

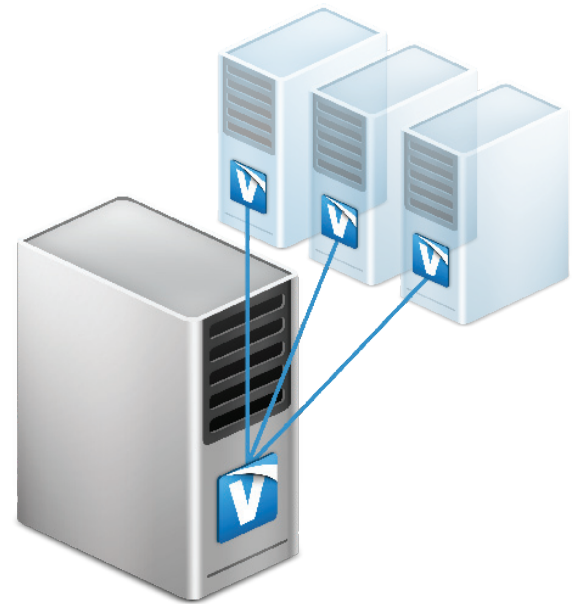
V-locity™ 2

Disk Optimizer für virtuelle Plattformen

Virtualisierung im Überblick

Die verstärkte Nachfrage nach effizienten IT Netzwerken und niedrigeren Betriebskosten treiben das starke Wachstum im Virtualisierungssektor an. Effektiv geteilte Ressourcen sind von höchster Bedeutung in einer virtuellen Umgebung, werden aber durch drei wesentliche Barrieren begrenzt:

1. Die I/O (Ein-/Ausgabe)-Bandbreite stellt für die Leistung virtueller Plattformen eine kritische Hardware-Ressource dar. Fragmentierte Dateien und fragmentierter freier Speicherplatz schaffen mehr I/O-Aktivität als zur unmittelbaren Ausführung einer Aufgabe notwendig wären. Diese übermäßige Nutzung der begrenzten Bandbreite virtueller Systeme tritt sowohl bei den Host-Plattformen als auch bei den virtuellen Maschinen auf.
2. Virtuelle Maschinen konkurrieren um geteilte I/O Ressourcen. Durch die übermäßige und unnötige Nutzung der I/O-Kanäle jeder VM wird die Leistung aller anderen auf dem Host laufenden Systeme behindert.
3. Virtuelle Festplatten, die auf dynamisches Wachstum ausgelegt sind, schrumpfen nicht, wenn Nutzer oder Anwendungen Daten löschen. Dies bläht den Speicher auf und verschwendet Ressourcen, die anderen virtuellen Maschinen zugeteilt werden könnten. Will man manuell festlegen, welche VM sich verkleinern soll, ist dies sehr zeitaufwändig und vergeudet Arbeitszeit und -leistung.



V-locity sorgt für eine automatische und im Hintergrund laufende Synchronisierung virtueller Plattformen.

Die Lösung

V-locity überwindet die Barrieren zur vollständigen Effizienz virtueller Systeme, mit einer neuen Technologie, die unsichtbar operiert und keinerlei Konflikte der Systemressourcen verursacht.

Auf Windows® Plattformen optimiert jede V-locity Komponente das jeweilige Betriebssystem (OS), indem sie Dateien defragmentiert und freien Speicherplatz zusammenlegt. Dies minimiert unnötige I/Os, die vom OS zum Untersystem des Laufwerks gesendet werden und ordnet Daten auf den Laufwerken so an, dass bisher unerreichte Geschwindigkeiten und Ausfallsicherheit erzielt werden.

V-locity besteht aus zwei Hauptkomponenten. Die V-locity Host Komponente ist auf dem Host Hypervisor installiert. Die zweite Komponente ist der V-locity Guest, und er ist auf allen virtuellen Maschinen von Windows installiert.

Beseitigung von Prioritätskonflikten des Ressourcen-Managements

Unter Anwendung der InvisiTasking®-Technologie koordiniert die V-locity-Komponente auf dem virtuellen OS des Hosts die Optimierung der I/O Routinen auf allen Guest-Systemen für eine optimale Laufwerksleistung ohne ressourcenbezogene Beeinträchtigungen der Produktivität dieser Systeme.

