

DeepSpar Disk Imager 4

Das Rückgrat des PDR Toolset™

Nach Diagnose und Reparatur einer defekten Festplatte folgt der entscheidende zweite Schritt zur erfolgreichen Datenwiederherstellung, das Erstellen eines Datenträgerabbildes.

Die meisten Festplatten-Imager sind für das Kopieren von Daten von einer funktionierenden Festplatte auf eine andere konzipiert. Wenn Sie also ein stabiles Laufwerk haben, brauchen Sie dieses nur anzuschließen, und schon können Sie ohne Probleme ein neues Image erstellen. Die im Hintergrund ablaufenden Prozesse zu sehen ist nicht von Belang.

Beschädigte Laufwerke, wie sie bei der Datenrettung anzutreffen sind, sehen aber anders aus.

Das Kopieren von defekten Laufwerken kann echte Probleme bereiten!

Die Laufwerke sprechen oft nicht mehr an.

Die meisten rein Software-basierten Produkte zur Erstellung eines Datenträgerabbildes sind nicht darauf ausgelegt, ein Laufwerk zurückzusetzen oder neu zu starten, wenn es hängenbleibt oder nicht mehr anspricht.

Sie verlieren Laufwerke durch Überbeanspruchung. Verwenden Sie ungeeignete Tools, so beanspruchen Sie Ihr Laufwerk zu stark

Sie lassen Daten in fehlerhaften Sektoren aus.

Die meisten Tools überspringen fehlerhafte Sektoren, weil sie stets den gleichen Lesebefehl ausführen, egal, ob Sektoren beschädigt sind oder nicht.

Sie verlieren Zeit mit nutzlosen Verarbeitungsprozessen.

Wenn ein Tool die Verarbeitung nicht zurücksetzen oder abbrechen kann, weil das Lesen eines Sektors zu lange dauert, kann das Laufwerk tagelang mit Leseversuchen zubringen, ohne irgendwelche Daten wiederherzustellen.

Sie kennen vor Abschluss des Kopiervorgangs die Qualität der Daten nicht.

Mit herkömmlichen Methoden wissen Sie nicht, ob Sie brauchbare Daten wiederhergestellt haben, bevor das Imaging beendet ist.

Das Ergebnis: vergeblicher Aufwand, verschwendete Zeit und – schlimmer noch – verlorene Daten und verlorener Umsatz.

Warum sind die meisten Festplatten-Imager zur professionellen Datenwiederherstellung ungeeignet?

Weil sie für alle Vorgänge die gleichen hartkodierten Imaging-Algorithmen verwenden:

- *Sie behandeln jeden Schreib-/Lese-Kopf auf die gleiche Weise, egal, wie stark er beschädigt ist.* Gewöhnliche Festplatten-Imager wissen nicht einmal, zu welchem Kopf ein bestimmter Sektor gehört.
- *Sie behandeln jeden Problembereich gleich, egal, um welche Art von Medienfehler es sich handelt.* Sie erhalten keine Informationen darüber, um welche Art von Medienproblem es geht oder was im Hintergrund geschieht, und Sie können den Imaging-Algorithmus nicht für unterschiedliche Arten von Medienfehlern anpassen.
- *Sie behandeln jede Art von Benutzerdaten gleich, egal, wie wichtig diese sind.* Sie können sich nicht auf bestimmte Dateien konzentrieren oder unnötige Daten auslassen. Festplatten-Imager mit Funktionen zur Datenwiederherstellung erstellen zwar möglicherweise im Zuge eines Suchlaufs Abbilder von Dateien, aber dieses Verfahren ist viel langsamer und mit dem hohen Risiko eines Laufwerksausfalls verbunden.

Der Falsche Weg:



Ein Knopf. Keine Kontrolle.

Wie führt der DeepSpar Disk Imager eine professionelle Datenwiederherstellung durch?

Der richtige Weg:



Visuell, interaktiv, konfigurierbar. Mehr Daten.

