

**Erledigt**

## **P-States-SSDT scheint nicht zu funktionieren**

**Beitrag von „Stellaris“ vom 14. November 2016, 19:01**

Hallo zusammen,

ich habe nach der Anleitung im Tony-Mac-Forum (quick-guide-to-generate-a-ssdt-for-cpu-power-management) eine SSDT für die P-States meines Prozessors erstellt.

Anschließend in /EFI/OZ/ACPI/Load kopiert, Reboot und NVRam-Reset gemacht. Intel Power Gadget zeigt mir aber konstant Werte um den maximalen Turbo-Takt herum, d.h. schnelle Schwankungen zwischen 3.8 und 3.5 GHz. Zusätzlich habe ich boot-args um -xcpm erweitert. Im Bios sind EIST, Platform Power Management und ErP deaktiviert.

Kann ich irgendwie überprüfen, ob die SSDT korrekt geladen wird?

Eigentlich sollte doch die CPU im Idle deutlich unter den Standarttakt gehen. Ich habe jetzt mal einen Log ausgeben lassen und darin ist kein einziger Wert unter 3,5Ghz (Standarttakt). Ohne SSDT bekomme ich auch ganz selten mal einen 800.

Dank und Grüße!

---

**Beitrag von „griven“ vom 18. November 2016, 22:18**

Naja lade Dir das ssdtPRGen Script am besten direkt von github herunter dazu einfach ein terminal öffnen und den folgenden Befehl eingeben:

Code

1. curl -o ~/ssdtPRGen.sh https://raw.githubusercontent.com/Piker-Alpha/ssdtPRGen.sh/Beta/ssdtPRGen.sh

anschließend mit

Code

1. chmod +x ~/ssdtPRGen.sh

startfähig machen und zu guter letzt mit

Code

1. sh ssdtPRGen.sh

ausführen. Das Script arbeitet eigentlich zuverlässig und ist dabei selbsterklärend insbesondere bitte auch die Warnhinweise vom Script beachten 😊

---

## Beitrag von „Stellaris“ vom 19. November 2016, 01:05

Hi griven,

ich habe alles nach Anleitung gemacht, auch die Kext zum testen verwendet. Diese zeigt mir auch, dass meine p-States erreicht werden. Ich war nur verwirrt, dass das Intel Power Gadget mir nur Werte für hohe Frequenzen anzeigt. Da ich aber auch getestet hab, ob alle für PM zuständigen Kexte geladen sind und das der Fall ist, schätze ich, dass es tatsächlich richtig funktioniert und die p-States einfach sehr schnell umgeschaltet werden (hab ich irgendwo mal gelesen).

Kann es einfach sein, dass macOS eher in den hohen Taktraten bleibt, wenn ein Netzteil angeschlossen ist (Desktoprechner 🤔)?

Grüße

---

## **Beitrag von „kuckkuck“ vom 19. November 2016, 01:57**

Hast du mal die SSDT.aml aus dem ssdtprgen Ordner im System manuell nach EFI/OZ/ACPI/Load kopiert?

---

## **Beitrag von „Stellaris“ vom 19. November 2016, 13:30**

Hi,

ja, alles gemacht. Ich lade mal einen Screenshot hoch mit der Ausgabe von Intel Power Gadget und AppleIntellInfo.kext.

---

## **Beitrag von „al6042“ vom 19. November 2016, 13:35**

Ich muss mal schnell hinzufügen, dass auf meinem Ozmosis-Gerät die manuell erstellte SSDT.aml den gleichen Effekt erzielt.

Mit SSDT läuft die CPU fast durchgängig am Anschlag, ohne SSDT taktet sie brav hoch und runter.

---

## **Beitrag von „kuckkuck“ vom 19. November 2016, 13:55**

800mhz ist als sehr niedrige belastung angegeben. Wenn der Rechner fast nicht benutzt wird, taktet er auf diese Frequenz und spart viel Strom. Die weiteren 2-4 Frequenzen sind dann sehr hoch. Bei dir zB 3500mhz als standardtakt und 3900mhz als Turbo State.

Jetzt könnte man denken, wieso nur so wenige, das ist doch Stromverschwendung. Das Problem hier ist eigentlich die "Reaktionszeit" der CPU. Vereinfacht dargestellt: Wenn die CPU auf 800mhz taktet und mehr power von einem Task benötigt wird, würde bei mehr CPU States die CPU um höher zu takten, viel mehr States durchlaufen müssen. Das wechseln der Frequenz braucht etwas Zeit, wodurch die richtige power für einen Task immer etwas verspätet

eintreffen würde. Wenn man ganz viele States hat, wird diese Verzögerung immer größer und die Rechenzeit länger --> Rechenpower geringer.

In deinem Fall ist das System so gestrickt, dass die CPU eher überreagiert. Bei einem Task der mehr Power benötigt als 800mhz der CPU liefern, springt die CPU direkt auf 3500mhz. Dadurch braucht es nur einen Frequenzwechsel. Wenn der Task unter 3500mhz power braucht, hat er auf jeden Fall genug Rechenleistung und nur geringe Verzögerung. Wenn der Takt erstmal auf 2700mhz, dann auf 2900mhz springen würde und dann während des Ausführens des Tasks zwischen CPU States wie 2600mhz, 2700mhz, 2800mhz und 2900mhz herumspringen würde, hätte das einiges an Leistungseinbußen zur Folge und die Rechenzeit würde sich verschlechtern.

---

### Beitrag von „Stellaris“ vom 19. November 2016, 14:27



Danke [@Kuckuck](#) für die ausführliche Antwort

So wie ich dich verstehe heißt das, dass mit meinen p-States schon alles richtig läuft... wenn es ein Laptop auf Batteriebetrieb wäre, würde sich wohl ein anderes Bild zeigen.

Was ich noch nicht verstehe ist, warum dann meine CPU überwiegend im Turbo-Bereich über 3,5Ghz läuft, denn bis auf Browser und Konsole ist zur Zeit nicht viel offen...

andere Frage: Hat es einen Einfluss, ob ich im BIOS Intel Turbo Boot ausschalte, oder übernimmt das sowieso OS X?

Grüße

---

### Beitrag von „kuckkuck“ vom 19. November 2016, 17:04

Wenn du turbo im BIOS ausschaltest wird der Prozessor generell nur bis 3,5 kommen. Nur mit turbo schafft er 3,9. Dementsprechend übernimmt da nichts OSX, OSX macht nur die Auswahl des benötigten states.

Schau doch mal in die Aktivitätsanzeige und schau dort was vielleicht auslastet. Falls da aber nichts ist, könntest du noch eine Frequenz wie zB 2700mhz in die SSDT implementieren 😊

---

### **Beitrag von „Sofista“ vom 9. Dezember 2016, 13:47**

Does the Giga Byte GA - B75M - D3H motherboard need ssdt ..? My processor is Intel Pentium g2030

---

### **Beitrag von „griven“ vom 13. Dezember 2016, 23:19**

Use IntelPowerGadget and check if alle P-States are reached. If they are reached a SSDT is not necessary if not you may use pikeralpha´s ssdtpngen script to create one.