

Erledigt

(OC-config) Lenovo Thinkpad T450 Bluetooth und Soundprobleme

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 11. Dezember 2019, 07:18

Guten Morgen alle zusammen!

Gemeinsam mit [julian91](#) haben wir eine OC-EFI gebaut. Der Laptop konnte booten, System ist drauf, Daten wurden migriert, tolles Ding!

Womit wir aber den gestrigen frustriert beendet haben war die Geschichte mit Bluetooth und dem Sound.

Verbaut ist in meinem T450 ein exotischer Codec (ALC3232) den es so natürlich nicht als supporteten AppleALC-Codec gibt. Ich habe dann hier in einem Github gelesen (hänge ich gleich noch alles an), dass man auch die ALC292-ID's probieren sollte. Gemacht getan, aus Faulheit aber alle ID's mit dem Boot-Arg alcid=Nummer injected.

Das eingeben der layout-ID in den Device Properties habe ich einmal versucht, ich habe nur immer noch nicht verstanden wie ich die korrekt umbauen muss, damit es auch stimmt.

Bei meiner config.plist haben sich [julian91](#) und ich an den vorhandenen EFI's orientiert, da uns der Aufbau der config.plist der beiden Kollegen hier:

<https://github.com/vRuslan/Hac...-OpenCore-Lenovo-T450-efi>

<https://github.com/jsassu20/Le...nkPad-T450-macOS-Catalina>

etwas unvollständig vorkam. An den SSDT's und den HotPatches haben wir uns bedient, die anderen Einstellungen hatten wir aus dem Vanilla Guide hier:

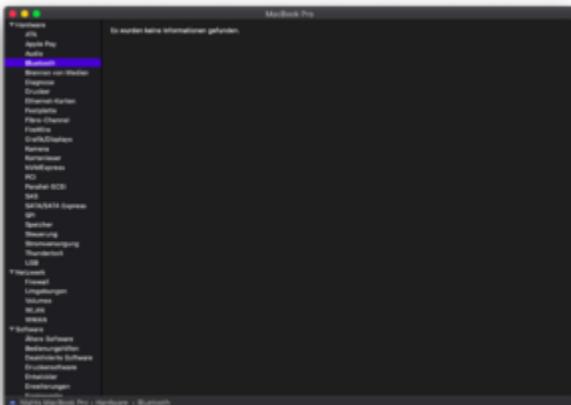
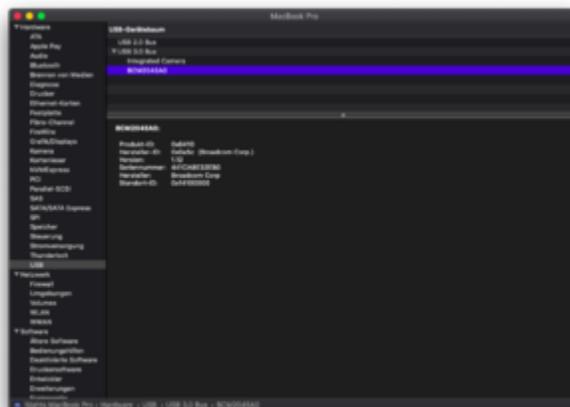
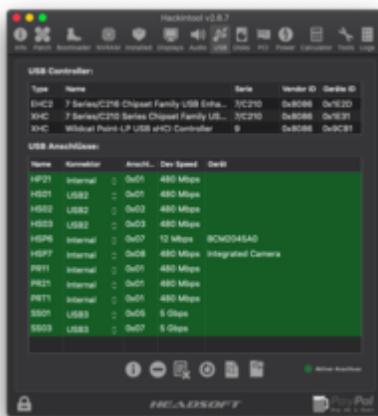
<https://khronokernel-2.gitbook...uide/config.plist/haswell>

und aus der Doku von OpenCore.

USB-Ports habe ich mithilfe vom Hackintool ebenfalls definiert, nur wird mein Bluetooth-Modul immer noch nicht erkannt. WLAN funktioniert hingegen von Anfang an einwandfrei. Gekauft hab ich mir für "teuer Geld" diese DW1830: <https://www.ebay.de/itm/Origin...95-4c49-a0fa-a3bccac0c5a2>

und bin dann nach dieser Anleitung aus dem Forum vorgegangen:

[Lösung für Bluetooth-Probleme mit der DW1560 und DW1830](#)



nur das scheint nicht klappen zu wollen bei mir, da dass Modul immer noch nicht erkannt wird.

Vielleicht hat jemand aus dem Forum noch mal ein, oder zwei Gedanken dazu. Ich lade meine [EFI.zip](#), einen IOREG-Auszug ([Nights MacBook Pro.zip](#)) und meine gedumpten originalen ACPI-Tabellen ([origin.zip](#)) hoch, vielleicht sieht da jemand noch etwas, dass ich womöglich übersehen habe!

Viele Grüße und vielen Dank für's Lesen.

Beitrag von „bluebyte“ vom 11. Dezember 2019, 07:26

Gemuese Rambo Hallo Rambo, ich werde hier interessiert mitlesen. Die kalte Jahreszeit hat begonnen, der Wind pfeift über den Balkon, es ist mollig warm und ich sitze wie im letzten Jahr, an meinem Lenovo T520.

Vielleicht hilft ja [grt](#) 

Beitrag von „grt“ vom 11. Dezember 2019, 07:38

bin am händi und auf dem sprung...

also nicht detailliert:

sound ist richtig, man kann die id's vom alc292 nehmen. wenn ich mich richtig erinner, hab ich die in einer ssdt untergebracht. da das T450 wg. diverser register im ec-device > 8bit (batterieanzeige) sowieso eine ssdt braucht, bietet sich das an.

bluetooth sollte eigentlich mit properties funktionieren... guckt mal nach dem pci-pfad der karte. vielleicht passt der nicht? der usb-port des bluetooth taucht im ioreg auf? und ist intern?

mit oc hab ich noch keine erfahrungen, ich hab die beiden T450(s), die ich bisher in den fingern hatte, mit clover aufgesetzt. ob ich mal eine efi hier hochgeladen hatte, kann ich mich gerade nicht erinnern...

Beitrag von „bluebyte“ vom 11. Dezember 2019, 07:43

[grt](#) das ging aber fix. Du hast mal eine EFI für Clover hier hochgeladen. Am 27.11.2017.

Beitrag von „grt“ vom 11. Dezember 2019, 07:47

fürs T450? dann guckt da doch mal rein 😊

[bluebyte](#) ich sitz sozusagen im startloch mit kaffeetasse und telefon.. und muss gleich los

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 11. Dezember 2019, 08:03

Guten Morgen [grt](#) !

Danke fürs Reinschauen! [bluebyte](#) könntest du den Beitrag hier mal bitte reinverlinken, ich habe den jetzt nicht gefunden.

Beitrag von „bluebyte“ vom 11. Dezember 2019, 10:08

Gemuese Rambo sorry, aber das war letztes Jahr mit dem T420/T520.

Beitrag von „karacho“ vom 11. Dezember 2019, 10:20

Danke für den Tipp, mir werden unter layout ID nur 8 Nullen angezeigt, damit funktioniert auch nicht.

Beitrag von „karacho“ vom 11. Dezember 2019, 11:44

Die 8 Nullen werden angezeigt, weil du zuvor noch keine layout-id eingetragen hast. Du musst halt schon die layout-id für deinen Audio Codec dort eintragen. In meinem Beispiel Screenshot oben ist es die 7 für den Audiocodec S1220A.

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 11. Dezember 2019, 14:31

Bei mir ist es die 12, dennoch habe ich oben schon erwähnt, dass ich nicht weiß wie man die korrekt umdreht.

Beitrag von „karacho“ vom 11. Dezember 2019, 14:57

C

Starte mal das Hackintool und dort im Calculator (zu erreichen oben in der Menüleiste) gibst du den Wert 12 bei Dezimal ein 😊

Edit: Da wird nix Reversed eingetragen.

Beitrag von „arigata9“ vom 11. Dezember 2019, 15:09

Wenn du manuell rechnest, wird da sehr wohl was umgedreht / reversed eingetragen [karacho](#)



C auffüllen auf 4 Bytes = 0000000C

Byteweise umdrehen: 0C000000

Beitrag von „karacho“ vom 11. Dezember 2019, 15:20

Ah ok 👍 schon wieder was gelernt, und das in meinem ~~Avatar~~ 😊 Ich ging aber auch von meinem Beispiel im Screenshot aus, wo 07000000 steht und das er es dann auch so einträgt, nur eben mit dem C in der Sequenz.

