




Windows[®]IT Pro

Verbesserte Systemzuverlässigkeit ist zum Greifen nah

Verbesserte Systemzuverlässigkeit durch die Diskeeper[®]
Defragmentierungstechnologie
Oktober 2010





Inhalt

Verbesserte Systemzuverlässigkeit ist zum Greifen nah

Einleitung	2
Die Lage der Unternehmen	3
Warum Diskeeper?	3
Kundenerfahrung	3
In der IT ist Zuverlässigkeit das oberste Ziel	4
Längere Nutzungsdauer der Hardware	4
Verringerte IT-Arbeitsbelastung	6
Weniger Systemausfälle	7
Weniger Dateifehler	7
Weniger Festplattenausfälle.....	8
Backup.....	8
Schnellere Systemstartzeiten	9
Ein offensichtlicher Return-On-Investment.	9
Verbesserte Produktivität im Unternehmen	10
Fallstudien.....	10
HCA Healthcare.....	10
CMBA Architects.....	10
Fazit.....	11



Verbesserte Systemzuverlässigkeit ist zum Greifen nah

Einleitung

Viele in der IT-Welt, die Defragmentierungssoftware gar nicht oder nur die sehr eingeschränkten Möglichkeiten des Microsoft Windows-Defragmentierers kennen, meinen, dass Defragmentierungssoftware zwar ein nützliches, aber nicht ein zwingend notwendiges Tool zu Verbesserung der Systemleistung ist. Ohne tiefer gehende Erfahrungen mit leistungsstarken und effektiven Defragmentierungslösungen kommen sie schnell zu dem Schluss, dass ihre IT-Abteilungen nicht unbedingt die beste Systemleistung und Zuverlässigkeit aus der ihr anvertrauten Hardware herausholen müssen.

Defragmentierungssoftware ist aber mittlerweile nicht mehr so unbekannt in der IT, wie das früher einmal war. Eine kürzlich von Windows IT Pro durchgeführte Umfrage unter Anwendern der Diskeeper Performance-Software zeigt, dass das IT-Management bezüglich der positiven Auswirkungen von präventiver, proaktiver Defragmentierung von Festplatten auf Unternehmensrechnern keine Nachhilfe nötig hat. Viele Teilnehmer der Studie sagten, dass Diskeeper mit der automatischen Defragmentierung und den Disk-Management-Tools wesentliche Komponenten für ihre IT-Abteilung bereitstellt, mit der diese eine möglichst effiziente und zuverlässige Computerumgebung für das Unternehmen realisieren kann.

Die hier präsentierten Schlussfolgerungen und die diskutierten Beispiele stammen aus einer im September 2010 im Web durchgeführten Umfrage. Diese wurde an aktuelle Nutzer der Diskeeper Performance-Software geschickt, darunter IT-Professionals sowie kaufmännische und technische Entscheider. Die Umfrage wurde in drei Abschnitte gegliedert:

- Systemzuverlässigkeit
- Systemleistung

- Verbesserungen und Nutzen im Geschäftsbetrieb

Die Teilnehmer wurden nach speziellen Verbesserungen der Zuverlässigkeit gefragt, wie etwa einer Verringerung von unnötigen I/O-Aktivitäten, einer Reduzierung der Zahl von Systemabstürzen und von Dateifehlern, die zu Datenverlusten führen. Weiterhin wurde nach den Gründen gefragt, die zur Entscheidung für Diskeeper (anstelle einer anderen Defragmentierungssoftware) geführt haben, sowie nach dem Nutzen, den der Einsatz von Diskeeper in ihrer IT-Umgebung für den Geschäftsbetrieb bringt.

Die Antworten von fast 400 Teilnehmern wurden ausgewertet. Die hier diskutierten Ergebnisse stammen von diesen IT-Beschäftigten, die über ihre eigenen persönlichen Erfahrungen vor Ort berichten, die sie täglich bei der Optimierung der IT-Umgebung in ihren Unternehmen machen.

Die Lage der Unternehmen

Die Computerwelt im Unternehmensbereich ändert sich weiterhin mit großer Geschwindigkeit. Um diese Änderungen in einen geschäftlichen Vorteil umzusetzen, muss die IT ständig wichtige neue Technologien beherrschen. Um mit dem Wettbewerb Schritt zu halten, ist bei der Bewertung und dem Einsatz dieser neuen Technologien Eile geboten.

Dazu gehören:

- Server-Virtualisierung
- Client-Virtualisierung
- Server-Konsolidierung
- Öffentliche und private Clouds
- Green-IT

Während diese neuen Technologien im Fokus liegen, muss die IT den aktuellen Status Quo in ihren existierenden Umgebungen aufrecht erhalten. Dabei ist die Reduzierung der tagtäglichen IT-Aufgaben, wie etwa die Überwachung und Wartung von existierenden Systemen, eine zentrale Anforderung an jede Unternehmenssoftware. Diese Software muss zudem sowohl mit neuen, noch in der Testphase befindlichen Technologien zusammenarbeiten, als auch mit existierenden und zukünftigen Technologien, die produktiv im Unternehmen eingesetzt werden.

Warum Diskeeper?

Von Defragmentierungssoftware wird in erster Linie eine Verbesserung der Systemleistung erwartet. Die Kunden erwarten, dass ein Defragmentierer

sowohl Server- als auch Client-Plattformen verbessert, und installieren Diskeeper, um die allgemeine Systemleistung in ihren Umgebungen zu steigern, um Festplatten-I/O zu verringern und um ihre Systeme in optimiertem Zustand zu betreiben. Diskeeper erreicht dies mit einer aktiven, intelligenten und automatisierten Defragmentierungs-Engine, die eine unternehmensweite Funktionalität beinhaltet, welche man im Einfach-Defragmentierer von Microsoft Windows vergeblich sucht.

