

Erledigt

Neat Video Performance

Beitrag von „matt82“ vom 25. April 2018, 20:28

Hi Leute, is zufällig jemand von euch mit einer Vega56/64 und FCP X und Neat Video unterwegs?

Würde gerne wissen wie hoch eure Performance ist. Meine is ziemlich schlecht trotz 18 Kerne und Vega 64, siehe Bild. Hat vielleicht jemand ne Erklärung dafür?

Neat Video Version 4.7, FCP X 10.4.1

Beitrag von „IntelPlayer“ vom 25. April 2018, 20:30

[@DSM2](#) kann dir da bestimmt weiterhelfen wenn er online ist 😊

Beitrag von „DSM2“ vom 25. April 2018, 20:55

Ich muss gestehen ich kenne Neat überhaupt nicht, werde es mir am Wochenende mal anschauen und dann mehr darüber berichten können.

Beitrag von „matt82“ vom 25. April 2018, 21:00

Neat Video ist ein Denoiser, ein ziemlich guter sogar...

Spoiler anzeigen

Beitrag von „matt82“ vom 25. April 2018, 22:20

Tatsache guck an, Full HD oder UHD? Ah der Benchmark läuft auf Full HD....

Vielleicht liegt´s am OpenCL..?

Beitrag von „DSM2“ vom 25. April 2018, 22:35

Vielleicht liegt es auch einfach nur an neat selbst das nicht angepasst ist.

Beitrag von „matt82“ vom 25. April 2018, 22:40

Laut Homepage wurde in Version 4.7 der Vega Support eingebaut...

Ich werde morgen einfach ne Email an die Jungs da schreiben.

Beitrag von „DSM2“ vom 25. April 2018, 22:46

Heißt lange noch nicht das dieser Perfekt ist aktuell, die Vegas laufen ja auch erst seit kurzem gut sind aber schon seit 10.13.X in High Sierra hinterlegt und werden immer weiter optimiert.

Beitrag von „apfelnico“ vom 26. April 2018, 00:09

Zitat

CPU (10 cores) and GPU (AMD Radeon RX Vega 64 Compute Engine #1, AMD Radeon RX Vega 64 Compute Engine #2): 22.7 frames/sec

Neat Video ist ein hervorragendes Tool, skaliert aber leider nicht optimal. Läuft unter CUDA mit AE etwas besser.

Beitrag von „griven“ vom 26. April 2018, 00:57

Mein Ergebnis sieht so aus:

Code

1. CPU only (1 core): 1.49 frames/sec
2. CPU only (2 cores): 2.99 frames/sec
3. CPU only (3 cores): 4.29 frames/sec
4. CPU only (4 cores): 5.56 frames/sec
5. CPU only (5 cores): 5.71 frames/sec
6. CPU only (6 cores): 5.78 frames/sec
7. CPU only (7 cores): 5.78 frames/sec
8. CPU only (8 cores): 5.68 frames/sec
9. GPU only (AMD Radeon HD Hawaii XT Prototype Compute Engine): 10.2 frames/sec
10. CPU (1 core) and GPU (AMD Radeon HD Hawaii XT Prototype Compute Engine): 7.94 frames/sec
11. CPU (2 cores) and GPU (AMD Radeon HD Hawaii XT Prototype Compute Engine): 7.75 frames/sec
12. CPU (3 cores) and GPU (AMD Radeon HD Hawaii XT Prototype Compute Engine): 8.26 frames/sec
13. CPU (4 cores) and GPU (AMD Radeon HD Hawaii XT Prototype Compute Engine): 10.2 frames/sec
14. CPU (5 cores) and GPU (AMD Radeon HD Hawaii XT Prototype Compute Engine): 9.9 frames/sec

15. CPU (6 cores) and GPU (AMD Radeon HD Hawaii XT Prototype Compute Engine): 9.9 frames/sec
16. CPU (7 cores) and GPU (AMD Radeon HD Hawaii XT Prototype Compute Engine): 9.52 frames/sec
17. CPU (8 cores) and GPU (AMD Radeon HD Hawaii XT Prototype Compute Engine): 8.85 frames/sec
- 18.
- 19.
20. Best combination: GPU only (AMD Radeon HD Hawaii XT Prototype Compute Engine)

Alles anzeigen

Mit anderen Worten es spricht vieles dafür das der Spaß noch nicht wirklich für die VEGA optimiert ist wenn eine R9-290X mit 10.2 Frames abschneidet und damit nur knapp hinter der einzelnen VEGA GPU liegt...

Beitrag von „DSM2“ vom 26. April 2018, 05:43

Hab jetzt ebenfalls den Benchmark laufen lassen...