Beitrag von „arigata9“ vom 11. Dezember 2019, 15:22

Richtig, statt der 7 ein C und das sollte es sein. 😊

[Zitat von karacho](#)

(...) schon wieder was gelernt (...)

Fun Fact: auch erst kürzlich gelernt. Und direkt angewendet 😊

Beitrag von „karacho“ vom 11. Dezember 2019, 15:26

[Zitat von arigata9](#)

Richtig, statt der 7 ein C und das sollte es sein.

Wenn er Audio dann immer noch net ans laufen kriegt, könnte er die AppleALC.kext löschen

und es mal mit VoodooHDA.kext probieren.

Beitrag von „arigata9“ vom 11. Dezember 2019, 15:33

Korrekt 😊

Ich kenn's von meinem Klingonen so, der wollte partout nicht mit allen layout-IDs laufen. Krücke dann eben über VoodooHDA. Nicht so schön aber es tut, was es tun soll - Ton. 😄

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 11. Dezember 2019, 16:01

Ich probiere es direkt aus! Vielen Dank, jetzt hab ich das auch endlich begriffen 😊

Edit: Das hat leider nicht geklappt, so ein Mist... Hat einer von euch vielleicht noch ne Idee zu Bluetooth?

Beitrag von „arigata9“ vom 11. Dezember 2019, 16:03

Bei Bluetooth musste ich bei mir mal die Karte im Hackintool nicht als Internal sondern als USB3 definieren, damit BT funzte.

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 12. Dezember 2019, 04:37

Danke für den Tipp, 😊 aber der brachte auch nicht das gewünschte Ergebnis. :-/

Edit: Also ich habe mich dann nochmal an die USB Deklaration gesetzt und das Bluetooth Modul mal auf Internal stehen gehabt, auch mal als USB3, allerdings wird es immer noch nicht angezeigt, weder im Sys-Bericht, noch im Pref Pane. Audio habe ich vorübergehend mit VoodooHDA realisiert, habe aber mal den [MacPeet](#) angeschrieben, der hat schon zwei Audio-Codexs von meinen Rechnern zur Arbeit mit AppleALC überzeugt, da bin ich guter Dinge.

Hat denn irgendjemand ein T450 und kann mir was zur WLAN BT Combokarte zwecks Einstellungen sagen? Wie viele Antennen sollten angeschlossen werden? Im Handbuch finde ich zum gesuchten Thema nämlich nichts.

Beitrag von „grt“ vom 12. Dezember 2019, 07:10

[Dr.Stein](#) hatte ein T450 als ersthilfepatient, den wir gemeinsam verarztet haben.

bluetooth, wlan und ton liefen, allerdings weiss ich nicht mehr, was da für eine wlankarte verbaut war.

sound lief per _dsm methode in einer ssdt. ob inkl. headset mikro weiss ich auch nicht mehr.

den eintrag hab ich aus der ssdt vom T440 übernommen

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 12. Dezember 2019, 08:50

Klingt ja schonmal nicht nach unmöglich. Ja dann fänd ich ganz geil, wenn mir einer mal ne EFI dagelassen könnte, damit ich die mal mit meinen vergleichen kann. Für Sound hab ich nämlich keine SSDT oder Renames.

Ja danke [grt](#), ich warte mal noch eine Antwort von [Dr.Stein](#) und setz mich da heute Mittag nochmal dran

Beitrag von „grt“ vom 12. Dezember 2019, 08:53

es könnte sein, dass ich mal eine efi losgelassen hab fürs T450 - such bitte selbst, ich sitz im unterricht, und am fremdrechner..

der eintrag kommt mit wenigen änderungen aus der ssdt vom T440, da hatte ich definitiv welche hier hochgeladen.

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 12. Dezember 2019, 09:33

So auf die schnelle finde ich den Beitrag über das Smartphone nicht. Ich guck dann noch einmal heute Mittag Zuhause nach.

Beitrag von „MacPeet“ vom 12. Dezember 2019, 16:22

ALC3232 ist nur ein Codec-Name des Herstellers. Tatsächlich ist es wohl ALC292.

Information Property List	Information Property	3rdParty/Wireless
Author	String	Vandriely
CodecID	Zahl	656
CodecName	String	ALC292
Files	Dictionary	3 Schlüssel/Wert Paare
Layouts	Array	5 geordnete Elemente
LayoutID 0	Dictionary	3 Schlüssel/Wert Paare
Comment	String	Custom ALC292
Id	Zahl	12
Path	String	layout12.ami.zlib
LayoutID 1	Dictionary	3 Schlüssel/Wert Paare
Comment	String	vankuytin - ALC 292 for Dell M4800
Id	Zahl	18
Path	String	layout18.ami.zlib
LayoutID 2	Dictionary	3 Schlüssel/Wert Paare
Comment	String	vusun123 - ALC 292 for Lenovo T440
Id	Zahl	28
Path	String	layout28.ami.zlib
LayoutID 3	Dictionary	3 Schlüssel/Wert Paare
Comment	String	ALC292 for Lenovo T450s By Echo
Id	Zahl	32
Path	String	layout32.ami.zlib
LayoutID 4	Dictionary	3 Schlüssel/Wert Paare
Comment	String	e6540 alc292 with dock
Id	Zahl	55
Path	String	layout55.ami.zlib
Platforms	Array	5 geordnete Elemente
Patches	Array	5 geordnete Elemente
Vendor	String	Realtek

Ist wohl in AppleALC bereits unter LayoutID32 drin.

Also VoodooHDA wieder löschen.

Neuste AppleALC+Lilu nach other.

KextInject sollte auf YES stehen im Clover.

Bei Inject im Clover die 32 als ID eintragen und FixHDA den Haken setzen.

Evtl. braucht Dein Rechner auch "change HDAS to HDEF"

ggf. auch mit Bootflag alcid=32 zusätzlich versuchen.

Beitrag von „julian91“ vom 12. Dezember 2019, 16:48

[MacPeet](#)

Wir sind nicht bei Clover sondern in OC.

Wir sind alle IDs des ALC 292 schon durch da wir das schon gelesen hatte das dies wohl der gleiche ist.

in OC injecten wir das per Bootflag, der sonst auch bei anderen Geräten geht (zb auf meinem Lenovo e560 oder dem Rechner daheim)

will er aber wohl irgendwie nicht fressen.

Beitrag von „grt“ vom 12. Dezember 2019, 16:53

dann versucht es doch per dsdt..

ich strick mal was. moment.....

EDIT:

entweder (wenn eine komplette dsdt genutzt wird), die _dsm - methode aus der ssdt in das hdef-device einfügen, für hdmi/dp-audio bod3 zu hdau umbenennen und die andere _dsm da reinpacken.

wenn nicht, dsm zu xdsm haken setzen, bod3 zu hdau rename dazu (oder zum testen den teil der ssdt auskommentieren).

Beitrag von „julian91“ vom 12. Dezember 2019, 17:00

[grt](#)

danke, DSDT und ich sind keine freunde ... ich war schon bolle stolz das ichn batterie patch auf meinem lenovo damals hinbekommen habe , das wars dann aber auch XD

Beitrag von „grt“ vom 12. Dezember 2019, 17:04

hängt oben dran. layoutid ist 32 (20 in hex)

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 12. Dezember 2019, 17:10

So Leute! Jetzt wart ihr schneller als 😄 Erstmals ein Teilerfolg, mit dem PatchRAM3 funktioniert mein Bluetooth Modul jetzt one-wall-free 😄 Vielen Dank erstmal bis dahin 😄 Layout-ID 32 habe ich eingetragen und mit alcid=32 laufen lassen, funktioniert hat das jetzt leider nicht. Werde mich aber jetzt mal direkt an [grt](#)'s SSDT ranwagen.

Beitrag von „MacPeet“ vom 12. Dezember 2019, 17:14

Für genauere Einsicht, ob die Knoten passen, brauche ich ein Codec-dump von Linux.

Nach dem Inject mit 32 bitte mal ein ioreg ziehen, damit man sehen kann, was wie aufläuft.

