

# MSI MEG Z690 Ace

Beitrag von „LetsGo“ vom 2. Juni 2022, 12:58

## Guide zum Erstellen des CPUDataProvider.kext

Hier mal ein [Link](#) zum Thread von [kuckkuck](#) der uns die Vor/Nachteile von x86PlatformPlugin gegenüber ACPI\_SMC\_Platform Plugin erklärt. Das Erstellen des CPUDataProvider.kext würde ich aber nicht mehr nach seiner Methode (mittels freqVectorsEdit) machen, da das Skript eh nichts anderes als Copy/Paste des FrequencyVectors Eintrages von einem SMBIOS Profil in ein anderes erledigt.

Was wir benötigen:

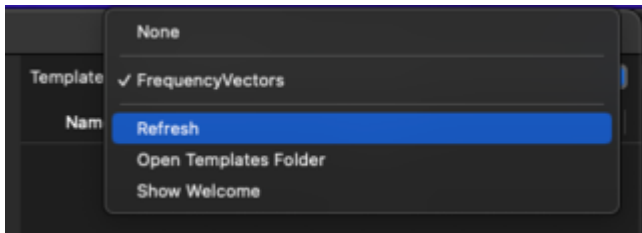
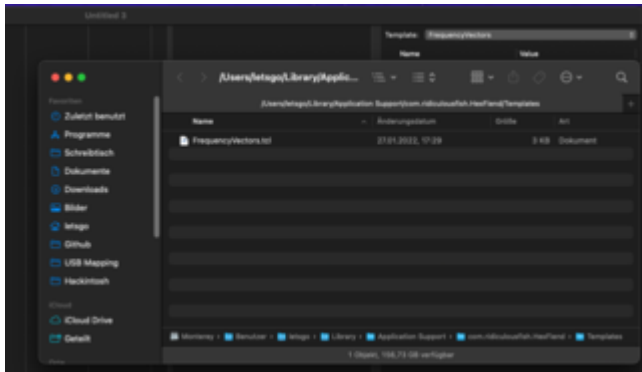
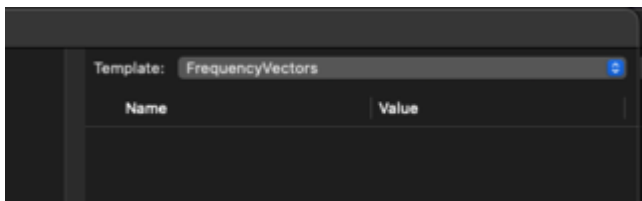
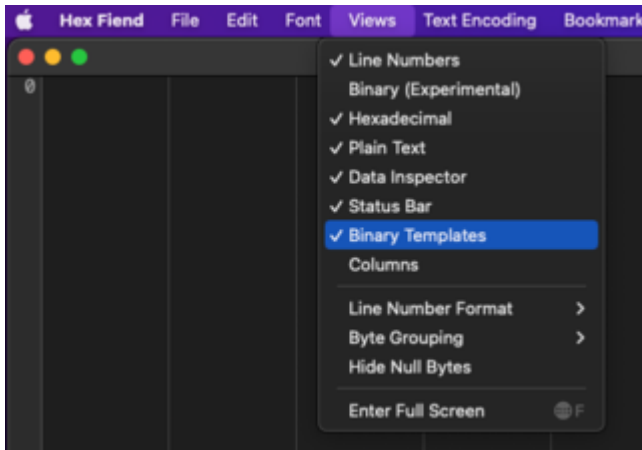
[CPUFriend](#) (bzw. das ResourceCoverter.sh Skript und das FrequencyVectors.tcl Binary Template für HexFiend, beides befindet sich im Tools Ordner)

[HexFiend](#)

Mit dem X86PlatformPlugin werden SMBIOS abhängige Profile geladen, welche in `/System/Library/Extensions/IOPlatformPluginFamily.kext/Contents/PlugIns/X86PlatformPlugin.kext` zu finden sind. Die entsprechende board-id findet man am leichtesten auf dieser Seite heraus <https://dortania.github.io/Ope...upport.html#how-to-decide>.

Nun die einzelnen Schritte:

HexFiend runterladen und FrequencyVectors.tcl einbinden.