Spoiler anzeigen

Beitrag von „mitchde“ vom 26. April 2018, 09:08

Yupp, kann sein dass der OpenCL Coed noch für modernere GPUs optimiert werden muss. OpenCL ist halt keinesfalls so, dass ein Source Code automatisch optimal für lowend bis highend GPU optimal läuft. Leider... Das ist auch der Grund, warum es sehr aufwändig ist das ganze (stets!) an neuere GPU Modelle anzupassen. CUDA gibts schon länger und es gibt vorallem deutlich mehr Entwickler die das beherrschen (optimieren). Daher kommt hier teilweise mehr "Power auf der Straße an".

Gibt zig Berichte / Tests aus der GPU computing Forschung, dass OpenCL/CUDA nur dann echt gut funzt wenn A) das was zu tun ist gut parallelisierbar ist und B) das wirklich aufwändig von Hand optimiert wird. Ansonsten sind CPUs, speziell mit sehr vielen Kernen sogar schneller wie CUDA/OpenCL.

Zeigt sich auch Hier bei der Testbewertung am Ende des Tests: Wer eine 6+ Kern CPU hat sieht "Beste Leistung mit CPU only...", und nicht GPU oder CPU+GPU Kombi.

EDIT: Test mit High Sierra (satt vorher Sierra, noch mein Alltagssystem) ergab fast gleiche Werte, 5.4 GPU alleine.

DSM2: Bei seinen 2 AMD Karten ergibt sich gegenüber nur einer ein 15 zu 11. Insofern auch hier, anders wie beim Luxmark OpenCL, nicht optimale Skalierung bzw. Auslastung. Kann sein, dass der mit Sicherheit hoch komplexe Code dieses Filters auf CPUs einfach besser läuft - nicht jeder Code lässt sich halt gut parallelisieren bzw. ist so komplex (viele if then else), dass das die GPU eben nicht gut kann. Gibt viele Beispiele wo selbst hochoptimierter OpenCL Code, mangels parallelität und wg Komplexität schlechter läuft wie auf modernen Multicore CPUs.

Beitrag von „matt82“ vom 26. April 2018, 20:35

Hier mal die Antwort vom Neat Video Support Team...

"Dear Matthias,

thank you for the message.

That may be caused by the drivers created for those GPUs by Apple. The current drivers seems to be slower than the drivers on the Windows side. The same Vega GPUs are consistently faster in Windows than in OSX according to our tests so far. We think that is caused by the drivers in OSX. That leaves a chance for improvement by Apple and we are hopeful.

*Thank you,
Vlad*

*Support, Neat Video team, ABSOft
mailto:support@neatvideo.com <https://www.neatvideo.com>*

Beitrag von „TNa681“ vom 26. April 2018, 22:32

Also mich haut die Performance auch nicht gerade so vom Hocker...Antwort von Neat Video Support lässt Raum für Hoffnung.

GPU detection log:

Looking for NVIDIA CUDA-capable devices...

Failed to load CUDA driver ("/usr/local/cuda/lib/libcuda.dylib")

If you use an NVIDIA card, please install the latest CUDA driver from NVIDIA.

Looking for AMD OpenCL-capable devices...

OpenCL driver version: 20180315.215937

OpenCL initialized successfully.

Checking OpenCL GPU #1:
GPU device name is: AMD Radeon RX 580 Compute Engine
8192 MB available during initialization
Check passed - will attempt to use the device
Neat Video benchmark:
Frame Size: 1920x1080 progressive
Bitdepth: 8 bits per channel
Mix with Original: Disabled
Temporal Filter: Enabled
Quality Mode: Normal
Radius: 2 frames
Dust and Scratches: Disabled
Slow Shutter: Disabled
Spatial Filter: Enabled
Quality Mode: Normal
Frequencies High, Mid, Low
Artifact Removal: Enabled
Detail Recovery: Disabled
Edge Smoothing: Disabled
Sharpening: Disabled
Detecting the best combination of performance settings:
running the test data set on up to 12 CPU cores and on up to 1 GPU

AMD Radeon RX 580 Compute Engine: 8192 MB currently available, using up to 100%

CPU only (1 core): 2.08 frames/sec
CPU only (2 cores): 4.08 frames/sec
CPU only (3 cores): 6.1 frames/sec
CPU only (4 cores): 7.19 frames/sec
CPU only (5 cores): 8.77 frames/sec
CPU only (6 cores): 9.01 frames/sec
CPU only (7 cores): 8.4 frames/sec
CPU only (8 cores): 8.55 frames/sec
CPU only (9 cores): 8.13 frames/sec
CPU only (10 cores): 9.35 frames/sec
CPU only (11 cores): 9.09 frames/sec
CPU only (12 cores): 9.35 frames/sec

