

NVMe schneller als eine SATA-SSD? Diskussion und Erläuterung

Beitrag von „guckux“ vom 4. September 2020, 17:38

[416c](#)

Es ist auch von der Hardware mit abhängig...

Aber schön, daß Dein subjektiver praktischer Eindruck mich bestätigt - respektive was ich geschrieben habe...

Schließlich muss auch das Betriebssystem das Ganze verwalten - hier ist zB im MP (multiprocessing -> viele Prozesse) ein großes unix (wie Solaris) hervorragend geeignet, weil dieses "hervorragend" context-switching beherrscht.

Nicht zu unterschätzen ist auch die filesystem-Verwaltung: Ich kenne kein filesystem, welches mit zig-tausend Dateien in einem Verzeichnis (und oder directories) performant zurechtkommt. Erst letztens war ich bei einem Kunden, in einem log-Verzeichnis waren etwa 1.7 Millionen Dateien, das ls darauf hatte fast 10min Minuten gebraucht!

Mir ist noch eine kleine Ergänzung eingefallen:

Wo spielt (meiner Meinung nach) eine NVMe (bisschen besser als ne SSD 😊) so richtig ihre Leistung aus?

Bei "schmalen" Systemen, wo der Hauptspeicher klein ist, respektive voll genutzt wird:

Moderne Systeme "swappen", sprich, nicht genutzte Arbeitsspeichereinhalte werden in eine swap-Datei ausgelagert. Unter unix legt man hierzu idR eine eigene swap-partition an, welche vom Betriebssystem "intelligent" verwaltet wird -> Billiger Arbeitsspeicher-Ersatz".

Unter Windows kann man eine "SWAP-Datei" (Auslagerungsdatei) definieren, default ist diese "dynamisch" (ieehhh, also 4-16GB oder mehr von Windows, wird also bei Bedarf größer). Sinnvoll ist es hier, eine "feste" Größe zu definieren, damit diese Datei als EINE Datei (nicht fragmentiert im Dateisystem) angelegt wird (Magnetspeicherzeiten).

Photoshop: Hat seine eigene "virtuelle" Speicherauslagerung, ich habe vor 25 Jahren ein

Kundensystem beschleunigt, indem ich beim Quadra 950 mit 256MB Ram, die Hälfte davon als Ramdisk angelegt habe und diese von PS für die virtuelle Auslagerungsdatei nutzen ließ (und von nichts anderem!).

Heute: PS-Auslagerungsdatei auf ne NVME...

Gleiches gilt für die Videobearbeitung - die zu bearbeitenden Dateien gehören auf die NVME, ob das System auf ner SSD liegt, spielt da keine Rolle und sollte die Videobearbeitungssoftware ebenfalls eine eigene Definition besitzen für eine "Auslagerungsdatei" - auf die NVME damit...