

Schlägt Turboboost an?

Beitrag von „talkinghead“ vom 20. Dezember 2020, 00:16

Moin,

ich habe eine i7-9700K CPU zusammen mit einem GA B360 D3H Bios F15 und ich würde gerne wissen, ob Turboboost anspringt.

Die o.g. CPU kann 3,6Ghz und soll im Boost auf max 4,9GHz.

Unter Windows 10 kann ich mit dem Tool "Core Temp 1.6?" nachvollziehen dass die CPU teilweise über 80W zieht und auch auf 4,7GHz springt.

Unter macOS habe ich Intel Power Gadget (aktuell Version) zum Anzeigen der Leistung/Frequenz.

Hier ist es so, wenn ich die CPU stresse (2 Threads oder mehr), dass hier als max Core Speed nur 3,6 oder 3,7 angezeigt wird und Core Req auf max 4,9 geht.

Erwarten würde ich, dass sich der Core Max Wert näher an 4,9GHz annähern sollte. Jedenfalls irgendwo bei über 4,0GHz.

Auf meinem MBP 2020 ist die gleich Version von Intel Power Gadget und hier sind die Werte von CoreMax und CoreReq meistens sehr nahe zusammen. Daraus schließe ich dass das Tool soweit funktioniert.

Habt ihr ne Idee, was ich hier noch verbessern kann, oder ob das so passt?

Gruß, T.



Beitrag von „5T33Z0“ vom 20. Dezember 2020, 09:46

Das Power Management scheint noch nicht richtig konfiguriert zu sein. Denn unter MaxCore sollte zumindest 4.9 stehen und es sollten ab und an blaue Spitzen auftauchen, die über der base freq liegen. Die CPU scheint diese Frequenzen anzufragen (CoreReq, rote Linie) aber das wird nicht zugelassen.

Deswegen würde ich versuchen, das Power Management mal zu bearbeiten und mit Hilfe von Kexts die richtigen P States und C states ins System einzuspeisen. Das macht man entweder mit ner modifizierten SSDT-PLUG, in die man frequency vectors einträgt oder mit CPUfriend.kext und eine zugehörigen CPUFriendDataProvider.kext, der die Daten enthält. Ich erstelle diesen meistens mit CPUFriendFriend, weil es leicht zu bedienen ist:

<https://github.com/corpnewt/CPUFriendFriend>

Falls das nicht funktioniert, muss man weitersehen, ob es das problem andere Ursachen hat. Viel Erfolg

Beitrag von „talkinghead“ vom 20. Dezember 2020, 19:39

<https://www.hackintosh-forum.de/forum/thread/51921-schl%C3%A4gt-turboboost-an/>

Danke für die Tipps.

Ich hab CPUFriend "eingebaut". Über IORegistryExplorer konnte ich ACPI Werte für cf-frequency* auch sehen. Laut log wurde CPUFriend auch geladen. Allerdings hat sich hier nichts getan.

Das Problem besteht weiter.

Beitrag von „LetsGo“ vom 20. Dezember 2020, 23:04

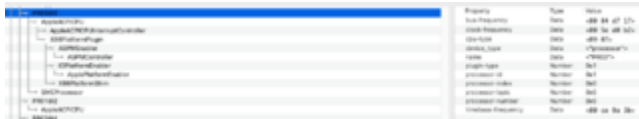
[talkinghead](#)

Auch ohne Feinjustierung mittels CPUFriend sollte die Kurve mit iMac19,1 SMBIOS ungefähr so aussehen (außer CORE MIN ist höher bei ca. 1,1 GHz). Das ist von meinem i7-9700 ohne K!



Wie sieht es bei dir im IORegistryExplorer für deine CPU aus? Wenn das X86PlatformPugin richtig geladen wurde, sieht es so aus.

plugin-type sollte auf 1 stehen.



Und selbst ohne SSDT-PLUG.aml, sprich ACPI_SMC_PlatformPlugin (plugin-type 0) würden die Frequenzen so aussehen.



Falls alles passt, kontrolliere deine [PlatformInfo](#) Einträge in der config.plist. Möchte mich jetzt nicht darauf festlegen, aber MLB und SystemProductName sollten glaube ich zumindest zueinander passen. Aber eigentlich müsstest du die passenden Einträge eh mittels GenSMBIOS erzeugt haben.

Beitrag von „talkinghead“ vom 21. Dezember 2020, 11:33

[LetsGo](#): Im IoRegExplorer sieht es so aus wie in deinem Screenshot.

Ich hab den Dortania Guide zum Thema Powermanagement nochmal durchgearbeitet, jedoch keine Besserung.

Dann hab ich meine wenigen SSDTs geprüft, bzw mal rausgenommen. Den CPUFriend Guide hab ich auch nochmal durchgearbeitet und im Bios nochmal durch die M.I.T. Section vom Bios

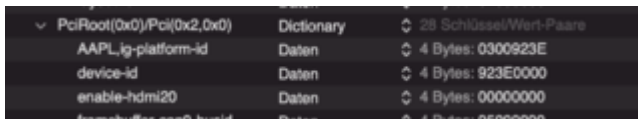
geklickt. Aber noch keine Änderung.