Die restlichen Sachen sind sauber gefixt? (HPET, LPC, SMBUS, IRQ-Fixes)

mit kextstat mal schauen ob AppleHPET, AppleLPC und AppleSMBUSController geladen werden.

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 12. Dezember 2019, 17:21

Die Kexte werden geladen laut kextstat. Es ist alles gefixt, so sauber wie ich es halt konnte. Codec-Dumps mache ich dir, sobald ich meinen Linux Live-Stick fertig hab.

Beitrag von „MacPeet“ vom 12. Dezember 2019, 17:25

ok

mach auch mal das ioreg für mich bitte

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 12. Dezember 2019, 17:36

[MacPeet](#) ein IOREG für dich und vielen Dank! Ich muss Catalina nur noch überzeugen mir einen Live Stick zu erstellen 😁

Beitrag von „MacPeet“ vom 12. Dezember 2019, 17:44

alc-layout-id sind nur leere Bindestriche im ioreg

```
IOInterruptSpecifiers      Array             1 values
assigned-addresses        Data              <18 d8 00 82 7f 00 00 00 00 00 01 91 00 00 00 00 40
                                00 00>
MaximumBootBeepVolumeAll Data              <00>
IODeviceMemory            Array             1 values
class-code                Data              <00 03 04 00>
built-in                  Data              <00>
IOPowerManagement         Dictionary        4 values
PinConfigurations         Data              <00>
acpi-device               String            IDACPPlatformDevice is not serializable
MaximumBootBeepVolume    Data              <00>
subsystem-vendor-id       Data              <0a 17 00 00>
Mfg-gfx                   Data              <"onboard-2">
IOInterruptControllers     Array             1 values
name                       Data              <"pci8086,8ca0">
vendor-id                  Data              <86 00 00 00>
IOPCResourced             Boolean           True
alc-layout-id              Data              <" ">
acpi-pmcap-offset         Number            0x50
device-id                  Data              <00 9c 00 00>
compatible                 Data              <"pci17aa,5034","pci8086,8ca0","pci8086,8ca0","pciclass,040300","HDEF">
layout-id                  Data              <07 00 00 00>
IOServiceDETElements      String            com.apple.driver.driverkit.transport.pcie
acpi-path                  String            IDACPPlatform/_SB/PCIO@0/HDEF@160000
model                      Data              <"Wildcat Point-LP High Definition Audio Controller">
subsystem-id               Data              <"4P">
revision-id                Data              <03 00 00 00>
AAPL_slot-name             Data              <"Internal@0,17,0">
IOName                     String            pci8086,8ca0
device_type                 Data              <"Audio device">
pci-id-bug                 String            0:27:0
reg                        Data              <00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
                                00 00 18 c8 00 82 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
                                00 40 00 00>
```

Ferner habe ich gesehen, dass die Device-Patches für Mojave/Catalina zu alt sind in AppleALC für alc292.

Ich habe mal neue AppleALC+Lilu erstellt.

Bitte damit nochmal alle ID's testen!

[Archiv.zip](#)

Hier noch ein Beispiel wie es in der DSDT aussehen könnte mit dem Inject:

Device (HDEF)

{

Name (_ADR, 0x001B0000) // _ADR: Address

Method (_DSM, 4, NotSerialized) // _DSM: Device-Specific Method

{

Store (Package (0x08)

{

"built-in",

Buffer (One)

{

0x00

},

"layout-id",

Buffer (0x04)

{

0x07, 0x00, 0x00, 0x00

},

"alc-layout-id",

Buffer (0x04)

{

0x20, 0x00, 0x00, 0x00

},

"PinConfigurations",

Buffer (Zero){},

"hda-gfx",

Buffer (0x0A)

{

"onboard-1"

}

}, Local0)

DTGP (Arg0, Arg1, Arg2, Arg3, RefOf (Local0))

Return (Local0)

}

}

alc-layout-id ist hier in Hex angegeben 20 = 32

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 12. Dezember 2019, 18:27

Hier noch der Codec Dump. Ich nutze gar keine DSDT...

Beitrag von „karacho“ vom 12. Dezember 2019, 18:36

Hast du die Layout-id 32 (Hex 20, wie grt oben schrieb) denn überhaupt Mal getestet?

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 12. Dezember 2019, 18:46

[karacho](#) ja habe ich, bevor ich den IOREG Dump erstellt habe. Auch danach wieder kein Gerät zu finden.

Beitrag von „MacPeet“ vom 12. Dezember 2019, 18:59

Dump schaue ich mir an.

Hast Du die AppleALC+Lilu von oben (Archiv.zip) nochmals mit allen ID´s getestet?

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 12. Dezember 2019, 19:44

Nee hab ich noch nicht. Ich gucke das ich da noch zu komme heute Abend.

Beitrag von „MacPeet“ vom 12. Dezember 2019, 22:14

Also, die Knoten und Knoten-Ketten sind identisch zur ID 32 bei Deinem Dump.

Im Normalfall, wenn mehrere ID´s zur Verfügung stehen, dann müsste bei irgendeiner ID mal ein Gerät kommen (Speaker/HP/etc.), auch wenn vielleicht nicht gleich alle Geräte gehen.

In dem Fall könnten wir dann umpatchen.

Oft sind die Knoten bei den Herstellern zwar unterschiedlich, aber nicht im ganzen gesehen. Vieles ist auch gleich.

Wenn so gar nichts geht, dann sagt mir dies oft, dass hier irgendwas anderes nicht passt, bzw. der Inject selbst funktioniert gar nicht.

Bei den kleineren alc's unterhalb von den alc8xx wird auf der AppleALC-Seite auch oft zusätzlich der CodecCommander.kext empfohlen.

Bei der HP Z400/600/800'er Serie ist dat z.B. so. Dieser funktioniert mit AppleALC+Lilu (alc262) sehr gut, aber nur mit zusätzlichem CodecCommander.

Ihr müsst alle Eventualitäten versuchen, denke ich.

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 13. Dezember 2019, 05:20

Alles klar und vielen Dank [MacPeet](#) ! Ich probiere heute nochmal folgendes aus:

- Deine AppleALC und Lilu Kombi
- Alle layout-ID's vom Codec
- Alle dieselben nochmal mit Codec-Commander

Als Ausgangssituation belasse ich dann auch erstmal nur den Rename HDAS to HDEF drin, oder muss ich das Gerät HDEF zwingend in ne DSDT basteln? Ich habe ja aktuell keine, ich realisiere das nach dem Github Fork mit Hot Patches und SSDT's.

Bevor ich heute Mittag mit der falschen Ausgangslage anfangen.

[grt](#) danke nochmal für die SSDT! Sollte die nicht das machen, was [MacPeet](#) als HDEF Device in der DSDT sehen möchte?

Entschuldigt meine vielen Fragen, ich versuche das diesmal nur korrekt zu dokumentieren, damit ich mir in Zukunft selbst helfen kann!

Viele liebe Grüße und vielen Dank für den Einsatz der hier wieder gezeigt wird



Beitrag von „grt“ vom 13. Dezember 2019, 07:31

wenn du in der dsdt unterwegs bist, kannst du dort die renames machen. bei den thinkpads heisst das device aber schon hdef, der rename muss nicht sein.

die ssdt macht nur dann sinn, wenn du keine dsdt im einsatz hast.

wenn du eine dsdt nutzt, ersetzt du dort die _dsm-methode im hdef durch die aus dem scope (hdef) der ssdt, oder wenn im original device keine dsm vorhanden ist, einfügen.

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 13. Dezember 2019, 08:14

Okay, dass wird schwierig, DSDT ist mir zwar nicht unbekannt, beherrsche ich aber leider nicht ganz so dolle. Ich versuch mich daran. Kann ich jemandem diese dann mal zur Durchsicht verschicken, bevor ich damit boote?

Beitrag von „grt“ vom 13. Dezember 2019, 09:02

schieb mal rüber 😊

Beitrag von „MacPeet“ vom 13. Dezember 2019, 16:35

Nach dem Booten ins System einfach mal die MaciASL.app starten! Diese liebt automatisch die aktuell verwendete DSDT ein.

Dies ist quasi die Clean-DSDT + allen Patches die bereits mit Clover/OC oder sonstigem gemacht wurden.

