

Erledigt

Hilfe und Anregungen für einen "HackPro Mid 2018" benötigt

Beitrag von „Frankiee“ vom 6. August 2018, 17:29

Moin!

Ich bin gerade dabei, mir einen neuen Hackintosh zusammenzustellen, da mein X79 System doch so langsam in die Jahre kommt, und ich mittlerweile einfach auch keine Lust mehr habe auf den nächsten Mac Pro zu warten ... der dazu wahrscheinlich ohnehin nicht meinen Erwartungen entsprechen würde.

Wie der Titel schon sagt, soll auch der neue Hack in die Kategorie „High End Desktop“, bzw „Workstation“ fallen. Ich benutze die Kiste sowohl fürs Arbeiten wie auch fürs Entertainment und habe einen relativ gemischten Workflow, dh ich verdiene mein Geld hauptsächlich mit Frontend Web Development (also Coding, plus Arbeiten im Illustrator und Photoshop und ne Menge VMs die gleichzeitig laufen sollen), aber mache gelegentlich auch Dinge in After Effects + Video Encoding und Blender. Dabei ist mir klar, dass meine Wunschkonfiguration evtl. schon fast ein wenig „over the top“ ist, aber zum Einen möchte ich die Kiste etwas länger behalten (4-6 Jahre sollten es schon sein), und zum Anderen auch einfach, weil ich das halt so will 😊 Neben der Arbeit, die ich ausschliesslich in macOS mache möchte ich aber auch wie bisher Dual Boot haben, um nach Feierabend meinen „Game Launcher“ Win 10 starten zu können.

Von daher gilt auch der Grundsatz: Stabilität & Langlebigkeit > Performance um jeden Preis. Ich bin einem gemässigten OC nicht abgeneigt, aber nur solange das nicht auf Kosten der Stabilität und auch der Hitzeentwicklung geht. Denn, auch ein möglichst leiser Rechner wäre sehr wichtig für mich! Ideal wäre eine Lösung, wo sich die Kühlung - genauer gesagt die daraus resultierende Geräuschentwicklung - dynamisch an die aktuelle Last anpasst, so wie ich es jetzt auch schon mache. Dh der Rechner sollte bei wenig Last maximal leise sein, und natürlich auch maximal wenig Strom benötigen.

Obwohl die X299 Plattform nicht mehr 100% frisch ist, denke ich dass es nach wie vor Sinn macht, den Rechner ein wenig nach dem aktuellen iMac Pro auszurichten, und lieber etwas gut abgehangenes nutzen, als das Versuchskaninchen zu spielen 😊

Folgende Komponenten habe ich dabei im Auge:

Case: Fractal Design R6

Netzteil: Corsair HX1000. Reizvoll auch, weil dort der Lüfter nur dann angeht, wenn es wirklich zu relativ hoher Last kommt. Möchte in Sachen Stromversorgung auch genügend Puffer haben, um ggf. noch eine 2. GPU einbauen zu können, ohne dass das Netzteil ans Limit kommt. Hier wäre vllt. die Frage ob 1000W dafür nicht trotzdem schon „over the top“ wäre.

Motherboard: ASUS X299 Prime Deluxe. Da scheint es ja mittlerweile zahlreiche gute Builds zu geben, die wohl auch sehr gut laufen, und wo ich mich gerne anhängen würde, da ich wenig erpicht darauf bin, wirklich alles von Hand und von vorne zu konfigurieren. Auf mehr oder weniger vorgefertigte SSDTs/DSDTs zugreifen zu können wäre schon ein dickes Plus. Das Mobo scheint mir fast perfekt für meine Zwecke zu sein, einzig allein ein Dual BIOS wäre noch fein gewesen. Was mir hier wichtig wäre ist dass alles an USB (inkl. USB-C) sauber läuft, genauso wie die TB3 Erweiterung und der Soundchip. Natives WiFi und BT wäre „nice to have“, aber kein „must have“. Ebenfalls sehr wichtig: zu 100% funktionierendes Power Management, sowohl was CPU/GPU betrifft, aber auch so Dinge wie sleep/wake (was ja bei X79 seit 10.13 nicht mehr geht)

CPU: Intel i9 7900X. Ehrlich gesagt wäre mir ein 8 Kerner fast lieber, da der auch eine bessere Single Core Performance hat (und weniger TDP), allerdings habe ich da die Befürchtung, dass es mit dann nur noch 28 Lanes doch schnell etwas knapp werden könnte.