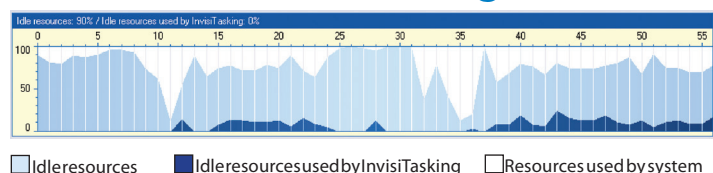


ABB. 1.0: InvisiTasking Ressourcennutzung-Grafik von V-locity (auf Hyper-V Host)

Wie InvisiTasking in V-locity 2 arbeitet:

- Überwacht unsichtbar CPU, Speicher und die wichtigen Engpässe der Hardware der Laufwerke und Netzwerke auf dem Hypervisor-Host.
- InvisiTasking ist speziell dazu konzipiert, Defragmentierungen ohne Beeinträchtigung der Ressourcen auf einer virtuellen Plattform durchzuführen.
- Zapft nicht genutzte Systemressourcen (z. B. CPU und I/O Bandbreite, die fast nie voll ausgelastet sind) auf dem Host- und Guest-System an, um eine automatische Defragmentierung zu ermöglichen.
- Hat eine proaktive Herangehensweise, um sofort die Nutzung von Systemressourcen jeder virtuellen Maschine zu identifizieren.
- Überwacht seine eigenen Aktivitäten auf das Genaueste und umgeht weder User, noch Dienste oder virtuelle Maschinen.

Maximale Effizienz aus der I/O-Bandbreite herausholen

Die von der Diskeeper Corporation lizenzierte Technologie zur Fragmentierungsvermeidung IntelliWrite™ ist eine anpassungsfähige und intelligente Technologie, die durch das Aneinanderreihen der Dateien auf der Festplatte bis zu 85 % der Fragmentierung vermeidet. Die Wiedergewinnung der I/O-Leistung, die ansonsten für die Fragmentierung vergeudet wird, führt zu einem Schub für die Systemleistung und Effizienz, was zu bisher nicht gekannten Leistungssteigerungen des Systems führt.

IntelliWrite ist 100 % kompatibel mit Copy-on-Write-Lösungen und vermindert die I/O Aktivitäten, die für Veränderungen von Daten auf Blockniveau gebraucht wird.

Die Copy-on-Write-Technologie wird auch bei speziellen virtuellen Festplattentypen verwendet, wie VMware Linked Clones und Microsoft Differencing Disks. Die virtuellen Festplattentypen werden gerne für Desktop-Virtualisierungen verwendet. V-locity ist speziell dafür entwickelt, diese virtuellen Festplattentypen zu erkennen und IntelliWrite dafür zu nutzen, die meisten Fragmentierungen zu vermeiden und die Defragmentierung als Voreinstellung zu deaktivieren.

Die Lösung des Problems aufbläher virtueller Festplatten

Das V-locity Virtual Disk Compaction-Feature ist das erste Tool, bei dem ein Dialogfenster anzeigt, wie stark eine dünne/dynamische virtuelle Festplatte verkleinert werden kann. Es ermöglicht dem Systemadministrator darüber hinaus, mit nur einem Klick, jede ausgewählte Festplatte zu komprimieren. Eine bessere Belegung der Speicherressourcen virtueller Plattformen ist also nicht nur möglich, sondern sogar sehr einfach.

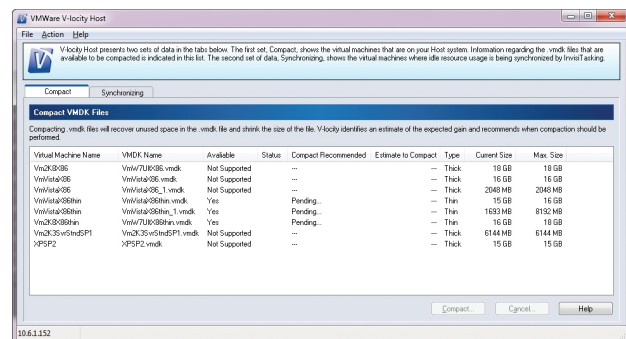


Abb. 2: V-locity "Compact Virtual Disk" Benutzeroberfläche (auf ESX Host)

Kaufen Sie V-locity 2 jetzt

Informationen zu Preisen und Rabatten beim Erwerb mehrerer Lizenzen erfahren Sie bei ihrem Vertriebspartner vor Ort. Rabatte beim Erwerb mehrerer Lizenzen und für Bildungsinstitutionen sind möglich. Um einen Vertriebspartner in Ihrer Nähe zu finden, rufen Sie unter +44 (0) 1293 763406 oder besuchen Sie www.diskeeper.de.

V-locity User Anforderungen

Host erfordert Windows 2008 (oder R2) Server mit Hyper-V role. VMware: ESX server 3.5 oder neuere Version. Guest unterstützt folgende Betriebssysteme:

- Windows XP (requires SP2)
- Windows Vista
- Windows 7
- Windows Server 2003
- Windows Server 2008 (or R2)