Diese einfach mal speichern und posten. Hier kann man HDEF einbauen und dann kann man diese auch verwenden.

In OC muss die DSDT explizit angegeben werden.

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 13. Dezember 2019, 17:50

Hallo ihr fleißigen! Entschuldigt meine extrem späte Antwort, durfte mit meinen bescheurten Wollknäulen zum Tierarzt, der kleine hat dem Großen ein Stück vom Ohr abgebissen... Katzen!

Also hier wäre jetzt die DSDT, danke für die Tipps!

Habe ich das richtig verstanden? In der DSDT sind dann schon alle Clover Hotpatches mit drin? Genial 😁

Ich teste jetzt nebenher die AppleALC und Lilu aus. Vielen Herzlichen Dank 😊

Beitrag von „MacPeet“ vom 14. Dezember 2019, 08:36

Ja, das ist richtig. Wenn man nach dem Booten MacASL aufruft, dann wird die aktuell verwendete DSDT automatisch geladen.

In dieser sind dann bereits alle gemachten Cloverfixes drin, die man gemacht hat in der config.

Sagtet Ihr nicht, Ihr arbeitet mit OC ? Falls dort Patches gemacht wurden, dann dürften auch diese drin sein.

In der DSDT ist HDEF allerdings nicht gepatcht worden von Clover oder OC.

Ich habe HDEF mit alc-layout-id 32 eingefügt. Kannst Du ja ggf. auf andere ID's ändern bei Bedarf.

DTGP-Methode habe ich noch eingefügt und IRQ-Fixes gemacht.

Kannst ja mal damit versuchen. Wenn die DSDT läuft. dann sind die Patches im Clover auch überflüssig.

[DSDT.aml](#)

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 14. Dezember 2019, 08:47

Moin [MacPeet](#) danke für die DSDT. Da ich ein bisschen geschädigt bin, hab ich die mal in MaciASL geöffnet und auf "Compile" gedrückt und er spuckt mir das hier aus:

The screenshot shows the MaciASL application interface. The main window displays the DSDT.aml code with line numbers from 160090 to 160092. The code includes resource templates for Memory32Fixed and methods for _CRS and DTGP. A compiler error summary window is open in the foreground, listing five errors:

Line	Code	Message
5572	6126	syntax error, unexpected PARSEOP_NAMESEG
5581	6126	syntax error, unexpected PARSEOP_NAMESEG
5757	6126	syntax error, unexpected PARSEOP_NAMESEG
5766	6126	syntax error, unexpected PARSEOP_NAMESEG
16092	6126	syntax error, unexpected \$end and premature End-Of-File

The error summary window also indicates "5 Errors, 0 Warnings, 0 Remarks".

Soll ich das einfach ignorieren, weil es eh egal ist? Oder lieber doch nicht damit booten?

Edit: Ich nutze OpenCore. Aber wenn er die Patches davon ebenfalls mit übernimmt, dann kann ich die auch aus der config.plist schmeißen.

Beitrag von „MacPeet“ vom 14. Dezember 2019, 09:03

Ich habe mit ACPI4.0 compiliert, da ist sie sauber.

Kannst Du sehen und einstellen unter MaciASL/Preferences/ACPI-Version

Diese hier jetzt nochmal mit ACPI6.2a erstellt, auch sauber:

[DSDT.aml](#)

Warnings kannst Du übergehen, Hauptsache keine Errors.

einfach mal einbinden und sehen, ob der Boot damit geht oder nicht, dann bist Du schlauer

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 14. Dezember 2019, 09:31

Stimmt hast Recht, wenn man auf ACPI4.0 umstellt zeigt deine erste DSDT keine Fehler an. Die zweite hatte jetzt unter ACPI6.2a keine Errors. Booten konnte ich mit beiden, ich habe nach dem Boot immer noch kein Audio-Device. HotPatches hatte ich in der OpenCore config.plist alle auf "NO" gestellt, damit diese auch nichts tun.

Ich habe dir mal meine aktuelle EFI (mit deiner DSDT inklusive) mal gezippt und packe die zu

meinem Post dazu. Auch nochmal ein IOREG nach dem Boot mit deiner DSDT.

Beim Codec Dump unter Linux hat er mir auch zwei Audio-Karten angezeigt Card#1 war Intel HDMI und Card0# war dann der Wildcat Point-LP High Definition Controller. Ob diese Info irgendeine Relevanz hat weiß ich natürlich jetzt auch nicht, aber jetzt ist sie vorhanden 😄

Beitrag von „karacho“ vom 14. Dezember 2019, 10:31

Ihr kriegt nach dem booten keine 'sauberen' dsdt's oder ssdt's. Die kriegt ihr nur beim Druck auf F4 im clover Bootmenü. Danach liegen sie dann im Ordner ACPI originals.

Beitrag von „MacPeet“ vom 14. Dezember 2019, 10:37

Ist bekannt. Wir wollten auch nicht die Clean-DSDT. War schon alles richtig so.

Codec-Dump gibt immer HDMI und das Onbord-Audio aus. Ist alles normal so.

Im ioreg ist zu sehen, dass auch noch DeviceProperties aus OC da reinhaut. Nimm Audio dort mal raus und auch den Bootflag alcid=32 und lass die DSDT den Inject mal allein machen.

Dann nochmal ein ioreg.

Ansonsten schaue ich mir Sonntag nochmal Dein Dump genauer an, vielleicht ist da doch noch was unterschiedlich zur 32.

Eigentlich müsste die alc-layout-id im ioreg dann mit <20 00 00 00> angezeigt werden und nicht wie jetzt mit " "

Im Fall der layout-id <07 00 00 00> ist es dort richtig, da AppleALC ja inzwischen alle Devices auf 7 umpatcht.

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 14. Dezember 2019, 11:06

Alles klar, ich nehme dann das boot-arg alcid=32 raus, sowie unter Property Devices den Inject für den Audio Controller.

Ich mache jetzt Feierabend Nachtschicht ist rum, sobald ich Zuhause bin, melde ich mich mit neuen Zahlen, Daten, Fakten

Beitrag von „grt“ vom 14. Dezember 2019, 11:10

dann sollten aber auch alle "on-the-fly-patches" aus der config raus (keine ahnung ob und was da mit oc machbar ist...), nicht dass doppeltgemoppelt zu problemen führt...

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 14. Dezember 2019, 13:00

I'm back! Daran hab ich gedacht [grt](#) ist alles aus der config.plist raus. Ich habe jetzt mit den oben besprochenen Parametern gebootet, immer noch kein Audiodevice zu finden. Ich mach nochmal einen IOREG fertig.

Beitrag von „MacPeet“ vom 14. Dezember 2019, 16:27

Der Inject HDEF in der DSDT funktioniert nicht, wie es aussieht.

Im ioreg ist gar keine alc-layout-id mehr zu sehen.

Wenn ich die DSDT´s nochmal öffne, dann sehe ich auch, dass MaciASL den Buffer-Wert hierfür in Unicode (" ") gespeichert hat.

Vielleicht war das anfangs im ioreg doch i.O. mit " ".

Habe hierfür auch keine andere Ideen.

Gehe auf Anfang zurück, DSDT wieder raus und Deine Properties wieder rein und ich schau mir dann Sonntag den Codec nochmal an.

Kann man in den Properties nicht auch layout-id=07000000 und alc-layout-id=20000000 setzen? Du hattest dort layout-id=20000000 drin.

HDMI-Audio hast Du auch nicht bekommen, oder? Die AppleHDA ist auch noch original, oder?

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 15. Dezember 2019, 11:09

Hab ich in den Device Properties gerade mal mit eingefügt, ändert sich aber auch nichts. Ich habe hier nochmal meine aktuelle EFI und zwei IOREG's mit deiner DSDT (einmal mit und ohne CodecCommander) und eine IOREG ohne deine DSDT dafür aber mit HotPatches.

HDMI Audio kann ich aktuell nicht testen, da ich keinen Mini-DisplayPort Adapter zur Hand habe.

Beitrag von „MacPeet“ vom 15. Dezember 2019, 14:52

Werde nicht ganz schlau aus der Sache. Diesmal war bei beiden ioreg's mit DSDT die alc-layout-id wieder drin.

Mal ´ne Frage. OC hin oder her, ich verfolge dies ja auch, aber hast Du diesen neuen Rechner auch schon mal mit Clover gebootet mit den alt bekannten Fixes?