GPU: NVIDIA 1080Ti. Bin mir da allerdings nicht zu 100% sicher, da wohl anscheinend die VEGA Karten besser auf macOS laufen, aber die NVIDIA in Sachen roher Leistung - vor allem in Sachen Games - die Nase vorn hat. Da ich ausserdem nicht mit FCP, sondern eben mit AE arbeite wäre hier die Frage welche Karte da effektiv unter macOS besser performt.

RAM: 64GB, wahrscheinlich wieder ein Kit von GSkill (oder was wäre eine gute Alternative?)

SSD: 2x Samsung 970 EVO 2TB - NVMe (kein Raid) für System und Daten (Daten, bzw der

Homefolder läuft bei mir eigentlich immer von einem separaten Laufwerk)

HDD: 2x 6TB (kein Raid) für „cold storage“ und TM. (wahrscheinlich wieder welche von WD, oder gäbe es da was "besseres"? Auch hier: Zuverlässigkeit > Performance)

Sonstiges: würde gerne meine alte Firewire Karte weiterverwenden, und was ich auch noch brauche wäre ein Bluray Brenner.

Soweit der aktuelle Plan!

So, und nun zu meinen Fragen:

Kühlung: wohl das Thema, wo ich noch am meisten am Schwimmen bin. Habe schon mitbekommen, dass der 7900X wohl sehr heiss werden kann, gerade bei OC. Aber eigentlich bin ich ein Fan von Luftkühlung, und speziell der Systeme der Firma Noctua. Zumindest mein 4930K wird durch den NH-U14S auch bei OC auf 4.2GHz locker ausreichend gekühlt. Wie gesagt, OC gerne, aber zur Not verzichte ich darauf. Was nicht in Frage kommt ist ein custom Loop (habe einfach keinen Plan davon), eine AIO Wasserkühlung wäre gerade so denkbar, aber irgendwie habe ich mit Wasserkühlungen ein mentales Problem, seit ich damals mit dem G5 mit auslaufender Kühlflüssigkeit zu tun hatte, das war echt kein Spass. Was würdet Ihr mir raten?

CPU: überlege mir auch ob es sich lohnt die CPU delidden zu lassen, wobei ich da folgendes im Auge habe: <https://www.caseking.de/der8au...ced-edition-hpit-421.html> Das Delidding würde aber nicht primär dazu dienen, um möglichst viel OC herauszuholen, sondern um das Kühlsystem zu entlasten. Also wenn ich zB eine CPU nehme, die auf 4.7 GHz getestet wurde würde ich diese sagen wir mal nur bis max 4.5 übertakten. Sinnvolle Strategie? Und, hat so ein Delidding negative Auswirkungen auf die Langlebigkeit der CPU?

RAM: OC bringt hier m.E. sowieso fast nix, von daher wäre ich mit Stockspeeds (dh 2666 MHz) wohl vollauf zufrieden. Frage: ist es so wie bei der X79 Plattform, dass bei Speichervollausbau (habe aktuell 8 DIMMS) die Stock-MHz ebenfalls heruntergetaktet werden? Und wenn ja, würde es was bringen wenn man statt 8x8GB 4x16GB DIMMs nimmt?

NVMe: sollte jetzt ja eigentlich gut „OOTB“ laufen, korrekt? Bin mir nicht sicher ob ich wieder den Dual Boot über eine entsprechende Partitionierung eines einzigen Laufwerks realisieren soll, oder doch besser über 2 Laufwerke. Allerdings habe ich ja bei dem Mobo „nur“ 2 NVMe slots die ich ja beide belegen will. Gibt es diesbezgl. da noch Probleme, oder läuft das mittlerweile im Prinzip so stressfrei wie bei normalen SATA Laufwerken?

Bluray: will definitiv einen Bluray Brenner haben. Aktuell habe ich ein MATSHITA BD-MLT UJ265, der läuft aber nur so lala und hat doch so einige Probleme mit diversen Rohlingen. Was wäre denn ein gutes aktuelles Modell, was natürlich macOS kompatibel sein sollte?

Mojave: gibts schon Erfahrungen bezgl. 10.14 mit so einem Setup, dh läuft auch dort alles so entspannt wie bei 10.13? Werde wohl das System gleich auf 10.14 aufbauen wollen, auch wenn ich „Punkt null“ Versionen eigentlich nicht so schätze.

Wäre Euch sehr dankbar für Eure Einschätzung, und auch was Tipps für alternative Komponenten anbelangt!

Dankeeee!

Frank

Edit: nativer NVRAM Support ist ebenfalls Pflicht, das scheint aber mit dem Board unterstützt zu sein, korrekt?