GPU only (AMD Radeon RX 580 Compute Engine): 9.35 frames/sec

CPU (1 core) and GPU (AMD Radeon RX 580 Compute Engine): 8 frames/sec
CPU (2 cores) and GPU (AMD Radeon RX 580 Compute Engine): 7.46 frames/sec
CPU (3 cores) and GPU (AMD Radeon RX 580 Compute Engine): 8.13 frames/sec
CPU (4 cores) and GPU (AMD Radeon RX 580 Compute Engine): 10 frames/sec
CPU (5 cores) and GPU (AMD Radeon RX 580 Compute Engine): 11.2 frames/sec
CPU (6 cores) and GPU (AMD Radeon RX 580 Compute Engine): 12.5 frames/sec
CPU (7 cores) and GPU (AMD Radeon RX 580 Compute Engine): 12.5 frames/sec
CPU (8 cores) and GPU (AMD Radeon RX 580 Compute Engine): 12 frames/sec
CPU (9 cores) and GPU (AMD Radeon RX 580 Compute Engine): 12.7 frames/sec
CPU (10 cores) and GPU (AMD Radeon RX 580 Compute Engine): 12.7 frames/sec
CPU (11 cores) and GPU (AMD Radeon RX 580 Compute Engine): 11.6 frames/sec
CPU (12 cores) and GPU (AMD Radeon RX 580 Compute Engine): 9.35 frames/sec

Best combination: CPU (9 cores) and GPU (AMD Radeon RX 580 Compute Engine)

Beitrag von „DSM2“ vom 26. April 2018, 23:18

Die Mail ist an sich eigentlich schon witzig...

Nicht Apple muss die Treiber optimieren sondern Neat ihre Software!

Beitrag von „mitchde“ vom 27. April 2018, 07:42

Ja, das ist mit Sicherheit auch nötig. Der Verweis auf Apples "Treiber" zieht nicht so ganz, da Luxmark OpenCL A: viel besser mit Multi GPU skalieren und auch Win / OS X Werte nicht so verschieden sind. Andererseits ist OpenCL auf Win/Linux schon weiter in der Version - sprich kann Dinge die Apples OpenCL noch nicht kann. Das muss dann jedoch schon im OpenCL Code geprüft werden und entsprechend der OpenCL Version (if Version 2. then ...) behandelt werden. Die bestehende OpenCL Version von Apple dürfte jedoch weitgehendst optimiert worden sein, weil seit mind 2 Jahren gleich.

<https://de.wikipedia.org/wiki/OpenCL>

Ein Trauerspiel - Apple hat maßgeblich OpenCL miterdacht und **2009** als **erster** 1.0 herausgebracht... Dann blieb Apple aber im Jahr 2012 bei 1.2, bis heute, stehen.
<https://support.apple.com/de-de/HT202823>

Die anderen brachten 2.0, 2014 2,1 und nun , Mai 2017, 2,2 heraus... Vom Wegbereiter Apple keine Spur mehr - obwohl OpenCL weit mehr Nutzen hat weil plattformübergreifend (wie CUDA) im Gegensatz zu Metal. Metal kennen die meisten ja gar nicht bzw. Devs die plattformübergreifend entwickeln sind mit OpenCL + CUDA schon gut bedient und ist auch erst am Anfang was GPU computing betrifft. Schade.

Interessant wäre zu wissen von was für einem Unterschied der da redet. Deutlicher oder eben so 10-15%, was dann auch nicht so wesentlich besser wäre.

Habe kein Multiboot System (Win bei mir VMWARE) - falls jemand Windows native hat wäre ein Vergleich dieses Benches Win/O SX auf gleichem Rechner natürlich interessant. Elnerseits ob GPU only dann mal deutlich über CPU kommt bzw. eben die GPU FPS absolut Win / OS X.

Beitrag von „matt82“ vom 27. April 2018, 08:06

Stimmt, wäre interessant zu wissen. Habe leider auch kein Windows und kann damit nicht aushelfen.

Is auch wirklich ärgerlich, FCP X rennt mit der Vega 1A...und bei Neat wirste wieder ausgebremst.

Beitrag von „jan2000“ vom 26. Juni 2018, 10:53

Ich hole das mal hoch: habt ihr die Tests noch einmal unter 10.14 laufen lassen? Eventuell gab es ein Treiber Update und die Performance ist gestiegen?

Beitrag von „matt82“ vom 27. Juni 2019, 07:12

Würde das Thema auch gerne nochmal aufgreifen.

Bei mir gibt es mit der Vega64 + NV V.5 + 10.14.5 keine Verbesserungen.

Hat jemand mit ner Radeon VII + Neat Video V.5 es nochmal getestet?

Beitrag von „TNa681“ vom 27. Juni 2019, 07:56

Schade...

Bist du von den zusätzlichen Funktionen überzeugt?

