

# V-locity™

*Virtual platform performance optimizer from the makers  
of Diskeeper® real-time defragmentation technology*

## Vista General del Producto

La intensificada demanda para las corporaciones para consolidar y volverse más diligentes es dirigirse hacia el descomunal crecimiento de los ambientes Virtualizados. Esta nueva viabilidad de la tecnología será medida por el incremento en la eficiencia y confiabilidad que debe de producir, pero existen algunos problemas...

### Barreras a la efectividad de la virtualización que deberán ser corregidas

1. El I/O<sup>1</sup> es uno de los puntos críticos en los recursos de hardware en el rendimiento de las plataformas virtuales. La fragmentación de archivos y espacio libre originan más actividad I/O a ser procesada que la requerida para lograr el trabajo. Esto ocurre en ambas plataformas el Hyper-V™ y los mismo equipos virtuales.
2. Los equipos virtuales tienen un conocimiento limitado del uso de recursos de hardware actuales. Las soluciones que utilizan, como “de baja prioridad I/O”, no trabajan bien. Mientras que el I/O puede ser balanceado a través de todas las maquinas virtuales (VM), no puede evitar volverse incorrecta al establecer prioridades. El I/O del disco de las transacciones de SQL de una VM competirán con el I/O del defrag/anti-virus/backups de otra VM. Es inaceptable tener que soportar programas que dividan a lo largo los recursos de producción.

Esto es un asunto tal que Microsoft® recomienda “deshabilitar las tareas programadas tal como el Defrag Programado” con Hyper-V ejecutándose.<sup>2</sup>

3. Los discos virtuales configurados para crecer dinámicamente no se reducen cuando los usuarios o aplicaciones remueven datos, inflando el espacio y desperdiciando lo que podría ser asignado a otros sistemas virtuales. Determinar que VMs hay que reducir es un esfuerzo manual consumidor de tiempo.

### La solución

Diskeeper Corporation ha creado lo que esencialmente era un componente que faltaba en los ambientes Virtualizados. V-locity habilita al equipo virtual para distribuir en su totalidad bajo la premisa de aumentar la eficiencia y simplicidad a través de la consolidación.

### Resolviendo la fragmentación

La solución de software V-locity consiste en dos componentes.

1. V-locity Host es instalado en el sistema operativo Windows Server®2008 que se encuentra ejecutando Hyper-V.
2. V-locity Guest es instalado en todas las maquinas virtuales de Windows®

<sup>1</sup> I/O Input/Output = Entrada/Salida

<sup>2</sup> Microsoft's Performance Tuning Guidelines para Windows Server 2008 ([http://www.microsoft.com/whdc/system/sysperf/Perf\\_tun\\_srv.msp](http://www.microsoft.com/whdc/system/sysperf/Perf_tun_srv.msp))

Para eliminar el I/O innecesario debido a la fragmentación, cada componente se encarga de optimizar respectivamente su SO de Windows y realizar la desfragmentación de archivos y consolidación de espacios libres. Esto minimiza el I/O pasado innecesariamente del SO al disco del subsistema y alinea los datos en los drives para una acceso óptimo.

### Coordinando el costo operativo de recursos

La tecnología InvisiTasking® propietaria de Diskeeper Corporation esta específicamente diseñada para permitir el uso de aplicaciones en trasfondo se ejecuten con cero impacto/costo operativo en el sistema.

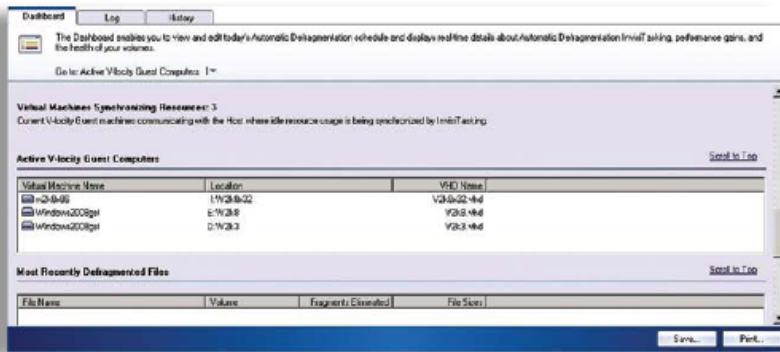


*InvisiTasking resource usage graph in V-locity.*

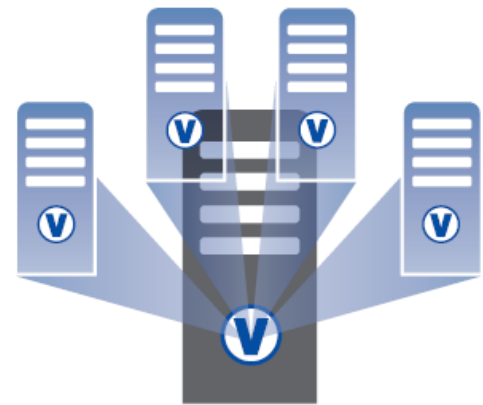
Como trabaja el Invisitasking:

- Evalúa el CPU, la memoria y embotellamientos de hardware del disco duro y red de manera invisible.
- Elige un acercamiento proactivo para detectar instantáneamente el uso de recursos.
- Saca provecho de los recursos no utilizados del sistema (e.g. CPU y el I/O que casi nunca son completamente utilizados).
- Mantiene un control granular completo sobre su propia actividad, y nunca invalida a usuarios o servicios.

Al utilizar la tecnología InvisiTasking, el componente de V-locity en el sistema operativo con Hyper-V coordina la funcionalidad de desfragmentación a través del sistema del host y de todos los sistemas guest para asegurar un óptimo, rendimiento automatizado del disco con cero impacto en los recursos de la productividad en estos sistemas.



*V-locity host Dashboard.*



### Eliminando el “bloat” del VHD

V-locity ofrece información en una interfaz intuitiva para el usuario sobre cuanto se puede reducir un disco virtual (i.e. a “.vhd file”) y ofrecer funcionalidad para después consolidar cualquiera de esto discos virtuales. Esto le permitirá a los administradores de sistemas asignar mejor los recursos de almacenaje en plataformas Hyper-V.

Al utilizar la tecnología de Diskeeper, V-locity desfragmenta archivos y consolida el espacio libre automáticamente e invisible en cada sistema de Windows instalado, eliminando el I/O innecesario y en exceso para restaurar el rendimiento y confiabilidad del sistema en toda la plataforma Hyper-V .

#### V-locity user requirements

**Host** requires Windows 2008 Server with Hyper-V role.

**Guest** supports the following operating systems:

- Windows 2000 (requires SP3)
- Windows XP (requires SP2)
- Windows Server 2003
- Windows Vista®
- Windows Server 2008