Beitrag von „Frankiee“ vom 8. August 2018, 18:31

Hmm, niemand hier der mir auch nur eine meiner Fragen beantworten kann? Dachte es gäbe hier welche, die mit so einer (ähnlichen) Konfiguration bereits Erfahrungen haben. Wäre sehr dankbar, wenn mir jemand weiterhelfen könnte 😊

Beitrag von „al6042“ vom 8. August 2018, 18:38

Natürlich gibt es hier solche User, aber die sind vielleicht gerade im Urlaub... 😄

Beitrag von „apfelnico“ vom 9. August 2018, 13:28

Mein System läuft unter Mojave.

Board kann ich empfehlen, habe ich auch. Es läuft alles, ausser das auf dem Board vorhandene WLAN. Ich habe in einen sonst nicht genutzten "kurzen" PCIe3.0 (1Lane, über PCH angebunden, "frisst" also keine Lanes der CPU) eine Karte stecken, in dem ein original Apple Combo-Modul (Wifi/Bluetooth) werkelt.

Delidden ist eine gute Sache, dieses und moderates Übertakten der CPU schadet in keinem Fall.

Wasserkühlung ist ein Muss, selbst bei geringer Übertaktung. Selbst bei optimaler Einstellung (alle Kerne müssen Synchron takten, nicht einzeln dynamisch - Speedstepping geht natürlich) produziert das Teil dermaßen Wärme, dass mit Luft das nicht zuverlässig machbar wäre. Nicht das es nicht funktionieren würde, aber der Prozi würde in vielen entscheidenden Momenten einknicken und selbstständig runtertakten, wäre ja extrem kontraproduktiv gegenüber weshalb man sich den angeschafft hat.

All in One Wasserkühlung ist durchaus ausreichend und extrem einfach zu verbauen, letztendlich liegt dabei auch kaum Last auf dem Prozi bzw Mainboard. Aber bitte mindestens 240er Radiator, besser 360er! Bitte Gehäuse dahingehend prüfen, ob du einen solchen auch eingebaut bekommst.

Grafikkarte(n) kann ich nur VEGA64 empfehlen. Auch Adobe arbeitet neben CUDA mit OpenCL, das nimmt sich nix mehr. Und in Mojave ist selbst OpenCL als "deprecated" eingestuft, mit dem nächsten System in 2019 wird es das nicht mehr geben. Also wird auch Adobe auf "Metal" umsteigen müssen. Blackmagicdesign hat mit DaVinci Resolve wunderbar gezeigt, dass es nicht nur relativ schnell möglich ist, sondern auch topp performt.

Beitrag von „Frankiee“ vom 9. August 2018, 20:57

Hey [@apfelnico](#), besten Dank für Deine Einschätzung erstmal!

[Zitat von apfelnico](#)

Es läuft alles, ausser das auf dem Board vorhandene WLAN. Ich habe in einen sonst nicht genutzten "kurzen" PCIe3.0 (1Lane, über PCH angebunden, "frisst" also keine Lanes der CPU) eine Karte stecken, in dem ein original Apple Combo-Modul (Wifi/Bluetooth) werkelt.

WLAN wäre nicht wirklich wichtig, dennoch: welches Modul hast Du da konkret verwendet?

[Zitat von apfelnico](#)

Delidden ist eine gute Sache, dieses und moderates Übertakten der CPU schadet in keinem Fall.

OK, dh also auch längerfristig gesehen kein Problem? Aber ich denke wenn das der8auer macht, sollte das schon passen, selber lege ich da bestimmt nicht Hand an 😊

[Zitat von apfelnico](#)

Aber bitte mindestens 240er Radiator, besser 360er! Bitte Gehäuse dahingehend prüfen, ob du einen solchen auch eingebaut bekommst.

In das Fractal Design passt sowohl ein 240er, wie auch ein 360er - allerdings geht dann im letzteren Fall nichts mehr mit dem 5,25" Einschub, da wollte ich ja *eigentlich* einen Bluray Brenner verbauen. Hast Du einen Tipp für eine gute AIO? Sollte nat. von der Leistung ausreichend, aber dennoch gerade bei niedrigerer Last möglichst leise sein.

Die CPU ist gerade mein grösstes Sorgenkind, da ich jetzt schon oft gehört habe, dass der 7900X extrem viel Abwärme produziert, und damit ja auch mehr Lärm verursacht. Also es wäre schon schön, dass das System unter niedriger/mittlerer Last nicht schon unnötig hochdreht, und natürlich sollte der Prozessor ne Weile halten. Ständiges Agieren am Limit tut einer CPU ja nicht wirklich gut auf längere Zeit.