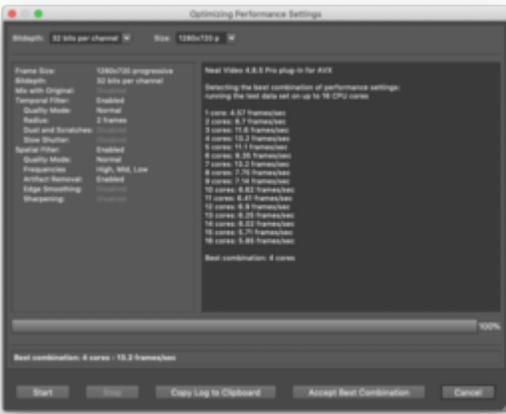
Beitrag von „roland“ vom 27. Juni 2019, 08:18

Guten Morgen,

habe gerade mal Neat v4 gegen das Neat v5 (Demo) antreten lassen (i9900K, Radeon VII, Media Composer 2019.6, MacOS 10.14.5)

Ergebnis CPU only: 13,2 frames (v4) gegen 17,2 frames (v5)

GPU only: 0 frames (v4) gegen 32.8 frames (v5)



Beitrag von „jan2000“ vom 27. Juni 2019, 09:24

Kannst du mal [NeatBench](#) testen, damit die Ergebnisse vergleichbar sind?

NeatBench 5, 9900K, Radeon VII, 10.14.5, kein OC:

Spoiler anzeigen

NeatBench 5, 9900K, Vega64, 10.14.5, kein OC:

Spoiler anzeigen

NeatBench 4, 9900K, Vega64, 10.14.5, kein OC:

Spoiler anzeigen

NeatBench 5, Apple iMac Pro 8 Core, Vega56, 10.14.5 (hier hat mich die Leistung sehr positiv überrascht):

Spoiler anzeigen

Beitrag von „matt82“ vom 27. Juni 2019, 10:12

TNa681 kann ich dir nicht wirklich beantworten, habe bis jetzt nur mal die Leistungsermittlung drüber laufen lassen. Habe noch nicht intensiv getestet.

[roland](#) kannst du den Test eventuell nochmal mit UHD Auflösung wiederholen?

[jan2000](#) im Direktvergleich Vega zu VII, dann ist die Radeon VII auch nur 2 Frames schneller. Schade da hab ich mir mehr erwartet. Aber ich denke das liegt dann wieder an NeatVideo.

Beitrag von „CMMChris“ vom 27. Juni 2019, 10:18

Hab es mal auf meinem Hack laufen lassen.

Beitrag von „jan2000“ vom 27. Juni 2019, 10:23

Wenn du an der Radeon nicht geschaut hast, dann scheint sich mit 10.14.6 noch etwas getan zu haben, immerhin fast 4FPS und damit +15% mehr Leistung in Neat.

Beitrag von „CMMChris“ vom 27. Juni 2019, 10:27

Die Leistung hat sich mit 10.14.6 Beta 3 in der Tat nochmal verbessert, habe aber auch an der Radeon geschraubt. Eventuell kann [jan2000](#) den Test mit folgender PowerPlay Table unter 10.14.5 wiederholen.

Spoiler anzeigen

HBM Takt 1100MHz, GPU Takt 1852MHz

Beitrag von „jan2000“ vom 27. Juni 2019, 10:35

Wenn der Rechner wieder frei ist, werde ich das mal testen, danke.

P.S. Hast du den Bench auch mal unter 10.15 laufen lassen?

Beitrag von „CMMChris“ vom 27. Juni 2019, 10:36

Nope, aber mache ich fix, Momentchen.

Edit: Im Anhang das Ergebnis aus 10.15 DEV Beta 2

Beitrag von „jan2000“ vom 27. Juni 2019, 12:14

Sieht gut aus!

Beitrag von „matt82“ vom 27. Juni 2019, 13:52

Beim NeatBench kann man die Auflösung leider nicht ändern, so dass bei mir die CPU only das Beste Ergebnis bringt. In 4K würde die GPU mehr gefordert werden. Aber ich denke man kann erkennen, dass mit der Radeon VII und 10.15. doch noch etwas an Leistung kommt.

Beitrag von „roland“ vom 27. Juni 2019, 14:09

[matt82](#)

Hier wie gewünscht, Neat 4 gegen Neat 5 in 2160p (i9900K, Radeon VII, Media Composer 2019.6, MacOS 10.14.5):

Ergebnis CPU only: 3,29 frames (v4) gegen 3,87 frames (v5)

GPU only: 0 frames (v4) gegen 6,18 frames (v5)

Beitrag von „matt82“ vom 27. Juni 2019, 14:37

Danke dir.

Wenn man unter 2160p nur die "GPU only" betrachtet, dann gibt es zwischen Version 4 und 5 schon einen guten Sprung. Der allerdings von Vega auf die VII, dann nicht mehr so groß ist, unter 10.14.5