Nach den Gründen für den Einsatz von Diskeeper befragt antworteten viele Anwender, dass sie sich eine verbesserte Systemleistung auf ihren Servern und Arbeitsplatzrechnern versprechen. Ein nicht unbeträchtlicher Prozentsatz gab jedoch an, dass sie versuchen, die Zuverlässigkeit ihrer Hardware zu steigern und mögliche Ausfallzeiten zu verringern. Sie sahen die mit Diskeeper verbundenen Leistungsvorteile als Standardnutzen der Software an; der eigentliche Antrieb für ihre Entscheidung zugunsten von Diskeeper war jedoch die Erwartung, dass sie eine bessere Systemzuverlässigkeit auf den Computern erzielen können, auf denen Diskeeper eingesetzt wird.

Kundenerfahrungen

Die Benutzer von Diskeeper halten die Software für zuverlässig, effektiv und vertrauenswürdig. Viele Anwender installieren Diskeeper im gesamten Unternehmen, auf Client- wie auf Server-Rechnern, und loben die einfache Installation und Bedienung der Software. Oft liest man, dass man sich um Diskeeper, nachdem es installiert wurde, selten oder gar nicht kümmern muss. Wenn man die Funktion von Diskeeper überprüft, geben die Anwendungstools eine deutliche und informative Rückmeldung über den Zustand der Software sowie den der Laufwerke, auf denen sie eingesetzt wird.

„Die einzige auf jedem Server installierte Software, um die ich mich nie zu kümmern brauche.“

Dieser Kundenkommentar ist ein gutes Beispiel dafür, wie Anwender über Diskeeper urteilen. Konflikte mit dem Betriebssystem oder irgendwelchen anderen, auf dem Server laufenden Anwendungen werden nicht erwartet. Die Kunden vertrauen darauf, dass Diskeeper ihre Server leistungsfähiger macht, ohne dass es zu irgendeiner negativen Wechselwirkung mit anderen auf dem Server laufenden Anwendungen kommt. Diese Kundenansicht findet sich in der Umfrage in unterschiedlichen Varianten immer wieder - alle kommen

jedoch zu demselben Schluss: die Kunden vertrauen Diskeeper mit ihrem Geschäft.

„Ohne Diskeeper würde ich Windows nicht benutzen.“

Das ist eine weitere, gängige Meinung von langjährigen Diskeeper-Nutzern. Viele gaben an, dass sie Diskeeper ursprünglich für eine spezielle Aufgabe gekauft hätten, beispielsweise um Fragmentierungsprobleme auf Datenbank-Servern zu lösen. Nachdem sie die Vorteile der Software für die unternehmenskritischen Anwendungen erlebt hatten, entschieden sie, auch weniger wichtige Anwendungen damit auszustatten. Viele setzten dies bis hin zur Client-Ebene fort und verfolgten damit eine Top-Down-Strategie beim Einsatz der Software. Ein nicht unbeträchtlicher Anteil dieser Kunden machte dann die Erfahrung, dass es jenseits der Leistungssteigerung noch weitere Vorteile einer intelligenten Defragmentierung gibt, und dass sich die verbesserte Zuverlässigkeit ihrer Systeme als unerwarteter Zusatznutzen herausstellte.

In der IT ist Zuverlässigkeit das oberste Ziel

Der Traum jeder IT-Abteilung ist es, Systeme zu konfigurieren und auszuliefern, die dann ohne oder mit nur wenig Wartungsarbeit seitens der IT laufen. Obwohl die steigende Komplexität von Anwendungen und Hardware dies ziemlich unwahrscheinlich macht, versuchen gute IT-Abteilungen alles Mögliche zu unternehmen, um potentielle Probleme auf den von ihnen ausgelieferten Servern und Arbeitsplatzrechnern zu minimieren.

Sehen wir uns die vor der Auslieferung eines Servers oder Clients nötigen Schritte an:

- Das standardisierte Betriebssystem wird installiert
- Die standardisierten Hilfsprogramme werden installiert
 - Anti-Virus
 - Management-/Verwaltungssoftware
 - Remote-Management/Monitoring-Software
- Die standardisierte Anwendungssoftware wird installiert
 - Arbeitsanwendungen auf den Client-Rechnern
 - Benötigte Server-Anwendungen auf Servern

Ziel dieses Prozesses ist die Installation einer standardisierten, getesteten Konfiguration, so dass man bei Umgang mit auftretenden Problemen von einer

wohlbekannten Basis ausgehen kann. Dabei wird die Entscheidung, welche Anwendungen auf jedem System installiert werden sollen, sowohl von geschäftlichen als auch von IT-Anforderungen bestimmt.

Nur wenige IT-Professionals würden beispielsweise ein System ohne eine zuverlässige Anti-Virus-Lösung ausliefern. Lässt man einen Angriff von Malware auf Unternehmensrechner zu, so beeinträchtigt dies nicht nur die IT negativ, sondern auch den gesamten Geschäftsbetrieb.

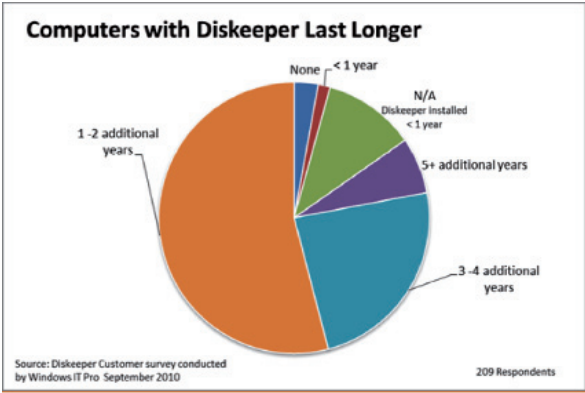
Von der IT wird erwartet, dass sie dem geschäftlichen Computernutzer ein zuverlässiges System bereitstellt. Tools zu Systemverwaltung, die bestimmte Problembereiche überwachen, Anti-Virus-Software, um den Rechner vor Angriffen von außen zu schützen, Programme zur Fernwartung und -verwaltung der Computer, alles hat ein und dasselbe Ziel: die Bereitstellung eines zuverlässigen Systems, auf das sich die Mitarbeiter verlassen können.

