu Hause arbeiten. Bei vielen anderen Anwendungen ermöglicht dies eine Virtual Desktop Infrastructure (VDI), doch im CAD-Bereich verhindern die Dateigrößen sowie die mangelnde Performance von Grafikkarten einen breiten Einsatz. Solche Lösungen behelfen sich mit detailarmen Grobzeichnungen, die zur Bearbeitung komplexer Objekte nicht geeignet waren.

Die Lösung

Heute stehen Lösungen zur Verfügung, die diese Herausforderung bewältigen. Sie basieren auf modernen Grafikkarten von NVIDIA und dem Unified Computing System (UCS) von Cisco.

NVIDIA GRID:

Im Gegensatz zu bisherigen Grafikprozessoren, die nur eine Emulation erlaubten, bietet NVIDIA GRID nativen Hardware-Support und unterstützt damit alle Anwendungsfunktionen. Sie ermöglicht in virtualisierten Umgebungen die gleiche Performance und Anzeigequalität wie auf Workstations – selbst bei mehreren Arbeitsplätzen auf einem Server sowie 4K-Auflösung auf vier Monitoren.



NVIDIA GRID vGPU



Anwender:

- Schmitz Cargobull
- HiCAD Software
- Citrix XenDesktop
- 300 Konstrukteure
- Sehr positives Anwendererlebnis
- Standortübergreifende Projektgruppen
- Europaweite Anbindung der Konstrukteure
- Keine Mehrkosten gegenüber lokaler Workstation

Cisco UCS:

Mit integrierten Infrastrukturlösungen auf Basis von Cisco UCS lassen sich Umgebungen umfassend auf die Anforderungen einzelner Anwendungen abstimmen und zugleich alle Server-Workloads in einem zentral verwalteten, flexibel skalierbaren System verarbeiten. Mehr als 30.000 UCS-Kunden profitieren bereits von den Vorteilen wie schnellere IT-Abläufe sowie höhere Effizienz und Flexibilität für Private Cloud, Big Data oder Desktopvirtualisierung

Der Nutzen

Mit Hilfe von CAD on UCS können Unternehmen ein neues Büro irgendwo auf dieser Welt eröffnen und die Konstrukteure ohne große IT-Investitionskosten sofort mit voller Performance arbeiten lassen. Diese greifen auch über Heim-PC oder Thin Clients von weit entfernten Ländern aus darauf zu. Bei Einbindung externer Mitarbeiter verlassen die Daten nicht das Unternehmen, da nur das Bild übertragen wird und nicht die einzelnen Werte. Die Sicherheit erhöht sich auch dadurch, dass Daten nicht mehr per USB-Stick ausgetauscht werden müssen.

So werden Unternehmen deutlich flexibler und können die Anzahl der Projektmitarbeiter schnell skalieren, um verkürzte Abgabezeiten einzuhalten oder Verzögerungen aufzuholen. Selbst Spitzenlasten am Projektende durch gleichzeitigen Zugriff vieler Anwender stellen kein Problem mehr dar. Dass nicht mehr in jeder Niederlassung ein Datenbank-Server mit Fat Clients nötig ist, spart Kosten. Durch den Zugriff von Thin Clients auf einen zentralen Server lassen sich auch Lokationen im Ausland über ein Managementsystem verwalten. Dies ermöglichen die neuen NVIDIA MAXWELL-Karten. Gleichzeitig können Unternehmen die Nutzung detailliert auswerten und verschiedenen Kostenstellen zuweisen. Zudem lassen sich mehrere Versionen einer Software parallel einsetzen. In Zukunft steht das Angebot auch als Cloud-Service zur Verfügung. Über ein zentrales Self-Service-Portal für die Mitarbeiter wird der Zugang zu CAD-Zeichnungen dann so einfach wie das Shoppen bei Amazon.

Nächste Schritte

Kontaktieren Sie Ihren Cisco Vertriebsmitarbeiter oder autorisierten Partner für weitere Informationen. Sie können ein kostenfreies Flightcase zu Testzwecken erhalten. Dieses bietet vorbereitete VDI Clients, kontinuierliche Performanceauswertung sowie die standortübergreifende, gleichzeitige Nutzung durch bis zu 32 Konstrukteure. Eine Online-Demo sehen Sie unter: <https://www.youtube.com/watch?v=ffjQ9H90cQ>