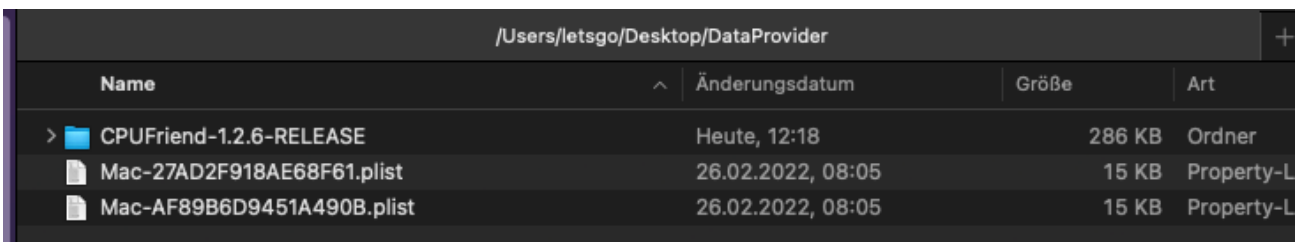


Den Resources Ordner einfach mal von /System/Library/Extensions/IOPlatformPluginFamily.kext/Contents/PlugIns/X86PlatformPlugin.kext/Contents auf den Schreibtisch kopieren.

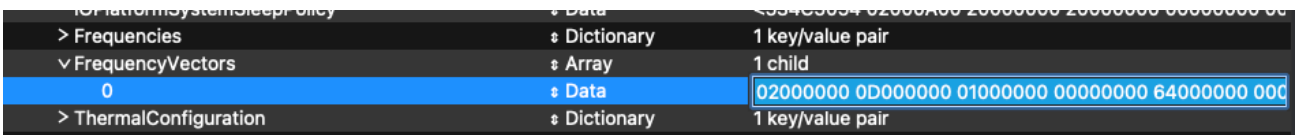
board-id passend zur CPU herausfinden. Für dich würde eben Mac-CFF7D910A743CAAF oder Mac-AF89B6D9451A490B in Frage kommen. Spielt keine Rolle, da die FrequencyVector Einträge identisch sind.

**In weiter Folge nehme ich mal an, dass du ein MacPro7,1 SMBIOS verwendest und ein iMac20,2 Profil mittels CPUFriend+CPUFriendDataProvider laden möchtest.**

Vielleicht erstellst du einfachhalber einen neuen Ordner am Schreibtisch in den du das CPU Friend Package und die beiden plists packst.

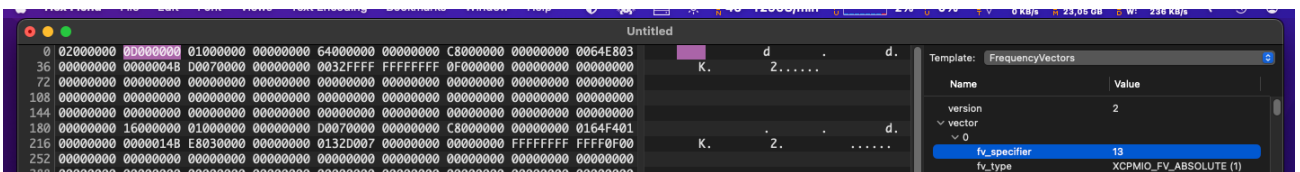


Mac-AF89B6D9451A490B.plist mit Propertree öffnen, FrequencyVectors kopieren und in HexFiend einfügen. Der Zwischenschritt mit HexFiend ist nur nötig, falls man Anpassungen machen möchte. z.B: LFM (Low Frequency Mode) , EPP (Energy Performance Preference) EBP (Performance Bias) wie im [kuckkuck](#) Guide oder im [Opencore PM Guide](#) beschrieben.



LFM, EPP und EBP kann man jetzt mit dem Template leicht herausfinden.

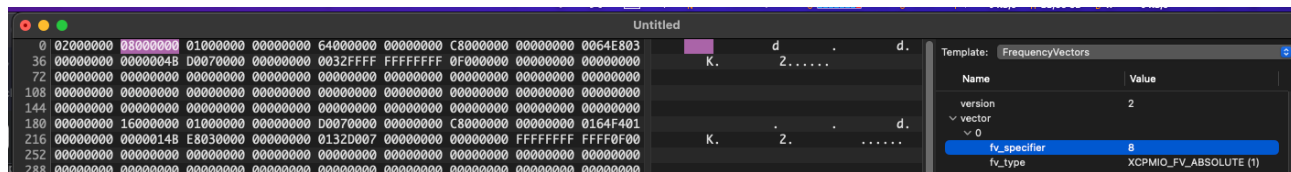
LFM: 0x0D=13, sprich 1300 Mhz.