Wenn Sie sich die maximale Zuverlässigkeit Ihrer Hardware zum Ziel setzen, so zeigt unsere Untersuchung, dass nach dem Hinzufügen der Diskeeper Performance-Software zum Standardsatz der installierten Hilfsprogramme nicht nur die erwartete Beschleunigung der Systemleistung eintritt (aufgrund der hochmodernen Defragmentierungstechnologie), sondern auch eine signifikante Verbesserung der Zuverlässigkeit von Windows-Computern zu beobachten ist und so die die Nutzungsdauer der Hardware verlängert wird. Verbesserte Zuverlässigkeit führt zu verringerten Ausfallszeiten, was wiederum eine verbesserte Produktivität auf Seiten der Endbenutzer zur Folge hat.

Längere Nutzungsdauer der Hardware

Zu diesem Thema befragt berichtete die Mehrzahl der langjährigen Diskeeper-Nutzer, dass sich die Nutzungsdauer der Hardware, auf dem der Defragmentierer eingesetzt wird, bis zu zwei Jahre verlängert. Ein nicht unbeträchtlicher Prozentsatz gibt sogar an, dass sich die Nutzungsdauer bis zu fünf Jahre verlängern lässt.

Für die verlängerte Hardware-Nutzungsdauer geben die Nutzer unterschiedliche Gründe an. So tendieren IT-Abteilungen beispielsweise oft zum Austausch



von Hardware, wenn Anwender sich wiederholt über eine mangelnde Systemleistung beschwerten. Eine automatische Festplatten-Defragmentierung verhindert oder verzögert eine der häufigsten Ursachen von Benutzerbeschwerden: schlechter werdende Reaktionszeiten von Anwendungen, weil der Benutzer darauf warten muss, dass die Anwendung Schreib- oder Lesezugriffe auf die Festplatte beendet. Läuft Diskeeper als unsichtbare Hintergrund-Anwendung, optimiert es ständig die Festplattenzugriffe und verhindert Fragmentierung. Damit wird eine ansonsten mögliche negative Benutzererfahrung ausgeschlossen.

Weitere Gründe für eine Verbesserung der Hardware-Nutzungsdauer finden sich darin, dass durch die Begrenzung der Laufwerksfragmentierung dessen Belastung sinkt und die MTTF (Mean Time To Failure, mittlere Zeit bis zu einem Fehler) im Vergleich zu Laufwerken ohne Diskeeper steigt. Die reduzierte Laufwerksbelastung bewirkt auch eine verringerte Wärmeentwicklung sowie einen verringerten Energieverbrauch, was ebenfalls die Nutzungsdauer steigert.

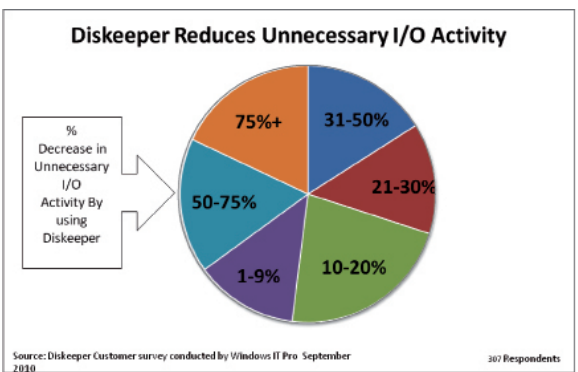
„Durch die deutliche Verringerung von Festplattenfehlern und I/O-Wartezeiten konnten wir unsere Server länger einsetzen, ohne dass es zu Leistungsver schlechterungen gekommen wäre.“

Diese typische Antwort auf unsere Frage nach der verlängerten Hardware-Nutzungsdauer stammt von Anwendern, die Diskeeper auf älteren Produktionssystemen und Datenbank-Servern installiert hatten. Sie berichten, dass sie die Nutzungsdauer dieser Produktionssysteme verlängern konnten und dass ihre Datenbanken und Server schneller und zuverlässiger waren als vor der Installation von Diskeeper.

Ihre ursprüngliche Absicht war zwar, nur die Systemleistung dieser Computer zu verbessern, der eintretende Nebeneffekt war jedoch, dass durch die verbesserte Leistung ein Austausch der zugrunde liegenden Hardware nicht länger nötig war.

„Ein sehr bemerkenswerter Zusatznutzen ist es, dass ich jetzt erst, im August 2010, die Dell Dimension 2400 Arbeitsplatzrechner ersetze, die 2004 gekauft wurden. Ohne Diskeeper erstickten diese Systeme in Fragmentierung und hatten eine erkennbar schlechte Systemleistung. Mit Diskeeper laufen sie wie neu und dies über einen bei weitem längeren Zeitraum, als dies ansonsten der Fall wäre. Normalerweise wären diese Rechner 2006 oder 2007, spätestens jedoch 2008 oder 2009 ausgetauscht worden. Dass sie auch noch sechs Jahre nach Anschaffung ihre Aufgaben erledigen können, ist eindrucksvoll, insbesondere wenn man bedenkt, dass die Austauschzyklen im Technologiebereich üblicherweise viel kürzer sind.“

Auf Servern werden diese Probleme durch die größere Belastung der Hardware noch verstärkt. Festplatten-I/O-Probleme aufgrund von Fragmentierung, Datei-Ressourcenkonflikte, ständige Lese- und Schreibanforderungen und eine Belastung rund um die Uhr verursachen eine starke Beanspruchung der Systeme, was oft zu einer eingeschränkten Nutzungsdauer der Komponenten führt, insbesondere bei rotierenden Speichermedien. In der Server-Welt, speziell in dicht gepackten Racks oder Rechenzentren, kann die Reduzierung der durch Festplatten-I/O verursachten Wärmenwicklung entscheidend sein. Dabei lassen sich diese Einsparungen aufgrund verringertem Energiebedarf und verlängerter Nutzungsdauer inbarer Münze ausdrücken.