Der **DeepSpar Disk Imager** ist das erste System für die Erstellung von Datenträgerabbildern, das speziell für die Handhabung beschädigter Laufwerke entwickelt wurde.

*Er behandelt jeden **Kopf** anders.*

Es wird für jeden Kopf eine Diagnose durchgeführt, und für Köpfe mit unterschiedlichem Beschädigungsgrad werden verschiedene Algorithmen konfiguriert. Von den Sektoren funktionierender Köpfe wird zuerst ein Abbild erstellt, da in manchen Fällen kritische Benutzerdateien bereits nach der Abbilderstellung der Daten dieser Köpfe abrufbar sind. Das Laufwerk kann Kopf für Kopf wiederhergestellt werden, um die zusätzliche Belastung des ständigen Umschaltens zwischen den Köpfen während des Imaging-Vorgangs zu vermeiden.

*Er behandelt jeden **Problembereich** anders.*

Der DeepSpar Disk Imager arbeitet weniger belastend, indem er im Hintergrund laufende Firmwareprozesse deaktiviert und die automatische Neuordnung fehlerhafter Sektoren abschaltet. Für jeden Durchgang werden unterschiedliche Algorithmen für die Abbilderstellung konfiguriert. Zum Beispiel:

- Wenn das Laufwerk über eine bestimmte Zeitspanne beschäftigt ist, wird es vom Tool zurückgesetzt und neu gestartet. Wenn ein Sektor einen Mediendefekt aufweist, verarbeitet das Tool diesen mit anderen Lesebefehlen.
- Wenn eine bestimmte Anzahl aufeinanderfolgender Sektoren eine bestimmte Art von Fehler aufweisen, überspringt das Tool diese Sektoren, um dann in nachfolgenden Durchgängen zu diesen Bereichen zurückzukehren.

*Er behandelt jede **Art von Benutzerdaten** anders.*

Elemente des Dateisystems wie Bootsektoren, Dateizuordnungstabellen und Dateiattribute wie Dateinamen werden mit höchster Priorität verarbeitet. Von den Sektoren der Dateien, die der Kunde sucht, werden dabei Abbilder erstellt.

Unabhängig davon, welche Art von Benutzerdaten der jeweilige Sektor enthält, verwendet das Tool eine *laufwerkslineare Imaging-Sequenz*, wobei alle anderen Faktoren berücksichtigt werden, wie Kopf-für-Kopf-Imaging oder durch den spezifischen Medienfehler vorgegebene Sequenzen.

*Er ist die **perfekte Ergänzung** für den PDR Workflow™.*

Der DeepSpar Disk Imager, Ihr PDR-Techniker sowie die PDR Workflow-Methodik **beurteilen** gemeinsam das Laufwerk auf allen Ebenen, **bilden** das Laufwerk in mehreren Durchgängen **ab, überwachen** den Kopiervorgang und **validieren** die Daten mit einem systematischen und wissenschaftlichen Ansatz, der sich mit anderen Techniken, Problemfällen und Standorten wiederholen lässt und der nachweislich mehr Daten liefert.

DeepSpar
Disk Imager™
**TOP
PRIORITY**

Problem:
Reading
media
problems

38%

of respondents
reported this.

DeepSpar
Disk Imager™
**TOP
PRIORITY**

Problem:
Drive read
instability
problems

30%

of respondents
reported this.

DeepSpar
Disk Imager™
**TOP
PRIORITY**

Problem:
Need deepest
diagnostic
tools

30%

of respondents
reported this.

DeepSpar
Disk Imager™
**TOP
PRIORITY**

Problem:
Better handling
of media and
disk instability

13%

of respondents
reported this.