Zwischendrin hab ich immer mal wieder Win10 gebootet und mit Core_Temp verifiziert, dass die CPU nach wie vor auf 4,7GHz geht.

Beitrag von „Bob-Schmu“ vom 21. Dezember 2020, 11:57

[talkinghead](#) dein Fehler ist ganz einfach, bei dem SMBios iMac19,1 ist eine Aktive iGPU nicht vorgesehen, von daher erkennt macOS deine CPU auch nicht als passen an.

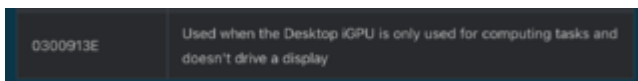
Außerdem ist es eh die falsche AAPL,ig-platform-id für deine iGPU



Address	Size	Value
00000000	16 MB	00000000
00000001	16 MB	00000000
00000002	16 MB	00000000
00000003	16 MB	00000000
00000004	16 MB	00000000
00000005	16 MB	00000000
00000006	16 MB	00000000
00000007	16 MB	00000000
00000008	16 MB	00000000
00000009	16 MB	00000000
0000000A	16 MB	00000000
0000000B	16 MB	00000000
0000000C	16 MB	00000000
0000000D	16 MB	00000000
0000000E	16 MB	00000000
0000000F	16 MB	00000000

- Buffer: CPU,SM,connectors
- Active supported Devices
 - CPU:
 - 80000
 - 80001
 - 80002
 - 80003
 - 80004
 - 80005
 - 80006
 - GPU:
 - 80007
 - 80008
 - 80009
- Recommended framebuffer:
 - Default:
 - 8000A (Default)
 - 8000B (Recommended)
 - iGPU:
 - 8000C (Default)
 - Empty framebuffer (CPU):
 - 8000D (Default)
 - Empty framebuffer (GPU):
 - 8000E (Default)

Stelle die iGPU auf





Dann sollte der CPU auch richtig erkannt werden.

Beitrag von „pebbly“ vom 21. Dezember 2020, 12:12

[LetsGo](#) ich musste um meinen 9600k mit iMacPro1,1 laufen zu lassen CPUFriend samt Skript laufen lassen und dann in der SSDT-PLUG von 1 auf 0 stellen. Erst seit dem Taktet die CPU vernünftig runter.

Siehe [hier #418](#) und #420.

Beitrag von „LetsGo“ vom 21. Dezember 2020, 12:40

[pebbly](#)

Für ein iMacPro1,1 SMBIOS musst du diesen [Guide](#) benutzen, da ja der iMacPro1,1 XEON CPU`s verbaut hat und das X86PlatformPlugin natürlich nicht mit deiner CPU zusammen passt. Das heißt, um das X86PlatformPlugin vernünftig nutzen zu können, musst du ein zur CPU passendes Profil injecten.

- ssdt_data.aml+CPUFriend.kext oder
- CPUFriendDataProvider.kext+CPUFriend.kext+SSDT-PLUG.aml

Die ssdt_data.aml oder der CPUFriendDataProvider.kext werden mit dem ResourceConverter.sh Script erzeugt, welches in CPUFriend/Tools enthalten ist.

Für das patchen der Plist im X86PlatformPlugin (d.h. Wir wollen unsere Mac-7BA5B2D9E42DDD94.plist (iMacPro1,1) z.B mit Mac-AA95B1DDAB278B95.plist (iMac19,1)

patchen) kannst du das [Skript](#) nehmen. Hat den Vorteil, das [SIP](#) nicht deaktiviert werden muss.

Zitat

Code

1. -k kext path (example: ~/Documents)
2. Overrides path to kernel extension to allow editing of frequency vectors with SIP enabled
3. in the specified working directory. This requires a copy of IOPlatformPluginFamily.kext to reside in the
4. specified directory . This will of course require further processing but comes
5. in handy if resulting patched plist is used for CPUFriend default:
/System/Library/Extensions

Beitrag von „talkinghead“ vom 21. Dezember 2020, 17:24

[Bob-Schmu](#) : Ich hab die AAPL,ig-platform-id angepasst, aber leider keine Besserung.

[LetsGo](#): Könntest Du mir deinen EFI Ordner zum Vergleichen zukommen lassen?

Nachtrag:

Ich hatte vor der i7-9700k CPU eine i5-8400. Die CPUs hab ich einfach getauscht. Das Bios hab ich danach auf die aktuellste Version aktualisiert und Bios Setting aus Optimised gesetzt und nach Dortania Guide wieder angepasst. NVRAM hab ich über OPenCore Picker gelöscht. Könnte es sein dass in macOS bzgl CPU Tausch nachgeholfen werden muss?

Die SMBIOS Daten sind passend zu 19,1. Das hab ich gerade noch mal geprüft. Über die SN komme ich zum passenden iMac.