Verringerte IT-Arbeitsbelastung

Eine erweiterte Nutzungsdauer macht sich zwar gut in Ihrer Bilanz, aber die andere Seite der Medaille ist, dass ältere Systeme oft mehr IT-Supportanfragen verursachen. Man müsste sich daher normalerweise Gedanken machen, ob die offensichtlichen Vorteile durch die verlängerte Nutzung nicht durch einen gestiegenen Bedarf an IT-Support für die betreffenden Systeme aufgehoben werden. Und da IT-Arbeitsstunden nur begrenzt zur Verfügung stehen, wäre eine verlängerte Hardware-Nutzungsdauer, die nur auf Kosten von höheren Supportanforderungen möglich wird, keine brauchbare Alternative. Unsere Untersuchung zeigt jedoch, dass dies nach dem Einsatz von Diskeeper nicht der Fall ist. Es wird im Gegenteil immer wieder berichtet, dass die IT weniger Zeit für die Systeme aufwenden muss, auf denen Diskeeper läuft.

„Wir benötigen für die Wartung der Systeme weniger Zeit“

Ein großer Prozentsatz der Rückmeldungen beinhaltet die Ansicht, dass Diskeepers Ansatz „Set It and Forget It“® (einrichten und vergessen) zusammen mit der verbesserten Systemleistung und Zuverlässigkeit Diskeeper zu einem wesentlichen Faktor bei der Bewältigung der täglichen Arbeit macht. Die Automatisierungsfunktionen von Diskeeper sind hilfreich bei der Installation, Verwaltung und Überwachung der im gesamten Unternehmen installierten Anwendung. Benutzer berichten oft, dass die Einfachheit der Installation und Administration wesentliche Gründe dafür waren, Diskeeper in großen Unternehmen flächendeckend einzusetzen.

Weniger Anfragen im Helpdesk

Fehlerfreie, schneller arbeitende Festplatten bilden die Grundlage für eine verbesserte Systemleistung des Endcomputers.

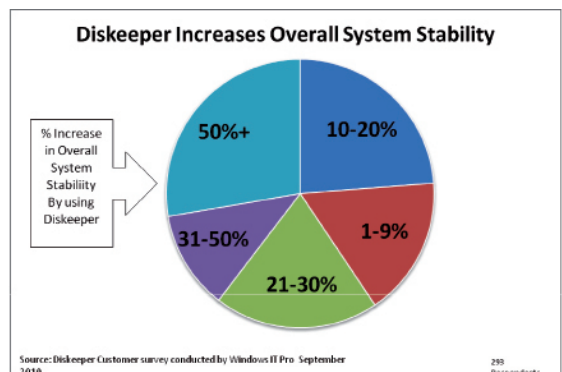
So verbessert beispielsweise eine Beschleunigung von I/O-intensiven Hilfsprogrammen wie etwa Anti-Virus-Software den Anwenderkomfort. Trotz der Fortschritte bei Anti-Virus-Lösungen bewirken vollständige Scans lokaler Festplatten immer, dass Benutzerprozesse unterbrochen werden. Damit verringert sich die erfahrbare Leistung eines Systems, das versucht, sowohl die Nutzeranfragen im Vordergrund als auch das im Hintergrund laufende Anti-Virus-Programm zufrieden zu stellen.

Mit schnelleren Anti-Virus-Scans verringern sich die Auswirkungen der Anti-Virus-Software auf die Systemleistung. Zusätzliche Hintergrundoperationen, wie z.B. Datensicherungen oder Systemaktualisierungen werden bei geringer Systemlast möglich, ihnen kann mehr Zeit zugewiesen werden. Bei Betrieb eines Rechners rund um die Uhr, bei dem es keine längeren Zeiträume mit geringer Last gibt, bedeutet dies jedoch, dass für solche notwendigen Hilfsprogramme weniger Zeit zur Verfügung steht. Und wenn es ein Zeitfenster gibt, in dem Nutzer nicht beeinträchtigt werden, muss mehr Arbeit verrichtet werden.

Der beim gleichzeitigen Zugriff mehrere Anwendungen auf die Festplattenressourcen entstehende Leistungseinbruch ist für Benutzer deutlich spürbar. Tatsächlich sind Endnutzer berührt dafür, sofort die Telefonnummer des IT-Supports zu wählen, sobald sich ihr System anders verhält. Die Verbesserung der Leistung und Zuverlässigkeit des Anwendercomputers bewirkt unmittelbar, dass der Nutzer weniger Probleme mit seinen Festplatten hat und daher weniger oft beim Helpdesk anruft. Das wiederum hat dann mehr Ressourcen für andere Probleme zur Verfügung, die nicht das Ergebnis potentieller Hardwarefehler sind. IT-Anwender haben das Gefühl, dass Diskeeper „einfach funktioniert“. Sie verbringen weniger Zeit mit der Überprüfung des Systemzustands und die Anzahl der Anrufe beim Helpdesk verringert sich.

Weniger Systemausfälle

Durch die verbesserte allgemeine Systemstabilität, die man auf Systemen mit Diskeeper feststellt, werden Eingriffe seitens der IT-Abteilung seltener. In viele Antworten wird festgestellt, dass die Systeme mit Diskeeper besser funktionieren als die ohne den Defragmentierer.