Vorteile des DeepSpar Disk Imager 4

- **Sparen Sie sich die Überwachung nicht reagierender Laufwerke.** Mit dem DeepSpar Disk Imager müssen Sie sich nicht länger einzelne Sektoren notieren und diese dann neu starten, bevor Sie fortfahren können, denn nun kann das Hardware-Modul diese Funktionen selbst durchführen, falls Fehler auftreten sollten. Sie brauchen diesen Vorgang nicht zu überwachen.
- **Retten Sie mehr Laufwerke.** Mit dem DeepSpar Disk Imager können Sie Algorithmen so ändern, dass deutlich weniger belastende Prozesse angewandt werden und das Laufwerk funktionsfähig bleibt, bis von allen Daten ein Abbild erstellt wurde.
- **Lesen Sie mehr Daten aus fehlerhaften Sektoren aus.** Der DeepSpar Disk Imager kann jedes in einem Sektor enthaltene Byte verarbeiten, indem Fehlerkorrekturcodes (Error Correction Codes, ECC) ignoriert werden. Unsere Imaging-Software reagiert angemessen auf Sektorfehler und bestimmt anhand der Wahrscheinlichkeit die korrekten Datenwerte.
- **Sparen Sie mehr Zeit.** Der DeepSpar Disk Imager kontrolliert Zeitüberschreitungen bei Lesevorgängen, um so problematische Sektoren für die Wiederherstellung in nachfolgenden Durchgängen zu identifizieren und zu überspringen.
- **Prüfen Sie die Qualität Ihrer Daten schon während des Imaging-Prozesses.** Der DeepSpar Disk Imager zeigt zu jedem gelesenen Sektor eine Hexdarstellung seiner Daten an, mit einem Zähler für die gängigsten Dateientypen, von denen bereits ein Abbild erstellt wurde. Anders als bei anderen Imagern können Sie im Notfall den gesamten Prozess anhalten und an der gleichen Stelle später wieder starten.

Höhere Geschwindigkeit, bessere Kontrolle, mehr Daten.

Besondere Merkmale:

- Komplettes Datenwiederherstellungsgerät als PCIe-Karte für den PC
- Unterstützung nativer SATA-Funktionen für Laufwerksdiagnostik und Imaging, wie PHY und COMRESET
- Konfigurierbare, visuelle und interaktive Umgebung zum Imaging für die Datenwiederherstellung
- Umfangreiche Laufwerksdiagnosen: einzelne Köpfe, Medien, Platine, mechanische Probleme
- Eine Hardware-Lösung mit Umgehung des Computer-BIOS
- Komplette Sektorkarte und Metadaten auf dem Ziel- (oder separatem Konfigurations-) Laufwerk gespeichert
- Jederzeitige Unterbrechung/Fortsetzung des Imaging-Prozesses
- Voll konfigurierbarer Imaging-Prozess mit mehreren Durchgängen
- Verarbeitung mit Zeitüberschreitung für Laufwerksbereitschaft
- Zeitüberschreitung für das Sektorlesen vom Zyklus für Zurücksetzen und Starten der Software/Hardware gesteuert
- Rückwärts-Imaging
- Sofortige Datenvalidierung: Hexdarstellung, Dateizähler, Dateisystemelemente
- Unterstützung von Laufwerken mit über 2 TB
- Abbilderstellung für bestimmte Köpfe
- Deaktivierung des SMART-Subsystems
- Deaktivierung der Read-Look-Ahead-Option
- Verschiedene Methoden zur Rettung fehlerhafter Sektoren
- Bit-Level-Analyse beschädigter Daten zur Ausfilterung des Lese-Schreib-Rauschens
- Abbilderstellung nur für benötigte Partitionen/Verzeichnisse/Dateien
- HPA aktivieren/deaktivieren
- Stromschutz für Quelllaufwerk
- Einstellbare Leseblockgröße

Zum DeepSpar Disk Imager-Kit gehören:

- DeepSpar Disk Imager-Hardware
- ZIF- und CF-Adapter
- 1,8"- und 2,5"-IDE-Laptop-Adapter
- Betriebsanleitung
- Umfassende einjährige Garantie



1884 Merivale Road,
Unit 9, Ottawa, ON,
K2G1E6, Kanada

Tel.: +1-613-225-6771
Fax: +1-613-225-7766