

Erledigt

i7 8700k und 970 Evo Benchmark etwas unterdurchschnittlich?

Beitrag von „Unix“ vom 19. Dezember 2018, 20:56

[Zitat von ResEdit](#)

Ich teile deine Vermutung! Die Streuung der Ergebnisse mit GeekBench kann (beim Mac) bis zu 300 Punkte ausmachen. Am meisten wird das Ergebnis von der gewählten Bildschirmauflösung beeinflusst. Ich habe mir deshalb angewöhnt, meine persönlichen Vergleichstests immer mit einer fest gewählten Bildschirmauflösung zu machen (1.280x1.024, das kriegen sowohl die Laptops als auch die "großen" Systeme hin). Ich habe beim Test zudem immer nur eine Netzwerkschnittstelle aktiviert (wenn es geht ist das Ethernet) und habe sämtliche Indizierungsoptionen des Systems deaktiviert. Es hat sich gezeigt, dass der Test beim zweiten Durchgang in Folge ein geringfügig besseres Ergebnis liefert und grundsätzlich lasse ich den Test nur in einem "frischen" User-Account laufen.

Weniger gute Erfahrungen habe ich mit einem Test-Szenario gemacht, bei dem identische Hardware aus unterschiedlichen Betriebssystemen (gemeint ist macOS im Vergleich mit Windows) heraus getestet wurde. Diese Ergebnisse wichen stets sehr deutlich voneinander ab und waren deshalb in meinen Augen nur bedingt aussagekräftig. In jedem Fall habe ich die Beobachtung gemacht, dass viele Ergebnisse in der GeekBench Datenbank (freundlich gesagt) hingebogen wurden.

Ich würde mich an deiner Stelle von den Zahlen nicht verrückt machen lassen. Man merkt einen Leistungssprung bei der Hardware kaum, wenn die Ergebnisse nur um 300 Punkte (Single-Core) variieren. Ab 500 Punkte Differenz wird es deutlicher spürbar. Und je weiter du "nach oben" kommst, je weniger spürbarer sind die tatsächlichen Leistungsunterschiede bei der täglichen Nutzung. Ein Mac ab 4.500 Single-Core ist meiner Meinung nach absolut Top für alle möglichen Aufgaben. Drunter geht es zwar auch - wird aber schon zäh gelegentlich. Ab 5.500 jammern wir dann schließlich auf sehr hohem Niveau.

Nur meine 2 Cent.

[Alles anzeigen](#)

Ah, interessant! Gut zu wissen. Dann bin ich mal gespannt auf die Benchmarks, wenn ich meine richtige Graka wieder habe 😊

Zitat von elmacci

Hm, also ehrlich gesagt sind meiner Meinung nach die Geekbench Werte bei einem OC auf 4,8 GHz eher bescheiden.

Prüfe mal bitte folgende Einstellungen im BIOS, Du hast ja auch ein ASUS Board - insofern sollten die auch ähnlich heißen bei Dir (untenstehend folgen meine Settings):

Spoiler anzeigen

Ich fahre das System bei 4,7GHz auf allen Kernen mit einem AVX Offset von 0. Der AVX Befehlssatz wird zwar nur selten genutzt, aber für mich ist es nur ein "reines" Overclocking wenn das System auch da stable ist. Sonst könnte ich auch locker auf 5,1 GHz kommen mit bspw. einem AVX Offset von 4.

Bitte beachte das ich mit einer Loadline Calibration (LLC) von Level 5 arbeite (Level 1 ist dabei so, wie Intel es vorgesehen hat in seinen Spezifikationen - Level 7 ist das aggressivste und absolut nicht zu empfehlen).

Kurzer Exkurs zu LLC:

Nehmen wir mal an es liegen 1,3V im Idle auf der CPU an und die LLC ist so eingestellt, wie von Intel vorgesehen - sobald die CPU unter Last geht sinkt die Spannung physikalisch bedingt nach unten - das ist der sog. Vdroop. Sprich: Wenn Du die Spannung der CPU beobachtest dann ist sie im Idle bei 1,3 V, sobald Du aber einen Benchmark startest geht sie bspw. auf 1,232V runter. Wenn der Benchmark dann vorbei ist springt die Spannung aber sofort wieder nach oben.

Stell Dir das vor wie bei einem Gummiband oder Pendel - denn die Spannung springt nicht einfach nur wieder von 1,232V auf genau 1,3V, sondern eher (kurzfristig) auf 1,35V bevor sie sich wieder bei 1,3V einpendelt.

Intel gibt vor, dass es einen Vdroop geben muss - einfach um die CPU bei diesen Spannungsänderungen vor gefährlichen "Spikes" zu schützen.

Mit der LLC wird dieser Vorgabe von Intel bewusst über VRMs auf dem Mainboard entgegengewirkt.