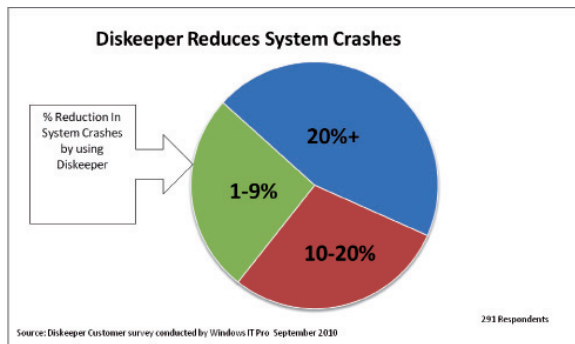


100% aller Diskeeper-Nutzer berichten von einer Verbesserung der Systemstabilität, sobald die Software kontinuierlich eingesetzt wird. Viele berichten von unzuverlässigen Systemen mit häufigen Ausfällen, die nach der Einführung von Diskeeper wieder nutzbar wurden, weil die sporadischen Systemausfälle entweder beseitigt oder zumindest deutlich reduziert wurden. Diese allgemeine Beobachtung einer verbesserten Systemstabilität nach der Installation von Diskeeper kommt nicht unerwartet, wenn man bedenkt, dass zahlreiche dem IT-Helpdesk gemeldeten Systemausfälle auf Festplattenressourcenkonflikte oder andere Festplatten-I/O-Probleme zurückgeführt werden können, die durch die Defragmentierungssoftware deutlich verbessert werden.

Deutlich weniger Abstürze oder Systemhänger unter Windows

Windows-Systeme sind bekannt dafür, dass sie bei Festplatten-I/O-Problemen hängen oder schlimmstenfalls vollständig abstürzen. Wenn Windows beispielsweise aufgrund von I/O-Problemen nicht mehr reagiert, greifen ungeduldige Anwender zum Telefon, rufen beim Helpdesk an und melden, dass ihr Computer abgestürzt sei.

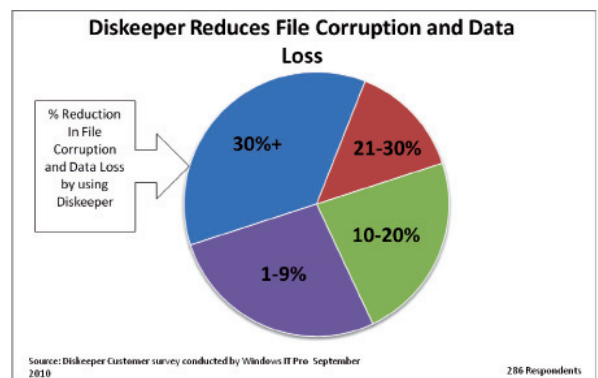
In anderen Fällen führt ein solches nicht reagierendes System dazu, dass Anwender einen Systemneustart erzwingen und den Strom aus- und wieder einschalten. Durch das unregelmäßige Herunterfahren des Rechners gehen dabei oft Daten auf der Festplatte verloren, schlimmstenfalls sogar Dateien des Betriebssystems.



Weniger Dateifehler

Aufgrund der Art und Weise, wie Daten vom NTFS-Dateisystem geschrieben werden, wird es mit

zunehmender Fragmentierung für das Dateisystem immer schwieriger, eine Datei auf Festplatte zu schreiben. Ab einem bestimmten Punkt kann der Versuch, große Dateien auf eine fragmentierte Festplatte zu schreiben – selbst wenn diese noch über freie Speicherkapazität verfügt – zu Datei- oder Datenfehlern führen. Im Microsoft Support-Artikel #967351 wird dieser Fall von Datenfehler oder Datenverlust im Detail beschrieben. Dabei verhindert eine starke Fragmentierung entweder die Beendigung eines Dateikopiervorgangs oder das Schreiben von neuen Daten in diese Datei.



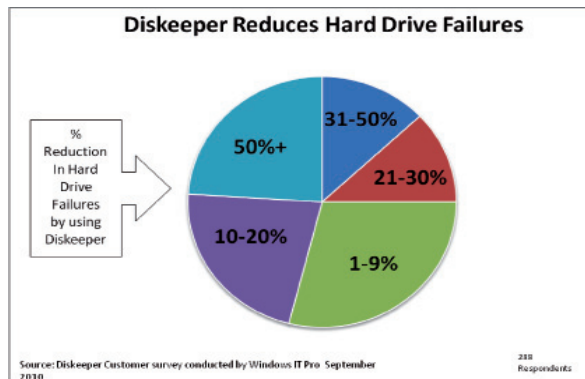
Anwender von Diskeeper berichten von einer dauerhaften Verringerung der Probleme im Zusammenhang mit Datei- oder Datenfehlern. Mehr als ein Drittel der Anwender erleben dabei eine mindestens 30%ige Verringerung derartiger Probleme. Die Fragmentierungsverhinderung und die intelligente Optimierung von Diskeeper unterbinden Dateifehler. Benutzer berichten von einer deutlichen Verringerung von Datenfehlern, die auf Festplattenprobleme zurückzuführen sind.

Weniger Festplattenausfälle

Einige Anwender melden, dass sie langfristig bis zu 50% weniger Festplattenausfälle beobachten. Fast alle sagen, dass sie deutlich seltener Festplatten austauschen, seitdem Diskeeper eingesetzt wird. Viele gaben an, dass sie ein Budget zum Austausch von Festplatten hatten und dieses nicht ausschöpften, da ihre bisherigen Schätzungen von Festplattenfehlerraten auf Systemen mit installiertem Diskeeper nicht mehr gültig waren.

„Ich habe viel zu viel Zeit mit dem Austausch von Festplatten verbracht.“

Aufgrund der Automatisierung, der intelligenten Optimierung und der damit erzielten Reduzierung der Festplatten-I/O, bemerken Anwender, dass Festplatten wesentlich seltener ausfallen, sobald Diskeeper mit seiner automatischen Defragmentierung und seinen patentierten Technologien zur Dateioptimierung installiert ist.



Die Verringerung von Festplattenausfällen ist in mehrfacher Hinsicht entscheidend: Für neue Hardware wird weniger Geld benötigt, es wird weniger Zeit auf den Austausch defekter Platten verwendet, es fallen keine schwierigen Laufwerkswiederherstellungen an, Ausfallzeiten für Anwendungen und Benutzer werden reduziert - all diese Vorteile entstehen, wenn Sie die Anzahl der Festplattenausfälle in Ihrem Unternehmen verringern können.