Und eigentlich wäre ja auch ein 8-Kerner, konkret der 7820X für meine Zwecke völlig ausreichend, und evtl. sogar durch den höheren Basistakt sogar oft performanter. Eine Frage dabei wäre, ob das dann zum Einen wirklich ein substantieller Gewinn bezgl. der Thermik wäre, und was mich halt am meisten stört ist die relativ niedrige Anzahl an Lanes.

Weisst Du zufällig wie auf dem ASUS Board die M.2 Lanes verdrahtet sind, also geht das vom Chipset ab, oder direkt von der CPU?

Ich vermute mal letzteres, und da wären bei 1x GPU, 2x M.2 und 1x TB Karte wohl schon alle 28 Lanes komplett belegt (oder gar schon überschritten falls die TB Karte mehr als eine 4x Abindung hat). Andererseits ist das wohl GPU technisch fast egal ob die auf 16x oder 8x läuft, korrekt?

[Zitat von apfelnico](#)

Grafikkarte(n) kann ich nur VEGA64 empfehlen. Auch Adobe arbeitet neben CUDA mit OpenCL, das nimmt sich nix mehr.

Jo, wobei AE wohl nach wie vor mit CUDA fährt. Und so wie ich Adobe kenne, bin ich mir nicht sicher wann und vor allem *wie gut* die auf Metal umstellen. Premiere bietet allerdings schon Metal in den Einstellungen an.

Frage hierzu: VEGA64 läuft mittlerweile OOTB?

Beitrag von „apfelnico“ vom 10. August 2018, 01:42

Beide m.2 hängen am PCH, alle Lanes sind frei. Die Thunderboltkarte benötigt 4Lanes. Vega läuft oop. Würde mindestens die 7900X nehmen, 44Lanes sind auch nicht so viel. Zwei Grakas plus TB sind 36Lanes, möglicherweise noch eine BMD Karte mit mindestens 4Lanes, schon ist fast alles weg. 😊

Beitrag von „Frankiee“ vom 10. August 2018, 20:01

Zitat von apfelnico

Beide m.2 hängen am PCH, alle Lanes sind frei.

Oh, das wundert mich. Bist Du da sicher? Also wenn ich das richtig sehe, wären dann 2 NVMe Drives schon mehr als deutlich in der maximalen Bandbreite limitiert.

Denn während der X299 Chipsatz zwar 24 Lanes bereitstellt, ist er aber nur mit 4 Lanes an die CPU angebunden, macht also etwas unter 4GB/sec an Bandbreite, die sich **alle** Devices, die am Chipsatz hängen teilen müssen. 2x EVO 960 PRO haben aber zusammen schon ca 7 GB/sec an (maximal erreichbarem) Durchsatz! Und von dem ganzen Rest, der da noch mit dranhängt (USB, Ethernet) rede ich gar nicht erst.

Sieht dann fast so aus, wie wenn es Sinn machen würde eines der Drives über einen PCIe Riser anzuschliessen, wenn man das Limit umgehen will, korrekt? Bleiben dann also noch - nach Abzug von GPU und TB Karte - insgesamt 4 Lanes übrig (beim 7820X). Gerade noch ausreichend für meine FW Karte. Da ich eh nicht weiss ob ich *wirklich* eine 2. GPU brauche wäre das also eigentlich auch eine gangbare Option, und würde evtl. unterm Strich sogar mehr bringen (mal von der Tatsache abgesehen, dass der 7900X auch doppelt so teuer ist).

Auch wenn das alles relativ knapp bemessen ist, frage ich mich gerade, ob das nicht die bessere Lösung wäre. Interessant wäre auch zu Wissen, wie sich der 7820X im Vergleich zum 7900X schlägt, was die Hitzeentwicklung anbelangt.

Edit: und wenn ich mir das Layout des Mobos anschau, kann ich - wenn ich die TB Karte im

empfohlenen Slot nutzen will - ohnehin keine 2. GPU mehr installieren. Hmmmm.

Beitrag von „apfelnico“ vom 10. August 2018, 23:06

Die TB-Karte steckt bei mir im letzten Slot. Der ist 4fach und ideal. Im BIOS selbstverständlich so festzulegen. Da gibt es keinen empfohlenen Slot. Nutze allerdings auch eine 44Lane CPU. Je nach CPU werden auch einige Slots der CPU oder PCH zugeordnet.

Unterhalb von 7900X finde ich diese Plattform nicht spannend. Dann lieber 370er.