Link: <https://www.channelpartner.de/a/wartezeit-ade,2555416>

HDDs vergeuden jährlich 6 Tage Zeit

Wartezeit adé

Datum: 04.03.2014
Autor(en): Klaus Manhart

PC-Nutzer mit klassischer Festplatte verlieren mehr als 1.561 Stunden durch langsames Hochfahren von Computern und das behäbige Laden von Anwendungen und Dateien. Das entspricht mit 6,5 Tagen fast einer ganzen Woche. Hilfe schaffen schnelle SSDs.

Der durchschnittliche PC-Nutzer verliert über sechs Tage im Jahr aufgrund von Verzögerungen am PC und dem Laden zeitintensiver Anwendungen. Einer Studie des Flash-Herstellers Scandisk zufolge vergeuden Nutzer in Deutschland am meisten Zeit mit 3,12 Tagen Wartezeit für das Laden oder Herunterladen von Dateien und mit 2,63 Tagen Wartezeit für langsam ladende Applikationen.

Die Ergebnisse der Studie zeigen, warum "Digital Downtime" für deutsche Befragte zu den sieben stressreichsten Faktoren gehört: Mehr als ein Drittel (36 Prozent) finden dies schlimmer als darauf zu warten, dass das Wasser kocht (31 Prozent).

Dabei müsste diese verlorene Zeit nicht sein, wenn man langsame Festplatten durch schnelle SSDs ersetzt. Das zeigen alleine schon Performance-Messungen: Während Festplatten für zufällige Operationen Zugriffszeiten von 10-12 Millisekunden haben, erzielen moderne SSDs Zugriffszeiten von 0,1 ms. Im Durchschnitt sind SSDs im Vergleich zu Festplatten beim Datenzugriff über 100 Mal schneller.

Fragmentierte Daten

Festplatten leiden zudem am Effekt, dass Daten "fragmentiert" in viele Stücke verteilt abgelegt sein können. Eine häufige Neupositionierung der Köpfe ist notwendig, um alle Fragmente einer Datei einzusammeln. Und so gut wie immer fallen Wartezeiten an: Reaktionszeit der Motoren, Neupositionierung der Arme mit den Schreib-/Leseköpfen und schließlich oft noch Wartezeiten, bis die Scheiben so weit rotieren, dass die benötigte Stelle unter den Köpfen "vorbeirauscht". SSDs hingegen basieren auf Halbleitern beziehungsweise auf Mikrochips und können jede Speicherstelle in gleicher, hoher Geschwindigkeit ansprechen.

Diese sehr kurzen Zugriffszeiten tragen direkt zu hoher Leistungsfähigkeit eines Systems unter hohen Arbeitslasten bei. Die Fähigkeit, jeden Speicherbereich nahezu ohne Wartezeiten ansprechen zu können bedeutet, dass zahlreiche Anwendungen ohne Verzögerungen gleichzeitig aktiv sein können.

Anwender mit SSDs erleben darüber hinaus auch spürbare Verbesserungen gegenüber HDDs bei der Startzeit oder dem Herunterfahren des Systems, bei der Ladezeit für Anwendungen, Internet-Browsen, dem Installieren von Anwendungen oder dem Kopieren von Dateien. Lange Einblendungen der Sanduhr unter Windows oder anderer Wartesymbolen werden für auf das Laufwerk bezogene Aktivitäten die Ausnahme.