Backup

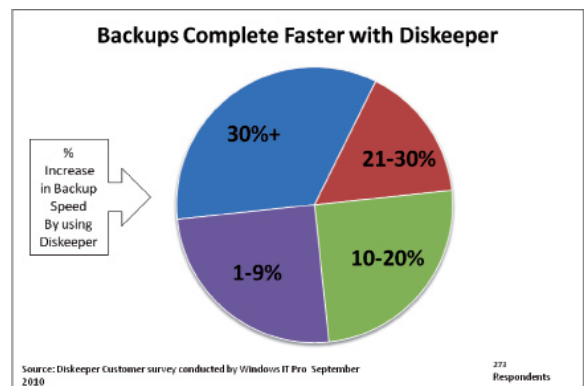
Viele Kunden berichten, dass sie Diskeeper gekauft haben, um Backups zu beschleunigen. Da die für Backups verfügbaren Zeitfenster limitiert sind und die zu sichernden Datenmengen immer größer werden, kann alles, was das Backup verlangsamt, verhindern, dass ein Backup innerhalb des kleinen Zeitfensters überhaupt stattfinden kann.

Wenn die IT nach einer erfolgreichen Backup-Lösung sucht, ist Fragmentierung normalerweise nicht der erste Gedanke. Üblicherweise versucht man das Problem mit Hardware zu erschlagen – man investiert in leistungsfähigere Backup-Lösungen, man sichert von Platte auf Platte oder man wählt eine Echtzeit-Lösung, bei der die Schreibgeschwindigkeit auf die Festplatte verbessert wird, um eine schnellere Vollsicherung zu erzielen.

„Meine Backups dauern nur noch 90 Minuten anstatt 8 Stunden“

Obwohl nicht alle Anwender eine so deutliche Verbesserung der Backup-Geschwindigkeit erleben, muss man festhalten, dass die Anwender von Diskeeper und der darin enthaltenen gut organisierten Defragmentierungssoftware ohne jede weitere Änderung ihrer Infrastruktur das Meiste aus ihren Backup-Lösungen herausholen können. Die Teilnehmer unserer Umfrage sahen keinen Bedarf, in zusätzliche Backup-Hardware zu investieren, nur um mit einem Problem umzugehen, das bereits gelöst war, nachdem Diskeeper die Diskfragmentierung im Griff hatte.

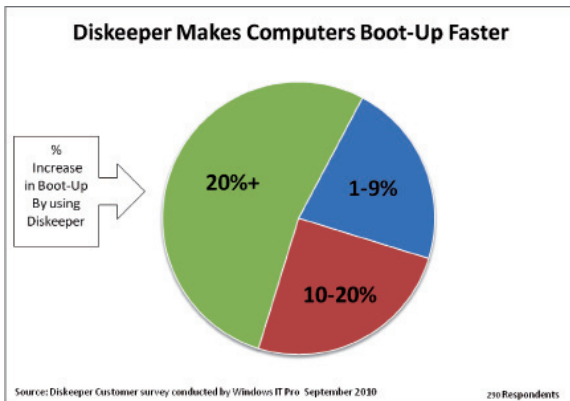
„Schnellere Backups, weniger benötigte Backup-Stunden und schnellere Dateiwiederherstellung“



Daten, die sauber defragmentiert und gesichert sind, lassen sich auch schneller wiederherstellen. Das ist ein wenig beachteter, aber nichtsdestotrotz wichtiger Punkt. Neben einer geringeren Anzahl von Datenfehlern sind eine schnelleres Backup und eine schnellere Dateiwiederherstellung zusätzliche Vorteile für den Endbenutzer, die seine Gesamtproduktivität verbessern.

Schnellere Systemstartzeiten

Schnellere Systemstartzeiten werden hauptsächlich als Produktivitätseigenschaft gesehen und nicht unter dem Gesichtspunkt der Zuverlässigkeit. Da aber die neuen Windows-Versionen verbesserte Startzeiten bieten, zerstört eine fragmentierte Festplatte diesen Vorteil, indem sie den Startvorgang wieder verlangsamt.



Ein offensichtlicher Return-On-Investment

Frühere Untersuchungen (Reducing Downtime and Reactive Maintenance: The ROI of Defragmenting the Windows Enterprise, Frederick W. Broussard 2003/Self-Tuning Disk Drives Eliminate Bottlenecks and Heighten ROI, Drew Robb) zeigen, dass die IT das ROI-Modell (return on investment) bei Festplattendefragmentierung anwendet, wobei ausschließlich die Leistungssteigerung durch eine defragmentierte Festplatte auf Windows-Computern berücksichtigt wird. Wenn Sie nun die beschriebenen Vorteile bezüglich Zuverlässigkeit sowie die verringerte Inanspruchnahme der IT aufgrund von Festplattenproblemen mit einbeziehen, wird die Defragmentierungslösung noch deutlich kosteneffektiver.

Stellen Sie sich das wohlbekannte Problem eines Helpdesk-Anrufs vor. Die tatsächlich anfallenden Kosten für die Beantwortung eines solchen Anrufs wurden eingehend untersucht. Der Preis liegt normalerweise bei 35\$ pro Anruf bei einfachen Problemen. Wenn die unternehmensweite Einführung von Diskeeper in einer Firma mit 1000 Arbeitsplatzrechnern nur ein oder zwei Helpdesk-Anrufe pro Rechner und Jahr verhindert, dann kann man den ROI beim Einsatz von Diskeeper sehr schnell und leicht definieren.

Festplattenfragmentierung kostet die IT-Abteilung mehr als nur die für die Bereinigung der betroffenen Laufwerke benötigte Zeit. Unsere Umfrage hat gezeigt, dass die Einführung von Diskeeper die Systemleistung verbessert, Hardware-Fehler reduziert, die Gesamtverfügbarkeit erhöht und somit insgesamt dazu führt, dass man einen höheren Nutzen aus dem Computersystem ziehen kann. Die zusätzliche Arbeitsleistung, die der Computer nach

der Installation der Defragmentierungssoftware liefern kann, sollte man als weiteren Faktor in das ROI-Modell für diese Software einbeziehen.