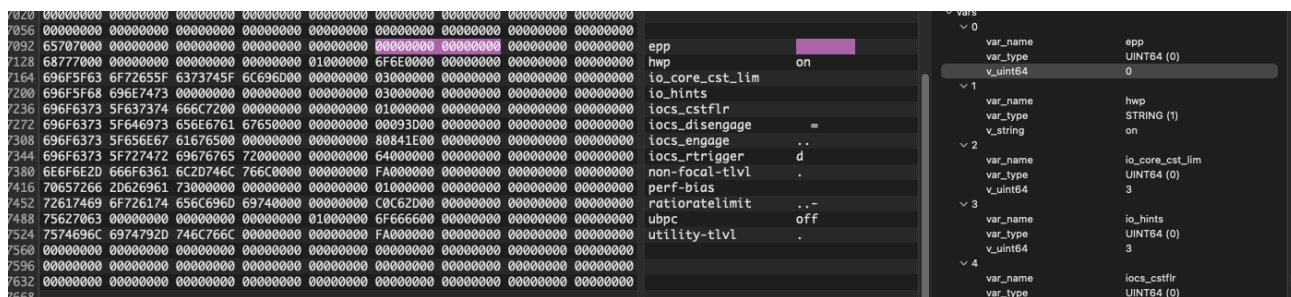
Könnte man dann halt entsprechend senken, wenn man das Byte ändert . Mit HWInfo kann man z.B den LFM herausfinden.

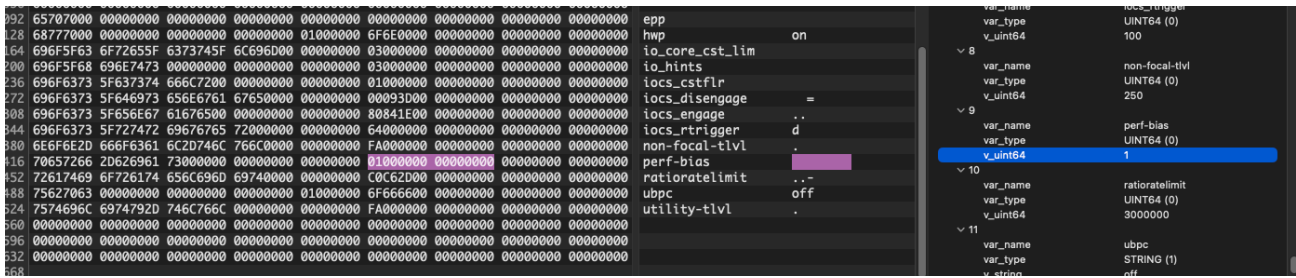


Nachfolgend wäre z.B LFM auf 800 MHz gesetzt.



EPP und EBP: Die Bytes sind auf 0x00 und 0x01 gesetzt. Bereiche für EPP sind 0x00 (Performance bei Desktops) bis 0xFF (Power Saving eher bei Laptops zu finden und da auch meist ein mittlerer Wert 0x80 oder 0x90) und EBP von 0x00 bis 0x15.

