

SSd Festplatten

Beitrag von „Goron“ vom 25. Mai 2011, 09:40

[Zitat von Gandalf](#)

Mit SSDs gibts bekanntlich ein Problem:

Der gewöhnliche Löschbefehl bei Festplatten und SSDs (Datei xyz löschen) löscht nur die Einträge in der Dateizuordnungstabelle. Die eigentlichen Daten werden erst bei der nächsten Schreiboperation überschrieben. Bei den auf Flashspeicher basierten SSDs hingegen ist es nicht möglich Daten ohne weiteres zu überschreiben. Daten auf Flashspeichern können nur in relativ großen Blöcken gelöscht werden. Diese Blöcke werden zuerst in einen Cache geladen, dort verändert und anschließend als ganzes zurückgeschrieben. Dieser Umstand ist einer der Gründe für die Schreibschwäche vieler SSDs. Wird nun stattdessen mit dem neuen TRIM-Befehl gelöscht, werden die Blöcke bereits beim Löschen komplett zurückgesetzt, sodass bei der nächsten Schreiboperation sofort geschrieben werden kann. Dadurch verkürzt man die Zeit für Schreibzugriffe und verlängert die Zeit für Löschoperationen. Da aber Löschen im Allgemeinen weniger zeitkritisch ist als Schreiben, ergibt sich daraus ein Performancegewinn.

Betriebssystemseitig wird der TRIM-Befehl nur von aktuellen Linux-Kerneln und dem kommenden Windows 7 unterstützt.

Das bedeutet, je nach Häufigkeit der Benutzung seiner SSD hat diese Früher oder Später spürbare Performanceeinbrüche beim Schreiben. Um diese zu reparieren muß man mit einem Trim-Tool die SSD in den Neuzustand versetzen, dabei gehen alle Daten verloren, die SSD ist quasi Fabrikneu. Das ist schon schlimm genug, für Mac-User ist das eigentliche Übel aber, es gibt diese Trim-Tools von den jeweiligen SSD-Herstellern nur für Windows.

Um den Performanceeinbruch rauszuzögern habe ich folgendes gemacht:

mit OnyX die Spotlightindexierung ausgeschaltet, und benutze zum Suchen EasyFind. EasyFind kann auch Mails durchsuchen, dazu muß man in EasyFind unten links den Schalter betätigen und dann eml, mbox anhaken. Die Schublade wieder reinschieben, und bei "Suchen nach" Dateiinhalte anhaken. Spotlightindexierung kann man auch ausschalten, indem man in Systemeinstellungen,

Spotlight, Privatsphäre, mit dem + die kpl. HDD hinzufügt.

Die Trim-Tools und Firmware von den SSD-Herstellern kann man nur unter Windows anwenden, dabei muß die zu behandelnde SSD als sekundäre Platte angestöpselt sein. Für MacBook / Pro Eigner würde das bedeuten, der Rechner muß regelmäßig zerlegt und die SSD in einen PC gesteckt werden. Um das zu umgehen gibt es eine elegante Lösung:

Ultimate Boot CD for Windows
http://www.computerbase.de/downloads...oot_cd_windows, die ist wie eine Linux-Live-CD, damit kann man einen Intel-Mac booten, und dann Windows-Programme ausführen. Voraussetzung zum Erstellen der CD: ein Win-PC/Notebook oder Mac mit Boot Camp, und eine XP-SP2 DVD oder neuerer.

Das Erstellen der Ultimate Boot CD ist ganz einfach:
den Inhalt der Windows-XP DVD in einen Ordner kopieren, leere CD in den Brenner schieben, und UBCD4WinV350.exe 😊 saugen, anschließend ausführen.
Das Tool erstellt fast völlig selbstständig die CD, nur einmal muß man den Speicherort der zu verwendenden Windowsdateien bestätigen, dann nochmal den Brenner auswählen.
Je nach Rechnerleistung ist die CD in 1/2 Stunde fertig.

Will man nun mit einem Trim-Tool seine SSD im Mac heilen oder die Firmware flashen, ist der Ablauf folgender:
USB-Stick mit dem Trim-Tool und oder Firmware drauf einstöpseln, von Ultimate Boot CD booten.
Das dauert etwas, ist halt Windows . Nun geht man oben links auf My Computer (EIN Klick), und wählt den USB-Stick, dann die auszuführende Datei.
25.05.09 Das Firmware-Flashen meiner Supertalent hat so einwandfrei funktioniert.
Beachten sollte man: vom DOS-Flashtool kommt eine Sicherheitsabfrage, die muß man mit Y bestätigen, dabei ist das engl. Tastaturlayout aktiv, das Y liegt also unter Z !!!
Ihr macht alles auf eigene Gefahr!

Quelle: macuser.de

Alles anzeigen

Die Sandforce Controller machen doch meines Wissens nach TRIM in Hardware und seid 10.6.7 unterstützt der Leopard mit minimalem Aufwand auch TRIM (auch auf NON-Apple SSD's). Als Ergänzung zu dem Beitrag oben: das "NO-A-Time" Flag setzen und /tmp in eine RAMdisk auslagern hat sich auch als äusserst nützlich erwiesen, selbst ohne SSD 😊