Einfache Installation

Diskeeper ist zum Teil deswegen so erfolgreich, weil es sich sehr einfach unternehmensweit installieren lässt. Da Diskeeper für Ferninstallation und Fernwartung entwickelt wurde und es eng in die Managementlösungen von Microsoft, wie etwa Active Directory oder System Center, integriert ist, benötigt man für die unternehmensweite Installation von Diskeeper nur wenige IT-Arbeitsstunden. Teilnehmer der Umfrage haben oft erwähnt, dass Diskeeper problemlos und schnell zu installieren ist und dass ein einfaches Management und Monitoring mit zahlreichen Features unterstützt wird.

Schnelle Ergebnisse


In vielen Antworten zu unterschiedlichen Fragen der Untersuchung wurde deutlich, dass Anwender Diskeeper oft installieren, um Probleme zu lösen, die zum Installationszeitpunkt vorhanden waren. Mit dem Start der Diskeeper-Funktion zur Fragmentierungsverhinderung konnten die Anwender ein sofortiges Ergebnis sehen, so dass die Investition in Diskeeper einen unmittelbaren und spürbar positiven Einfluss auf diese Unternehmen hatte.

„Unserer Hardware alterte schnell und die Belastung stieg immer mehr an. Wir hatten auf jedem einzelnen unserer Produktionssysteme beinahe 100% Fragmentierung. Zudem erlebten wir eine alarmierende Anzahl von Festplattenausfällen. Anwender beschwerten sich regelmäßig über lange Suchzeiten und schlechte Gesamtleistung.“

Je größer und je komplexer der Datenspeicher ist, den Diskeeper verwalten soll, umso mehr Zeit wird benötigt, bis alle Vorteile der Defragmentierung zu Tage treten. Das bedeutet aber nicht, dass man nicht schnell Ergebnisse sieht und vielfach auch erwartet, wenn die Diskeeper Performance-Software in einer stark fragmentierten Umgebung installiert wurde.

Verbesserte Produktivität im Unternehmen

Festplatten-Defragmentierer werden meist eingesetzt, um verloren gegangene Systemleistung wiederherzustellen oder um Leistungseinbrüche aufgrund von fragmentierten Festplatten zu verhindern.



Der volle Umfang der Vorteile einer umfassenden Lösung zur Festplattendefragmentierung übertrifft jedoch den reinen Leistungsgewinn aufgrund von weniger fragmentierten Laufwerken und Dateien bei weitem.

Weniger Systemabstürze, eine verbesserte Systemleistung, eine höhere Verfügbarkeit der Hardware und eine verringerte Datenfehlerquote - sowohl auf Arbeitsplatzrechnern wie auch auf Servern - führen direkt zu einer besseren Produktivität der Endbenutzer und zu einem besseren Anwenderkomfort.

Fallstudien

Zusätzlich zu den Ergebnissen der Umfrage habe wir zwei Fallstudien aufgenommen, die hervorragende Beispiele für die Zuverlässigkeit und Leistungsverbesserungen sind, die die Diskeeper Performance-Software in einem breiten Spektrum von Firmenumgebungen erzielt. In beiden der hier beschriebenen, sehr unterschiedlichen Computer-Infrastrukturen, sieht man Vorteile, die die Entscheidung Diskeeper einzusetzen, zur optimalen Lösung für jedes dieser Unternehmen machten.

HCA Healthcare

Eine besonders gute Fallstudie über den Einsatz von Diskeeper mit IntelliWrite™ ist HCA Healthcare in Richmond, VA. HCA besteht aus einem Netz von 163 Krankenhäusern und 105 Chirurgiezentren im ganzen Land, einschließlich einiger Einrichtungen in der Gegend um Richmond.

In den HCA-Standorten in Richmond müssen Ärzte und Pfleger täglich mit den Patientenanwendungen arbeiten, die auf mehreren SQL-Datenbankservern basieren, wie beispielsweise mit dem Glukoseüberwachungssystem, das sechs SQL-Datenbanken auf einem Server verwendet. Diese großen Anwendungen verursachen zahlreiche I/O-Zugriffe zwischen den Datenbanken. Wenn Daten nicht richtig in die Anwendungsdatenbank geschrieben werden können, entsteht Dateifragmentierung, was wiederum höhere Server-Zugriffszeiten nach sich zieht. Dadurch entsteht schnell eine Situation, in der ein langsamer Dateizugriff gefährlich langsame Reaktionszeiten für Ärzte und Krankenschwestern zur Folge hat, die auf die Daten in kritischen Situationen bei der Patientenversorgung angewiesen sind.

Eine zuverlässige, einfach zu verwaltende Defragmentierungssoftware wurde dringend benötigt, um all diese großen Datenbanken zu betreiben. Die IT-Administratoren des Krankenhauses wählten die IntelliWrite-Technologie von Diskeeper Corporation, um Fragmentierung dauerhaft zu verhindern und die bestehende Systemgeschwindigkeit zu verbessern. Unmittelbar nach der Installation von Diskeeper waren die Probleme des Krankenhauses mit langsamen Dateizugriffszeiten so gut wie verschwunden. Die IT-Mitarbeiter berichten, dass das Tool außerdem die Lesegeschwindigkeit gesteigert hat, insbesondere auf Servern mit hoher I/O-Last.

Jared Mabry ist für die IT in zwei Krankenhäusern zuständig, die Teil des Chippenham-Johnston Willis Medical Center von HCA in Richmond sind. Er fasst zusammen, welchen Nutzen Diskeeper für HCA gebracht hat: „In der IT verhalten wir uns normalerweise reaktiv, Diskeeper gibt uns aber die Möglichkeit proaktiv zu handeln. IntelliWrite zeigt uns unsere Zugriffszeiten vor und nach der Defragmentierung. Damit wird die positive Wirkung, die das Tool auf unsere Systeme hat, visuell verdeutlicht.“ Diskeeper-Technologie ist mittlerweile auf 40 virtuellen und 5 physikalischen Servern installiert.