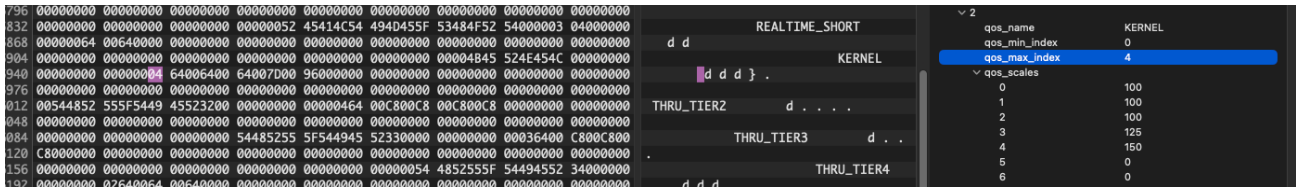




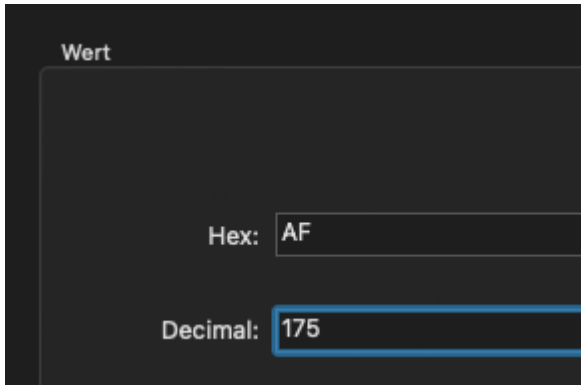
Nun zum Thema wegen des Leistungscaps (die 150W? die ich gestern angesprochen habe). Hierzu habe ich im Bugtracker von OC folgenden [Thread](#) gefunden. Anscheinend wird bei Verwendung des iMac20,x SMBIOS die Leistung (QoS Werte) wegen des TDP Limits von iMac Gehäusen erheblich gedrosselt.

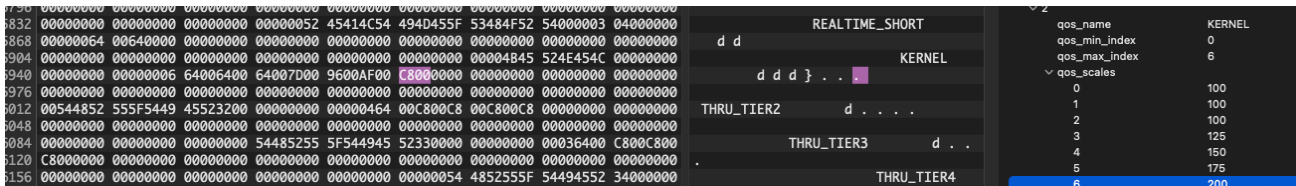
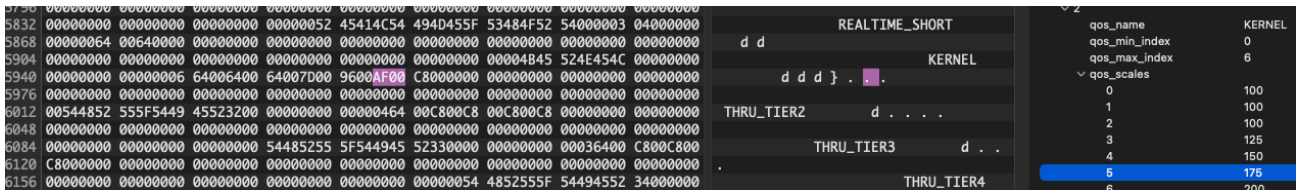
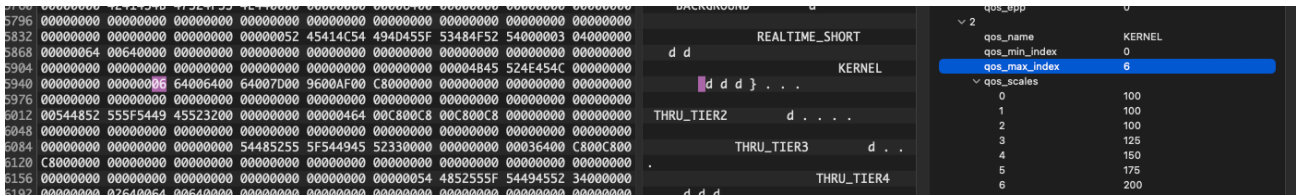
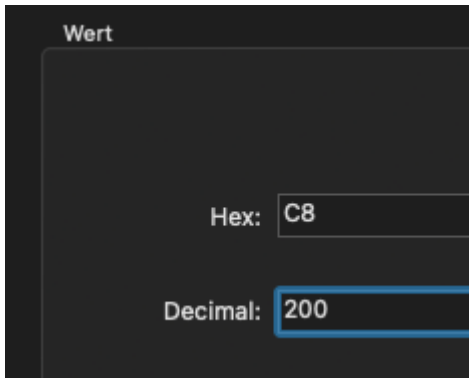
Mit Verweis auf eben den Thread im Bugtracker und dem darin enthaltenen Link zur AppleLife.ru Seite (Posts #10942 und #10943) könntest du folgende Änderungen ausprobieren.