So, ich habe Dir nach meinem Kenntnisstand nochmal was anhand Deines Dump's erstellt.

jeweils mit ID 15 und 16 in unterschiedlicher Konfiguration:

[trial1 alc292 layoutid 15 und 16.zip](#)

[trial2 alc292 layoutid 15 und 16.zip](#)

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 17. Dezember 2019, 02:35

Guten Morgen [MacPeet](#) nach der Arbeitsfeier am Samstag brauchte ich den Sonntag um mich heute wieder lebendig fühlen zu können. Alkohol ist und bleibt ein hinterhältiges Miststück

Erstmal um deine Fragen zu beantworten: Nein. Mit Clover hab ich es gar nicht erst versucht, sondern direkt mit Open Core. Die AppleALC's probiere ich heute Nachmittag nach der Schicht aus.

Nur mit den HotPatches und Device Props? Oder wahlweise eine Testreihe mit der DSDT?

Ich muss das ganze ja sowieso alles einmal mit und ohne CodecCommander testen.

Ich kann jeden Kanal ausprobieren, bis auf HDMI, da ich ja diesen Adapter noch nicht habe. Da Amazon bei uns wieder streikt, wird das vor Weihnachten sicherlich auch nichts mehr.

Danke für deinen Arbeitseinsatz, ich melde mich später mit Ergebnissen! Vielen Dank und angenehmen Morgen

Edit: Es ist doch zum verrückt werden! Deine beiden Trials ausprobiert mit den jeweils beiden neuen layout-ID's, aber es macht ganz den Anschein, dass der Inject immer noch nicht funktioniert. Im IOREG ist zu sehen dass sich zwar die apple-alc-id verändert, aber die layout-ID immer die: 07000000 hat. Ich bekomme immer noch kein Gerät im Systembericht und Hackintool angezeigt. [grt](#) es wäre ganz cool wenn du mal eine funktionierende T450 EFI hier hochladen könntest, denn es findet sich der Fehler offensichtlich in meiner OC-config nicht. Zum Abgleich wäre das einfacher um herauszufinden was genau den Audio Inject bei mir verhindert, was Clover eventuell anders macht. Danke [MacPeet](#) ich weiß nicht wo man jetzt noch anpacken kann, oder ob eventuell einfach nur die config selbst überarbeitet werden muss.

Vielen Dank und liebe Grüße

Beitrag von „MacPeet“ vom 17. Dezember 2019, 15:57

Ja, da ist noch irgendwo der Wurm drin. Andere User haben ja wenigstens Teilerfolge bei Tests mit den vorhandenen ID's, auch wenn dort nicht gleich alle Knoten passen.

Aber bei Dir so gar nichts ist schon nicht normal, denn irgendwelche Knoten sind immer gleich zwischen den Herstellern.

Das Problem scheint nicht bei AppleALC zu liegen. Der Fehler liegt irgendwo anders, denke ich. Ich hoffe Du findest noch eine Lösung. Viel Erfolg.

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 18. Dezember 2019, 04:01

Nochmals vielen Dank [MacPeet](#) !

Habe jetzt nochmal ein zwei Tipps aus der OpenCore Fraktion über Discord bekommen, sollte etwas davon funktionieren, teile ich das euch hier auch gerne mit.

Verflixt, was hab ich auch immer für exotische Codecs

Beitrag von „grt“ vom 18. Dezember 2019, 07:23

sorry, hab ganz vergessen, den efi-ordner auszugraben.

erinner mich bitte nachher noch mal dran 😊

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 18. Dezember 2019, 07:50

Guten Morgen [grt](#) !

Kein Problem, so kurz vor Weihnachten ist überall viel zu tun, da kann einem auch mal was durch die Lappen gehen. Ja wäre klasse, was heißt denn "nachher"? Soll ich dich heute Nachmittag nochmal anschreiben?

Beitrag von „grt“ vom 18. Dezember 2019, 07:57

ping mich mal so um die mittagspause an. ich nehm den läptop mit zum unterricht, und könnte dann auskramen und hochladen.

ohne erinnerung besteht einfach die gefahr, dass ich das schlicht vergesse. und dann fällts mir erst morgens wieder ein, wenn ich nur am telefon sitz, und auf dem sprung bin...

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 18. Dezember 2019, 10:23

Gar kein Thema [grt](#) , bevor ich Feierabend mache um halb eins, schreib ich dir nochmal eben Vielen Dank und bis später

Beitrag von „grt“ vom 18. Dezember 2019, 13:14

s0000...

hängt dran. cloverversion ist die 5070. es sind kexte für eine bcm-wlan/bluetoothkarte drin, ob die passen, weiss ich nicht. die usb.kext ist für ein T450 mit touch, kann sein, dass die zuordnung der anschlüsse nicht ganz passt (der touch hängt am usb)

seriennummer ändern nicht vergessen!!

und teste am besten erstmal vom usbstick 😊

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 18. Dezember 2019, 16:37

Hallo [grt](#) ! Ein paar Kexxe noch ausgetauscht, aber die EFI läuft einwandfrei, vielen lieben Dank!

So der gute [julian91](#) hat freundlicherweise deine EFI mit meiner OC EFI "fusioniert". Das funktioniert gut, der Boot läuft sauber, die Geräte werden initialisiert, bis auf? Ton, richtig. Es ist wie verhext! Die Injects werden nicht gleich gemacht. Ich hänge mal beide EFI's und die beiden IOREGS an. Wenn sich dass mal jemand anschauen könnte und mir jetzt sagen kann was ich falsch mache, wäre das Klasse!

Beitrag von „julian91“ vom 18. Dezember 2019, 16:42

So Langsam fall ich auch vom glauben ab .. ich bin echt kein PRO aber ja.

Was auch komisch war [grt](#) in deiner SSDT Injectest du die iGPU , was er aber nicht machen wollte unter OC. Die habe ich per Config injectet.

evlt liegt auch da irgendwo der hund begraben ? bin mit langsam mit meinem latein am ende

Beitrag von „grt“ vom 18. Dezember 2019, 16:59

ging denn mit meiner efi der ton?

Beitrag von „julian91“ vom 18. Dezember 2019, 17:00

Ja mit deiner Ging der ton , deswegen habe ich ja versucht beide zu kombinieren ... ich hasse notebooks btw :'D

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 19. Dezember 2019, 04:47

Es gibt einen Erfolg zu vermelden! [kuckkuck](#) hat sich das gestern Abend auch nochmal angeschaut und eine DSDT zusammengebaut (auf Basis deiner DSDT [MacPeet](#) , vielen Dank nochmal hierfür) und da funktioniert der HDEF Inject mit AppleALC wunderbar

Wenn's Die Zeit heute zulässt, setzen sich der gute [julian91](#) und ich heute nochmal dran um die ACPI Tasten und Batterie wieder gängig zu bekommen, dann läuft das T450 sauber unter Catalina mit OpenCore.

Und da ich altes Glücksschwein ab dem 25.12. Urlaub habe, gibt es direkt zwei Ausarbeitungen. Einmal mein CoffeeLake Desktop, der jetzt seit 2 Wochen ohne Mucken läuft und dann noch das T450

Wenn ich dann noch den HP 800G1 USDT von meiner Freundin auf OC zum Laufen bringe, sind alle aktuellen Arbeitstiere auf dem gewünschten Bootloader ♥♥♥

Vielen Dank an alle die bis hierher mitgeholfen haben. Kleine abschließende Frage am Rande:

Sollen die Patches für die Batterie und ACPI Tasten auch in die DSDT? Oder besser als SSDT's injecten?

Gruß

Beitrag von „grt“ vom 19. Dezember 2019, 08:00

die können in die dsdt. wobei sich die frage stellt warum dsdt, und nicht ssdt?

wenn du das bios updaten solltest, kannst du die ganze patcherei direkt noch mal machen. bei den neueren läppis ist eine dsdt nur für die biosversion, mit der sie gezogen wurde. wenn man richtig pech hat, darf man sogar neu machen, wenn man im bios was umstellt...

ich bevorzuge inzwischen die ssdtvariante im zusammenspiel mit den standard cloverpatches.