Jareds oberste Priorität ist es, Endbenutzern mittels der IT die bestmögliche Patientenversorgung zu gewährleisten. Gleichzeitig müssen die IT-Backend-Prozesse organisiert und optimiert werden, um für Effizienz zu sorgen und die Verfügbarkeit von gemeinsam genutzten Ressourcen zu verbessern. „Unser Unternehmen könnte ohne IT nicht funktionieren. Diskeeper ist für uns ein entscheidender Faktor bei der Konzeption von besseren Computersystemen.“

CMBA Architects

Cannon Moss Brygger & Associates, ein Architekturbüro aus Sioux City, Iowa, verfügt über eine multidisziplinäre Fachkompetenz in einer Vielzahl von Bauprojekten. Die Firma wurde 1963 in Sioux City gegründet und expandierte Mitte der 80er Jahre auf drei Büros, zwei in Iowa und eins in Nebraska.

Die Computersysteme von CMBA befinden sich in den Filialbüros, bei Home-Office-Benutzern sowie in den entfernten Projektstandorten. Die Anwendungen in den Filialen und im Home-Office laufen nicht über ein zentrales Rechenzentrum sondern lokal. Die aus zwei Personen beste-

hende IT-Abteilung des Unternehmens hatte in der Vergangenheit immer wieder mit Systemwartungsaufgaben auf entfernten Rechnern zu tun. Dazu gehörten beispielsweise ressourcenhungrige Anwendungen, die häufig abstürzten und nicht mehr gestartet werden konnten, Datenverluste, die eine Systemwiederherstellung nötig machten oder auch langsamer Fernzugriff auf Daten.

Dwight Baker, Systemadministrator bei CMBA, sah in der Defragmentierungssoftware eine Chance, die Systemwartung zwischen den Standorten zu synchronisieren und Systemabstürze sowie Datenverluste zu verhindern. Als er seine Stelle 2006 antrat, benutzte CMBA an einem Standort Diskeeper Lite, die kostenlose, manuell zu startende Einstiegsversion. Kurz darauf überzeugte er die Firmeneigentümer, dass ein Upgrade auf Diskeeper Pro Premier für alle Arbeitsplatzrechner an allen drei Standorten im Interesse des Unternehmens ist.

Er meint: „Diskeepers automatische Funktion Set It and Forget It® spart eine Menge Zeit, da die Systeme ständig defragmentiert werden“, was das zuvor nötige, zeitaufwendige manuelle Defragmentieren vermeidet und arbeitsintensive Systemwiederherstellungen unnötig macht. Nach der Installation von Diskeeper Pro Premier haben wir in der IT keine Probleme mit abstürzenden Anwendungen und schlechter Systemleistung mehr gesehen. Die IT-Abteilung konnte sogar auf das Versionskontrollsystem verzichten, das bisher ihre reaktive Methode war, um mit Anwendungsabstürzen und Datenverlusten umzugehen.

Dwight fasst die Verbesserungen in der IT von CMBA so zusammen: „Wir erleben die Technologie und auch das Produkt Diskeeper 2010 insgesamt als eine logische Erweiterung unseres IT-Teams, da sie Anwenderrechner und Serverumgebungen in Stand halten.“

Fazit

Ein geringer Overhead hinsichtlich Systemressourcen, signifikante und erweisene Verbesserungen bei Systemleistung und Zuverlässigkeit, verbesserte Benutzerproduktivität und eine bessere Ausnutzung der IT-Ressourcen zeigen ohne Zweifel, dass die Diskeeper Software mehr ist als nur eine mögliche Option für Ihre Standardsystemkonfiguration. Sie ist ein Muss, wenn

man bestmögliche Systemleistung und bestmöglichen ROI auf Servern und Arbeitsplatzrechnern erreichen will.

„Die Software stört nie“

Anwender sind beeindruckt von der Tatsache, dass Diskeeper ruhig und leise im Hintergrund arbeitet, und trotzdem ihre Hardware auf dem erwarteten Leistungsniveau hält. Leichte Installation, hervorragende Management-Tools und ein problemlos zu konfigurierendes Produkt sorgen für einen maximalen Nutzen und werden immer wieder in unserer Umfrage genannt. Dies alles sind Produkteigenschaften, die die IT in Anwendungen erwartet. Es ist gleichzeitig eine Beschreibung der Programmeigenschaften, die auf jedem System vorhanden sein sollten.

„Zuverlässigkeit und verbesserte Systemleistung sind die wesentlichen Vorteile und letztlich der Grund, warum wir uns für Diskeeper entschieden haben“

Die Vorteile einer verbesserten Hardware-Zuverlässigkeit und Systemleistung sind offensichtlich: längere Systemlaufzeiten, schnellere Informationsbereitstellung und eine verbesserte Produktivität der Systemanwender. Dies übertrifft bei weitem die Vorteile, die man gemeinhin mit der Defragmentierung von Festplatten verbindet, und ist das Ergebnis des umfassenden Einsatzes von Diskeeper.

„Ohne Diskeeper würde ich Windows nicht benutzen.“

Viele IT-Abteilungen installieren Diskeeper als Teil ihrer Standardsystemkonfiguration sowohl auf Servern als auch auf Arbeitsplatzrechnern. Unsere Umfrage zeigt, dass der damit erzielte Nutzen die Erwartungen bei weitem übersteigt. Da Themen wie „Green IT“ oder Virtualisierung im Bereich der geschäftlichen Computernutzung immer mehr an Bedeutung gewinnen, sind Anwendungen, die die Leistung existierender und zukünftiger Systeme in diesen Bereichen verbessern, ein wesentlicher Bestandteil einer geschäftsorientierten IT.

© 2010 Diskeeper Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Diskeeper, das Logo der Diskeeper Corporation, IntelliWrite und „Set It and Forget It“ sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Diskeeper Corporation in den USA und anderen Ländern.