**Unverändert:**

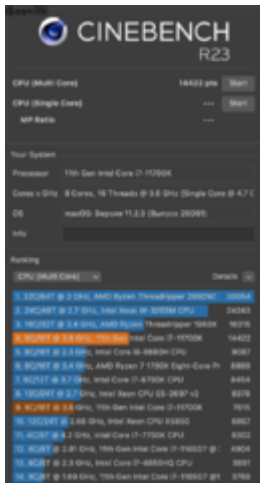


**Änderungen:**

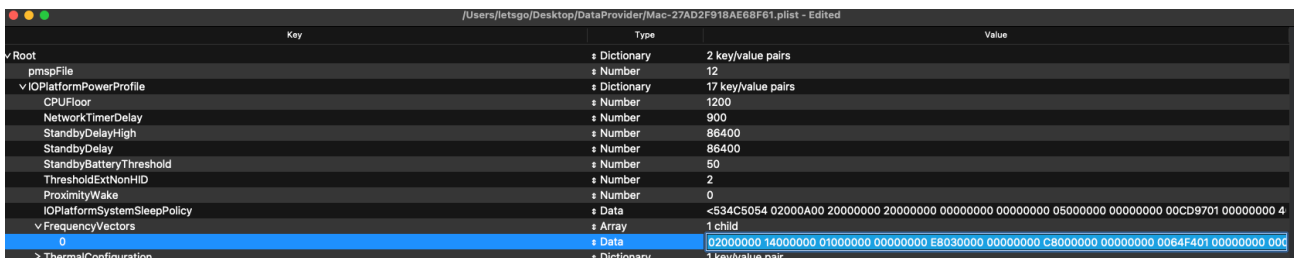




So schaut es dann laut AppleLife.ru Forum in CB 23 (7615 zu 14422) bei einer i7-11700K CPU aus:



Haben wir mit HexFiend unsere gewünschten Anpassungen gemacht, markieren wir Alles (⌘+a) und kopieren (⌘+c, ⌘+v) es in das MacPro7,1 Profil. Ersetzen also die Original Daten mit unseren angepassten. **Danach speichern nicht vergessen!**



Zuletzt noch den CPUDataProvider.kext erstellen. Terminal öffnen und in den Ordner Tools von CPUFriend wechseln. Kann man einfach mit cd und anschließend DragNDrop des Tools Ordner aus dem Finder heraus. So spart man sich die Schreiberei bei einem langen Pfadnamen.

Ausführen des Skripts erstellt jetzt den CPUFriendDataProvider.kext im Tools Ordner.

```
./ResourceConverter.sh -k <Pfad zur plist>
```

```
./ResourceConverter.sh -k /Users/letsgo/Desktop/DataProvider/Mac-27AD2F918AE68F61.plist
```

```
Last login: Thu Jun 2 08:44:50 on console
~ cd /Users/letsgo/Desktop/DataProvider/CPUFriend-1.2.6-RELEASE/Tools
Tools ./ResourceConverter.sh -k /Users/letsgo/Desktop/DataProvider/Mac-27AD2F918AE68F61.plist
Tools
```

Danach nur noch CPUFriend.kext + CPUFriendDataProvider.kext in den kext Ordner der EFI kopieren und in die config.plist einbinden. CPUFriend.kext muss **vor** dem CPUFriendDataProvider.kext geladen werden.

Was ist eigentlich im CPUFriendDataProvider.kext genau drinnen? Ganz einfach die gesamte plist!

Rechtsklick/Paketinhalt anzeigen/Contents/info.plist öffnen. Unter IOKitPersonalities/CPUFriendDataProvider gibt es den Eintrag cf-frequency-data. Den Wert kopieren wir und öffnen mit ⌘+T das Convert Fenster von Propertree. Wir Konvertieren Hex zu Ascii. Nach dem Einfügen und anschließendem Konvertieren können wir das Ergebnis wieder kopieren und einfach in ein neues Propertree Fenster einfügen und sehen wieder das altbekannte Profil.