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 19. Dezember 2019, 08:07

Kann ich verstehen, aber diese Methodik hatten wir probiert und haben das so unter OC nicht zum Laufen bekommen. Solange ich also kein [BIOS Update](#) mache, klappt das doch auch

Mal gucken was wir da am Besten machen.

Beitrag von „kuckkuck“ vom 19. Dezember 2019, 08:09

Wie im Discord bereits gesagt solltest du die DSDT nicht weiter verwenden Obst-Terminator. Lies am besten nochmal alles was ich gestern abend dazu noch geschrieben habe.

Die DSDT war nur ein proof of concept und eine schnelle Möglichkeit für mich um Devices zu finden und IRQ Fixes u.ä einzubauen. Die DSDT ist ansonsten bis auf die HDEF_DSM in keiner weise gepatcht.

Also bitte wie gesagt per SSDTs und Renames in Hotpatches überführen und außerdem die bestehende ACPI Struktur überarbeiten, die an einigen stellen inkonsistent ist/war.

Beitrag von „grt“ vom 19. Dezember 2019, 08:10

will heissen, dass die ssdt's nicht erkannt bzw. geladen werden, oder fehlts an den renamemöglichkeiten bei OC?

ich hatte bisher mit oc noch nix zu tun..

Beitrag von „kuckkuck“ vom 19. Dezember 2019, 08:14

Von welchen SSDTs redest du?

Oder meinst du wo es an der bisherigen HDEF Injection gescheitert ist?

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 19. Dezember 2019, 08:14

So genau konnten wir die Fehlerquelle nicht ausfindig machen.

Die Renames hatten wir übernommen, in Verbindung mit den SSDT's gatten wir ja ein bootbares System mit ACPI-Tasten Unterstützung, funktionierender Batterie, nur keinen funktionierenden Inject von HDEF.

Wo sich jetzt welcher Rename mit welchem Teil der SSDT verbissen hat, konnten wir nicht ausfindig machen. So kam [kuckkuck](#) gestern auf die Idee eine neue DSDT zu patchen um zu schauen ob dann der Inject zur wie er soll. Tat er dann auch.

Edit:

Die die in den EFI Ordnern war [kuckkuck](#) . Da war ja die Batterie per SSDT injected sowie das Trackpad und die ACPI Tasten.

Beitrag von „grt“ vom 19. Dezember 2019, 08:17

meine frage zielte auf die mechanismen von open core ab, und warum das nicht einfach so

ging den mit clover funktionierenden efi-ordner nach oc zu "übersetzen"

wie gesagt, ich hatte das vergnügen noch nicht mit oc

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 19. Dezember 2019, 08:19

Puh [grt](#) da würde ich dir gern mehr zu sagen, kann ich aber nicht. Dafür reicht mein Wissen leider nicht aus.

Beitrag von „karacho“ vom 19. Dezember 2019, 08:21

[grt](#) Man kann die Renames im Abschnitt ACPI von Clover 1:1 in die OC config.plist übernehmen.

Beispiel:

Wurzel	Dictionary	0 Schlüssel/Wert-Paare
ACPI	Dictionary	4 Schlüssel/Wert-Paare
Add	Array	1 goodname Elemente
Block	Array	3 goodname Elemente
Patch	Array	1 goodname Elemente
FD	Dictionary	12 Schlüssel/Wert-Paare
Comment	String	change PEGP to GFX0
Count	Zahl	0
Enabled	Boolean	NO
Find	Daten	4 Bytes: 5D45475D
Limit	Zahl	0
Mask	Daten	0 Bytes:
OemTableId	Daten	0 Bytes:
Replace	Daten	4 Bytes: 4746583D
ReplaceMask	Daten	0 Bytes:
Skip	Zahl	0
TableLength	Zahl	0
TableSignature	Daten	0 Bytes:
Quirks	Dictionary	0 Schlüssel/Wert-Paare

Beitrag von „grt“ vom 19. Dezember 2019, 08:22

macht nix 😊

irgendwann demnächst finde ich bestimmt mal die zeit mir das live anzugucken...

Beitrag von „kuckkuck“ vom 19. Dezember 2019, 08:31

Wir hatten gestern nur Zeit für genau einen Versuch. Ich habe mir diesen Beitrag angeschaut ([OC-config](#)) [Lenovo Thinkpad T450 Bluetooth und Soundprobleme](#) wobei mir aufgefallen ist, dass es an der HDEF injection hapert. Daraufhin wollte ich erstmal primär die Injektion nach HDEF über _DSM testen und habe ein Testproperty hinterlegt. Zudem habe ich mir die noch vorhandenen Unterschiede im ACPI zwischen der Clover und OC EFI angeschaut, auf den schnellen Blick sah es mir so aus als würden unter OC bisher keine IRQ Fixes injected werden (unter Clover HPET, TMR, IPIC...). Deswegen habe ich als ersten test Obst-Terminator dazu geraten die bestehende ACPI Struktur (teilweise) zu deaktivieren (Damit sich nichts in die Quere kommt, diese Angst hat sich später bestätigt) und habe eine DSDT schnellerhand mit den HPET fixes aus einer deiner SSDTs [grt](#) + IRQ Fixes und "alc-layout-id" (letzteres wahrscheinlich nicht nötig) ausgestattet. Daraufhin funktionierte bereits die Injektion, Audio aber nur, wenn große Teile der restlichen vorhandenen ACPI Struktur (kommt wohl von irgendeinem Github) deaktiviert waren.

Daraufhin meine Zusammenfassung der gestrigen Erkenntnisse im Discord:

Zitat

Also ich denke es gibt mehrere Probleme, erstmals wurde bei vielen Zwischenergebnissen im Thread (nur schnell überflogen) garnicht mehr die layout-id injected. In dem Fall macht es keinen Sinn an etwas anderem zu arbeiten (wie der Injektion eines anderes layouts), als daran die layout-id korrekt zu injecten. Und in den Fällen in denen die layout-id korrekt injected wurde war es wahrscheinlich eins von 2 Problemen: 1. zu viel Zeug im ACPI was sich in die Quere kommt, injection von Werten die AppleALC/WEG selber fixt, inkonsistente Renames etc. oder 2. der altbekannte IRQ Fix, unter Clover angehakt und beim Übertragen zu OC übersehen und per OC-Hotpatch ein wenig tricky zu implementieren.

Beitrag von „grt“ vom 19. Dezember 2019, 08:36

den ganzen igpukram kann man weglassen bzw vereinfachen. insbesondere die gfx0>igpu renames aus der config könnte weg übernehmen. dann einfach statt igpu in der entsprechenden ssdt gfx0. hat unter clover so beim yoga auch funktioniert.

aber wie gesagt, oc steht bei mir auch auf der liste...

Beitrag von „MacPeet“ vom 19. Dezember 2019, 16:48

Zitat von Obst-Terminator

Es gibt einen Erfolg zu vermelden! [kuckkuck](#) hat sich das gestern Abend auch nochmal angeschaut und eine DSDT zusammengebaut (auf Basis deiner DSDT [MacPeet](#) , vielen Dank nochmal hierfür) und da funktioniert der HDEF Inject mit AppleALC wunderbarlich

Ist für mich jetzt nicht so ganz klar. Hast Du nun Audio mit AppleALC? Mit welcher Id und welchen Ergebnissen/Geräten?

Ferner wurde hier gesagt, dass die DSDT nicht komplett gepatcht ist und Du die nicht benutzen solltest.

Habe auch nie behauptet, dass ich diese komplett gepatcht hätte. Habe nur HDEF eingefügt und einige IRQ´s entfernt (IRQ-Patch).

Ich kann die auch nicht komplett Patchen, denn dafür kenne ich den Rechner zu wenig.

Meine DSDT für meine Rechner sind komplett gepatcht. Das ist halt der Unterschied, wenn man den Rechner vor sich hat.

Quatsch ist aber, dass man diese nicht verwenden darf, wenn sie doch geht. Wenn man keine gepatchte einträgt, dann wird immer die Clean geladen, welche auch nicht gepatcht ist.

Diese von mir ist quasi die Clean mit den kleinen Änderungen.

Ich glaube hier verstehen einige den Sachverhalt noch nicht richtig.

Auch nach [Biosupdate](#) lässt sich auf Grund der bereits gemachten Erfahrungen schnell wieder eine DSDT patchen und warum überhaupt ein [Biosupdate](#), sofern alles super läuft.