Thnx, T

Beitrag von „Bob-Schmu“ vom 21. Dezember 2020, 18:13

Benutzt du zusätzlich noch CPUFriend oder hast du es weg gelassen?

Dein OC Ordner musst du mal aufräumen, da sind kexte drin doppelt und auch welche die du nicht brauchst.

Beitrag von „LetsGo“ vom 21. Dezember 2020, 18:57

[talkinghead](#)

Hoffe das hilft dir weiter.

Beitrag von „talkinghead“ vom 21. Dezember 2020, 21:15

[Bob-Schmu](#) : CPUFriend ist deaktiviert, aber keine Veränderung.

Da der I7-9700K in m.E. in keinem iMac offiziell verbaut ist, kann es sein dass das Problem hier nicht zu lösen ist?

Beitrag von „Bob-Schmu“ vom 21. Dezember 2020, 21:18

[LetsGo](#) hat doch auch ein 9700er und bei ihm funktioniert es.

Beitrag von „talkinghead“ vom 21. Dezember 2020, 21:42

[Bob-Schmu](#): Korrekt, aber kein "K".

Beitrag von „Bob-Schmu“ vom 21. Dezember 2020, 22:45

K oder kein K das macht nicht viel aus, mit seiner EFI klappt das auch nicht?

Beitrag von „talkinghead“ vom 22. Dezember 2020, 01:25

[Bob-Schmu](#) : Mit LetsGos EFI klappt das auch nicht.

Beitrag von „LetsGo“ vom 22. Dezember 2020, 13:15

[talkinghead](#)

Deaktiviere mal die SSDT-PLUG. Dann sollte das ACPI_SMC_PlatformPlugin geladen werden und die Frequenzen wie im Bild2 meines ersten Posts aussehen.

Beitrag von „talkinghead“ vom 22. Dezember 2020, 16:34



Es gibt Neuigkeiten!

Nach der Aktivierung vom AppleXcmpExtraMsrs(=true) boostet die CPU nun auf 4,9GHz.

Im Ruhebetrieb schwankt CoreAVG zwischen 2,x und 4,x und Core Min zwischen 0,7 und 3,x.

Ich bin mir nicht ganz sicher, was ich daraus ableiten soll.

Laut Beschreibung von AppleXcmpExtraMsrs sollte das für mein System nicht benötigt werden und u.U. deutet das darauf hin dass, mein Board/Chipsatz (GA B360-D3H) nicht optimal für macOS ist.

Gruß., T

Beitrag von „LetsGo“ vom 22. Dezember 2020, 19:05

[talkinghead](#)

```
AppleXcmpForceBoost
Type: plist boolean
Fail-safe: false
Requirement: 10.8 (not required for older)
Description: Forces maximum performance in XCPM mode.
This patch writes 0xFF00 to MSR_IA32_PERF_CONTROL (0x199), effectively setting maximum multiplier for all the time.
```

Note: While this may increase the performance, this patch is strongly discouraged on all systems but those explicitly dedicated to scientific or media calculations. In general only certain Xeon models benefit from the patch.

Andauernder maximaler Multiplikator ist nicht wirklich die Lösung!

Hast du mal die Deaktivierung von SSDT-PLUG versucht. Mich würde es nur interessieren, wie der Verlauf dann aussieht. Einfach in der config.plist die SSDT-PLUG auf false/no setzen.

Beitrag von „talkinghead“ vom 22. Dezember 2020, 19:13

[LetsGo](#) : Ja, hab ich ausprobiert. Und ich sehe gerade, in meinem Post ist ein Copy/Paste Fehler drin: Es ist der Parameter AppleXcmpExtraMsrs, der half.

AppleXcpmForceBoost ist deaktiviert.

Beitrag von „LetsGo“ vom 22. Dezember 2020, 19:37

[talkinghead](#)

Naja. Dieser Quirk sollte für deine CPU auch nicht nötig sein. Irgendwie vermute ich ja etwas in den [BIOS Einstellungen](#).

Beitrag von „talkinghead“ vom 22. Dezember 2020, 19:48

[LetsGo](#): Da bin ich bei dir.

Der Link zu den [Bios Einstellungen](#) ist sehr hilfreich als gebündelte Übersicht.

CPU EIST hatte ich bisher nicht auf dem Radar. "Disable" hat aber nicht geholfen.

Die anderen Settings sind entsprechend gesetzt. Im M.I.T. vom Gigabyte Bios hab ich bereits vieles ausprobiert (Enable/Disable anstatt "Auto"). Ohne Besserung.

Ich schau mal weiter, ob ich im Bios noch was finde.

Jedenfalls danke an euch [LetsGo](#) und [Bob-Schmu](#) für euren Input.

Beitrag von „LetsGo“ vom 22. Dezember 2020, 20:51

[talkinghead](#)

Ich würde auch mal deinen Kexts Ordner aufräumen. Geh mal den Dortania Guide durch und sieh nach welche Kexte du wirklich benötigst.

z.B: dAGPM.kext, IntelMausi u. IntelMausiEthernet vorhanden