Ziel von LLC ist es, dass die Spannung die man im BIOS einstellt auch die Spannung ist

die unter Last anliegt - das macht das übertakten einfacher.
Sprich, 1,3V im BIOS sind auch 1,3V im Idle und unter Last. Das hört sich nun erstmal nach einer super Sache an. Es gibt dabei aber folgendes Problem:

Bei niedrigen Voltzahlen ist das noch vertretbar. Wenn man aber bspw. seine CPU bei 1,4V betreibt mit LLC von 6 oder 7, dann wird mit ziemlicher Sicherheit bei jedem Lastwechsel eine Spannung (teilweise nur für millisekunden) erreicht, die außerhalb der Spezifikationen von Intel liegen (bspw. 1,45V). Und das kann die CPU schrotten bzw. die Lebensdauer verringern. Zumindest in der Theorie. In der Praxis kann man das wahrscheinlich sogar ignorieren, je nachdem wie lange man vorhat die CPU zu nutzen. Aber ich persönlich fahre da lieber auf Nummer sicher.

Ist kein einfaches Thema, ich hoffe ich habe es ein wenig rüberbringen können.

Lange Rede kurzer Sinn: Ich würde eine LLC von max. 5 bei ASUS Boards einstellen. Da ist dann noch genug Puffer nach oben und unten für das Abfedern dieser Spannungsspitzen.

Bei mir fahre ich übrigens 1,33 V - die aber nur im Idle anliegen und bei Last wegen des Vdroops auf 1,264V runtergehen. Sprich, mein Overclock mit 4,7GHz und AVX0 ist nicht bei 1,33V, sondern bei 1,264V (denn nur die Spannung unter Last ist relevant). Der CPU tut es nicht weh wenn die Spannung im Idle höher ist, wichtig ist die Spannung unter Last.

Sprich, ich könnte auch im BIOS 1,28V anliegen wenn ich die LLC auf bspw. 6 anhebe - aber dann sind wir wieder bei der oben genannten Thematik.

Puh, soviel wollte ich eigentlich nicht schreiben - also wenn Du bis hierhin gelesen hast dann hier noch ein paar weitere Anmerkungen:

Wenn ich mir Deinen Geekbench Score anschau sind dort 16GB RAM aufgeführt mit der "krummen" MHz-Angabe von 1.467MHz - ich gehe mal davon aus dass Du 2.933MHz Riegel hast? Bzw. eventuell nur 1 16GB-Riegel?

Ich weise deshalb darauf hin da ich selber feststellen musste dass in meinem System mit 32GB und 2400MHz der Geekbench Score (Multicore) bei ca. 28.000 war - als ich dann 4.000MHz Riegel eingebaut habe bin ich auf ca. 31.000 im Multiscore gekommen. Der RAM hat also auch nochmal einen nicht unerheblichen Einfluss auf den Score.

Ist das XMP-Profil im BIOS bei Dir aktiviert bzw. wird der RAM mit der korrekten

Geschwindigkeit angesprochen?

Ansonsten kann ich mich nur [ResEdit](#) anschließen - nicht zu sehr von den Zahlen verrückt machen. Die Differenz im synthetischen Geekbench Score merkst Du im realen Leben sowieso nicht. Ich habe auch nur übertaktet weil es geht und ich es kann - nicht weil es sein muss. 😊

cheers

Alles anzeigen

Wow, das nenn' ich einen Text. Habe alles tatsächlich komplett gelesen, danke für Zeit und Mühe mir das so gut wie es geht zu erläutern... 😊 Weis ich zu schätzen. Habe jetzt meine [BIOS Settings](#) überprüft und einzelne Punkte, die sich noch unterschieden haben, angepasst. Kriege mit 4,7 GHz und AVX 0 jetzt folgende Benchmarks: <https://browser.geekbench.com/v4/cpu/11318247>

Ich habe 2x 2933 MHz 8GB Riegel von HyperX Predator. Die sind im BIOS auch auf 2933 MHz getaktet, also ja wird korrekt angesprochen. Hätte eine höhere Taktrate genommen, nur leider waren nur noch die Verfügbar und ich wollte meinen PC endlich bestellen. Habe mich aber auch davor eingelesen und da hieß es sogut wie immer, dass ab 2400MHz+ kaum ein signifikanter Unterschied in Performance jeglicher Art vorhanden ist. Aber anscheinend hat dein Benchmark das Gegenteil bewiesen? War der Score nur im Multicore besser, oder auch im Singlecore?

Geht mir darum, dass ich Musik produziere und das bei vielen Spuren und vielen Effekten (Audio Plugins) enorm auf die CPU geht. Da ist mir natürlich jedes Stück Leistung wichtig. 😊 Oder merkt man den Unterschied selbst da in der Praxis nicht?

P.S.

Unter macOS und einer niedrigeren Auflösung (Testweise wegen Onboard Karte) habe ich ein Ergebnis von 200 Punkten mehr im Single-Core und dementsprechend auch mehr im Multicore:

<https://browser.geekbench.com/v4/cpu/11318444>