Macht man ja ohnehin nun wirklich nicht täglich. Ich verstehe diese Einwände absolut nicht.

Sorry, aber ich bin kein Freund von 20 SSDT´s, wenn auch alles in der DSDT zu regeln geht. Muss alles nur geladen werden, auch wenn es nur Millisekunden sind (je nach Rechner).

Beitrag von „grt“ vom 20. Dezember 2019, 09:00

[Zitat von MacPeet](#)

Sorry, aber ich bin kein Freund von 20 SSDT's, wenn auch alles in der DSDT zu regeln geht. Muss alles nur geladen werden, auch wenn es nur Millisekunden sind (je nach Rechner).

20 kleine mit je 1 1/2 zeilen finde ich auch nicht gerade prickelnd, aber man kann ja auch alles, was zu tun ist, in einer ssdt unterbringen.. das ziehe ich dann der dsdt doch vor 😊

Beitrag von „kuckkuck“ vom 20. Dezember 2019, 19:05

Ich muss mal ein paar Sachen, u.a Missverständnisse richtigstellen. Also eins nach dem anderen:

[Zitat von MacPeet](#)

Hast Du nun Audio mit AppleALC? Mit welcher Id und welchen Ergebnissen/Geräten?

Ja, er hat jetzt (wenn auch rauschendes) Audio mit AppleALC. Wie gesagt, wir haben da nur ganz kurz dran arbeiten können, aber ich habe dir mal den letzten IOReg angehängt, den ich von Obst-Terminator erhalten habe, sowie die "proof-of-concept" DSDT, die ich ihm bereitgestellt hatte.

[Zitat von MacPeet](#)

Ferner wurde hier gesagt, dass die DSDT nicht komplett gepatcht ist und Du die nicht benutzen solltest.

Habe auch nie behauptet, dass ich diese komplett gepatcht hätte.

Erstmal bezog sich das nicht auf deine, sondern auf meine DSDT. Ich habe nicht deine DSDT überarbeitet, sondern mir die Arbeit gespart nachzuvollziehen, was du gemacht hast, und eine neue gepatcht. Diese DSDT ist die "proof-of-concept" DSDT von der ich rede (im Anhang).

[Zitat von MacPeet](#)

Habe nur HDEF eingefügt und einige IRQ's entfernt (IRQ-Patch).

Dann haben wir also praktisch das Gleiche gemacht. Ich habe ebenfalls nur verschiedene `_DSM` Properties zu HDEF hinzugefügt und verschiedene IRQs überarbeitet. Ich habe [diesen Beitrag](#) verlinkt bekommen und gesehen, dass unter OC die `alc-layout-id` wohl nicht auf IO Ebene erscheint und zudem mitbekommen, dass verschiedene Versuche die ID zu injecten scheitern. Daraufhin habe ich mich daran gemacht analog zum anscheinend funktionierenden Clover Ordner+IOReg die ID 28 zu injecten. Um zu sehen, ob es überhaupt funktioniert direkt mehrfach (wie gesagt wir hatten keine Zeit) nach folgendem Schema: https://github.com/acidanthera...ppleALC/kern_alc.cpp#L173

Sprich inject von `layout-id` (wie eh und je, wird zu `alc-layout-id` gecastet) und `alc-layout-id` über `_DSM`, sowie global override durch "alcid" bootarg. Schon hier sieht man, dass die DSDT nur proof-of-concept ist.

[Zitat von MacPeet](#)

Wenn man keine gepatchte einträgt, dann wird immer die Clean geladen, welche auch nicht gepatcht ist.

Ich verstehe nicht genau was du damit sagen willst. Klar wird die in die FW gegossene (dynamische) DSDT geladen, wenn kein Override per Bootloader erfolgt, aber die Idee ist ja die dynamische Struktur der Main-System-Table (DSDT) beizubehalten und diese durch SSDTs zu erweitern...

[Zitat von MacPeet](#)

Diese von mir ist quasi die Clean mit den kleinen Änderungen.

Die von mir ebenfalls, aber hier liegt ja bereits das Problem. Die von uns bereitgestellten DSDTs sind marginal, nicht "komplett" gepatcht und somit nicht als "gepatchtes ACPI" zu bezeichnen. Das heißt es bedarf entweder noch einigen Erweiterungen der DSDT damit auf dem Laptop alles läuft, oder die ACPI Struktur muss noch anderweitig erweitert werden, zB mit SSDTs und Hotpatches. Besonders Renames werden hier problematisch, da OC Hotpatch-Renames vor dem Laden der hinterlegten Tabellen ausführt "Perform binary patches in ACPI tables before table addition or removal.". Vor diesem Hintergrund & wegen den doppelten Injections in meiner HDEF Methode & aufgrund meiner allgemeinen Ablehnung gegenüber gepatchten DSDTs (siehe unten) habe ich dazu geraten meine halb gepatchte proof-of-concept DSDT nicht zu benutzen und stattdessen eine sinnvolle ACPI Struktur aufzusetzen.

[Zitat von MacPeet](#)

Auch nach [Biosupdate](#) lässt sich auf Grund der bereits gemachten Erfahrungen schnell wieder eine DSDT patchen und warum überhaupt ein [Biosupdate](#), sofern alles super läuft.

Eine DSDT ist was Device-States und besonders OperationRegions und die darin enthaltenen MMIO Adressen angeht weitaus dynamischer als das, nicht nur Biosupdates, sondern besonders BIOS-Settings und Boot-environments (OS), sowie Hardware-Veränderungen und BIOS-Patches haben Einfluss auf die DSDT und verändern dieses dynamische Konstrukt. In dem Moment wo wir eine DSDT (über zB MaciASL) auslesen sehen wir den aktuellen Machine-State, das ist ein Snapshot aber nicht mehr und im Falle MaciASL sogar bereits durch das Boot-environment modifiziert. Wenn wir diesen Snapshot als Basis für eine DSDT nutzen, die allgemeingültig sein soll und unter OC selbst mit Windows kompatibel sein muss, sind wir meiner Meinung nach auf dem Holzweg. Der beste Weg sollte deshalb sein die bestehende ACPI Struktur höchstens zu ergänzen und diese Ergänzungen möglichst dynamisch zu gestalten, und das passiert am allerbesten indem man ACPI Patches umgeht und IO-Patches (siehe WEG & AppleALC) benutzt und wenn es doch ACPI sein muss, dann auf SSDTs zurückgreift und diese mindestens Boot-environment-abhängig gestaltet (_OSI-abhängige Konstrukte um zB Windows-Kompatibilität zu sichern). Und ob das jetzt 20 oder 2 SSDTs sind ist erstmal Präferenz des Users (Übersicht etc.) und der Injection-Zeit-Unterschied von 20 SSDTs gegenüber von 2 sollte erstens marginal sein und zweitens zu vernachlässigen sein gegenüber der Zeit die es braucht den Inhalt der SSDT-Tabellen zu Parsen ganz zu schweigen vom Blocken und Parsen einer kompletten DSDT. Und was Renames angeht, sollten globale Hotpatch-Renames benutzt werden, denn beim Durchführen von Renames in einer DSDT, müssten ohne Hotpatch alle anderen Tabellen, die auch die umbenannten Devices enthalten, ebenfalls gepatcht und explizit gepatcht injected werden, da es sonst zu Device-Name Inkonsistenzen kommen würde, aber ich glaube das ist klar.

Ich hoffe es fühlt sich niemand angegriffen, ich wollte nur meine Gedanken zu dem Thema loswerden und wenn es andere Erkenntnisse gibt lasse ich mich auch gerne eines besseren belehren 😊 Ansonsten angenehme Weihnachtsferien an alle!

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 21. Dezember 2019, 04:46

Guten Morgen an alle Leser,

da ich speziell im Bereich DSDT nicht besonders fit bin, sei gesagt, dass ich zu dem was [kuckkuck](#)

sagt nichts hinzufügen kann.

Wir haben gestern nochmal etwas rumexperimentiert und laden jetzt deine DSDT in Kombination mit den SSDT's die bereits für die Batterie und ACPI-Tasten, sowie für das Touchpad vorhanden waren. Die Renames und HotPatches die wir unter ACPI --> Patch eingetragen haben, waren nicht mehr nötig, also haben wir die nach und nach rausgenommen, bis halt keiner mehr übrig war. Der Rechner bootet und AppleALC arbeitet.

Die internen Lautsprecher, sowie das Mikrofon arbeiten korrekt, über die Klinke erhalte ich ein kontinuierliches Rauschen.

Bei Interesse, kann ich den aktuellen Stand heute Mittag nach meiner Schicht hochladen. IOREG kann ich auch gerne nochmal erstellen, falls da nochmal wer reinschauen mag.

Danke nochmal an alle die bis jetzt mitgewirkt haben, ich finds klasse, anregende Diskussion motivieren mich

Hoffentlich ist der EFI Ordner am Ende anderen ebenso dienlich

Beitrag von „grt“ vom 21. Dezember 2019, 10:05

das mit der nicht funktionierenden klinke hatte ich ebenfalls, sowohl beim T440(s), als auch beim T450. wenn da überhaupt was rauskommt, dann rauschen.

Beitrag von „MacPeet“ vom 21. Dezember 2019, 10:12

Naja, es wird wohl eine Geschmacksfrage bleiben und Ihr könnt dat auch machen wie Ihr wollt, allerdings werden seit vielen Jahren schon DSDT's gepatcht und dass ohne Probleme, auch mit Kompatibilität für Windows.

al6042 hat dafür auch mal eine schöne Anleitung geschrieben.

Auch die von MaciASL ausgelesene ist durchaus gebräuchlich zum Weiterpatchen, was auch nicht neu ist.

Falls man überhaupt ein Bios-Patch braucht, dann spielt man ein MOD-Bios in der Regel nur einmal auf und lässt ohnehin die Finger von den normalen Updates.

Ferner ändern sich mit einem Bios-Update evtl. auch die ganzen External-Einträge zu den SSDT's und ggf. müssen dann auch diese überarbeitet werden.

Aber auch egal jetzt.

Zum Thema:

Sind die gemachten Erkenntnisse denn auch anwendbar auf die ID32, die ja für den T450 gedacht war, bzw. auf 15/16 mit den Versionen von mir?

Die ID 28 scheint ja noch nicht optimal zu sein.

Beitrag von „grt“ vom 21. Dezember 2019, 10:20

kann ich leider nicht mittesten, T450 waren besuchslaptops, die wieder bei ihren besitzern sind. und T440s ist im moment stillgelegt...

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 21. Dezember 2019, 10:39

In der DSDT steht die Nummer 28 als layout-ID und als ALC inject. Die 32 hatte ich getestet sowie die layout-ID 55 bei beiden hatte ich kein Gerät.

Die Arbeiten an deinen angepassten layout ID's habe ich noch nicht aufgenommen, werde ich aber, sobald ich von der Schicht Zuhause bin noch einmal in Angriff nehmen und dort berichten.

Zur Vorgehensweise: Ich nehme deine angepasste AppleALC und Lilu wieder in meinen EFI Ordner auf, und teste dann die ID's 15 und 16 und berichte dir was geht, was nicht richtig, oder nur teilweise funktioniert, richtig?

Beitrag von „kuckkuck“ vom 21. Dezember 2019, 12:33

Obst-Terminator Hast du auch die zweite DSDT getestet, die ich dir noch gesendet hatte? Da taucht auch kein Audio-Gerät im Systembericht auf?

Abgesehen davon sollte der Inject von verschiedenen Layout-IDs ja jetzt funktionieren. Häng dich also am besten einfach an unseren AppleALC Spezialisten MacPeet an, ich bin mir sicher ihr werdet irgendetwas finden 😊

[MacPeet](#) Was unsere Offtopic Diskussion angeht: Es mag in Teilen eine Geschmacksache sein, in den allermeisten aller Fälle ist die SSDT- und Hotpatch-Methode aber schlichtweg die bessere, sauberere und zuverlässigere Methode und der beste Weg dirty ACPI Relocate-Patches (wie FixRegions) oder gar -Konflikte zu umgehen und das ist ebenfalls seit langem bekannt. Ich weiß wie man eine DSDT patcht und welche Patches dabei allgemein verwendet werden, ich weiß auch wie das ACPI funktioniert und deswegen sind mir auch die Probleme von DSDT Injections bekannt, sowie dass allerhand User von iASL ausgelesene DSDTs patchen und benutzen. Ich sage auch nicht, dass letzteres pauschal falsch ist, aber wie oben genauestens erklärt ist diese Vorgehensweise nicht zukunftssicher und Allem voraus nicht Windows-Kompatibel, siehe Operating System Interface Level und ACPI Interface im ACPI Spec, und somit mindestens für OpenCore nicht geeignet.

Zitat von MacPeet

ändern sich mit einem Bios-Update evtl. auch die ganzen External-Einträge zu den SSDT's

Du meinst komplette Device-Names wie sie in Add-On SSDTs meist innerhalb von External-Deklarationen vorhanden sind? Das wäre mir neu, diese sind sogar fast immer innerhalb aller Boards eines Herstellers, eines Chipsatzes, konsistent...

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 21. Dezember 2019, 13:05

Hallo zusammen! Bin endlich zum Testen bekommen. Ich habe zwischen jedem layout-ID und alc-ID-layout Wechsel einen NVRAM Reset gemacht um Unstimmigkeiten zu vermeiden. Anbei der ZIP-Ordner mit allen IOREG's und was funktioniert und was eben nicht.

Spoileralarm: Warum auch immer habe ich überall exakt das selbe Ergebnis.

Beitrag von „MacPeet“ vom 21. Dezember 2019, 13:19

Es ist alles ok [kuckkuck](#) , hat alles seine Berechtigung was Du schreibst.

SSDT's sind ja nix weiter wie ausgelagerte Erweiterungen der DSDT, welche am Anfang der DSDT mit External-Einträgen verlinkt werden. Im Prinzip modulare Softwareentwicklung.

Unsere modernen Bootloader sind ja auch in der Lage andere selbst erstellte SSDT's einzubinden, fern ab von den Originalen.

Wenn jedoch die originalen SSDT's bearbeitet werden, dann kannst Du Dich niemals darauf verlassen, dass der Hersteller diese nicht bei einem [Biosupdate](#) auch mal ändert und dann wäre dort auch diese ganze Dynamik hin, so wie Du sie für die DSDT beschreibst.

Ich persönlich habe halt keine Lust 16 Dateien öffnen zu müssen um mir halbwegs einen Überblick zu verschaffen (letztes gepostetes EFI ACPI/patched). Wie ich schon schrieb, eine Geschmacksfrage.

Auf die Tests mit den anderen ID's bin ich auch gespannt. Hat sich hier der Name geändert? Habe ich nicht vorher mit irgendeinem Gemüse geschrieben?

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 21. Dezember 2019, 13:23

[MacPeet](#) welche anderen ID's?

Beitrag von „MacPeet“ vom 21. Dezember 2019, 13:35

Wir hatten wohl gedoppelt, also zeitgleich geschrieben. Alles gut soweit.

Du hast jetzt mit allen ID´s (15/16/28/32) Audio, jedoch die Problem mit den Kopfhörern? Habe ich dat so richtig verstanden?

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 21. Dezember 2019, 13:48

Nicht ganz richtig verstanden.

layout 15, 16, Audio, kein Mikro, Klinkenrauschen

layout 28, 32, Audio, Mikro, Klinkenrauschen.

Edit: Ist ein Klinken-Mikro-Headphone Kombianschluss habe ich gerade mal so festgestellt.

Beitrag von „MacPeet“ vom 21. Dezember 2019, 13:56

Mit layout 28, 32, Audio, **Mikro**, Klinkenrauschen ist **internes Mic** gemeint?

Ist schon klar, dass es ein Kombianschluss ist. Diese machen ja gerade die Probleme unter OSX.

Toll wäre aber zumindest eine Konfiguration Speaker und Kopfhörer sauber und internes Mic, dat wäre für einen Laptop völlig ausreichend unter OSX.

Externes Mic von dem Kombi braucht auf dem Laptop eigentlich keiner. Nur schade, dass gleichzeitiges Kombi-Device (Kopfhörer/ext.Mic) scheinbar zu Störungen führt.

Beitrag von „Obst-Terminator“ vom 21. Dezember 2019, 13:58

Richtig, damit meinte ich das interne Mic. Was meinst du, ist da was zu machen?