# Erledigt Thinkpad E130 OC Install & vieles mehr

# Beitrag von "Pi88no" vom 3. August 2021, 13:16

Habe für mein Thinkpad Edge E130 ein OC EFI erstellt und möchte gerne macOS 11.5.1 installieren.



Weiß leider garnicht wo ich ansetzen soll...

thinkpade130\_oc0.7.1-11.5.1.zip

# Beitrag von "Raptortosh" vom 3. August 2021, 13:20

Macos am usb Stick? XhciPortLimit true? UsbInjectAll wird auch ab und zu benötigt.

Beitrag von "Pi88no" vom 3. August 2021, 13:29

XhciPortLimit auf false und USBInjectAll fehlt wegen USB Mapping... dann soll das doch so, oder?

Nachtrag: macOS 11.5.1 ist aufm USB Stick

### Beitrag von "Max" vom 3. August 2021, 21:01

Versuch doch mal mit USB Inject All zu starten

#### Beitrag von "Pi88no" vom 4. August 2021, 09:41

bin die config noch mal durch... und habe das usb mapping weggelassen, usbinjetall ist noch drinnen & xhciportlimit ist noch an.

Jetzt scheint es zumindest mal weiter zugehen, wobei ich nicht sagen kann ob's an den drei genannten Änderungen lag.

Leider stockt es jetzt hier:

ACPI Error: Methode parse/execution failed [\ SB.GBST]

ACPI Error: Methode parse/execution failed [\\_SB.BAT1.BST]

OC-EFI-NEU-2021-08-04-095300 2.zip

In der config gibt es ACPI -> Patch -> einen BAT1 Eintrag.

# Beitrag von "Max" vom 4. August 2021, 10:11

Mach mal Xhci Port Limit aus

# Beitrag von "pebbly" vom 4. August 2021, 10:22

Statt der BAT0 BAT1 SSDTs könntest du auch den ECEnabler Kext ausprobieren.

- Was soll denn der FaceTime Kext bringen?

- Sind NullCPUPowerManagement, SleepEnabler Kexte nötig?

#### Beitrag von "grt" vom 4. August 2021, 11:21

der parse execution fehler kommt vom versuch des rechners mit hilfe des smcbatterymanager die akkuwerte auszulesen. wenn ein läptop einen batterypatch zusätzlich zur kext braucht, und die entsprechende ssdt entweder nicht vorhanden, oder fehlerhaft oder nicht zum gerät passend ist, und/oder die zur ssdt noch nötigen renames unter acpi -> patch fehlen, oder nicht greifen, dann kommt beim boot dieser fehler. meist

klappt der boot dann doch, aber extrem verzögert.

die lösung ist simpel: smcbatterymanager.kext erstmal deaktivieren, und später mit der originalen dsdt gucken, was für ein batterypatch benötigt wird, bzw. einen vorhandenen auf fehler prüfen.

#### Beitrag von "Pi88no" vom 4. August 2021, 11:24

Laut OC Install Guide ist ja sowieso der SSDT-EC mit drin, habe die anderen beiden SSDTsrausgeschmissen. SleepEneabler... hatte ich mit drinnen, weil's auf dem Thinkpad bisherkeine Probleme gemach hatten, aber vielleicht denke ich da falsch. NullCPUPowerManagement hatte ich erst draußen & XhciPortLimit auf aus, dann lief die Installation nach der Auswahl in OC nicht weiter, mein USB Stick wurde nicht angezeigt und meine Tastatur war funktionslos. Vielleicht sollte ich mein USBMap.kext doch benutzt..!

# Nachtrag: Oh man... wie auch immer das passiert ist habe ich versehentlich alle UEFI Einträge gelöscht.

#### Ignoriert den Text oben..!

Nachtrag 2: Sehr frustrierend das ganze hier. Clover war da irgendwie einfacher. Jetzt bin ich wieder beim crash vom ersten Beitrag.

Irgendwie scheint es mit OC nicht ganz so einfach einem Fehler auf die Spur zu kommen. Da ist nur eine Zahl falsch alles geht schief.

# Beitrag von "grt" vom 4. August 2021, 14:37

also.. die efi ist freundlich gesagt - nicht gerade optimal:

асрі

- woher kommt die dsdt, was wurde da bearbeitet? eingebunden ist sie nicht - nur geparkt zum reingucken? sollte möglichst nicht eingebunden werden, sondern die anpassungen, die nötig sind, sollten per ssdt erledigt werden.

- ssdt-bat0 könnte sinnvoll sein, wenn sie sich tatsächlich auf genau das gerät bezieht. allerdings passen die patches nicht dazu, und auch die pfade in der dsdt widersprechen den pfaden in dieser ssdt, ein device bat0 findet sich in der dsdt gar nicht? gelöscht?

- ssdt-bat1-disable? zumindest seltsam.

- ssdt-ec wird (wenn denn die dsdt halbwegs original ist) nicht benötigt, begründung findet sich im entsprechenden kapitel des dortania-guides - ssdt-imei ist hauptsächlich bei ivy/sandy-mix angesagt, in der dsdt gibts zumindest kein imei/heci/mei device, daher ok (wenn die dsdt original ist, und vom E130 stammt)

- pnlf und xosi sind ok, wobei ich die xosi an erste stelle setzen würde.

acpi-patches:

- die EHC1 und 2 sind inzwischen unnötig, können weggelassen werden.

- die 3 Q?? sind wahrscheinlich für helligkeitstastenmapping gedacht, im zusammenhang mit einer ssdt. in den ssdts finde ich nix diesbezüglich.

- \_dsm to xdsm ist auch eher unnötig, tut aber auch nicht weh.

- den bat0 to batc kenn ich von thinkpads mit 2 akkus, die per ssdt zu einem zusammengefasst und ausgelesen werden. erstens hat das E130 nur einen akku, und bei geräten die tatsächlich
2 akkus haben brauchts dann auch noch eine ssdt mit dem batc-device. hier aber nicht notwendig.

- bat1 to batc dito.

- azal und hdas to hdef sind erstens nicht mehr notwendig, und wenn hdef schon hdef heisst, unsinn.

- lpc to lpcb macht irgendwie gar keinen sinn, wenn lpcb schon lpcb heisst (in der dsdt heisst der lpcb. wurde dort auch noch mal von hand umbenannt?, oder ist das original so?). in der ssdt-bat0 wird der batterypatch auf ein device lpc.ec angewendet. entweder ist der rename unsinn, weil damit der batterypatch ausser gefecht gesetzt wird, oder die pfade in der ssdtbat0 (bzw. die ganze ssdt) kommen von einem ganz anderen gerät, bei dem der pfad tatsächlich lpc.ec heisst

- sat0 to sata ist unnötig.

#### kexte

- lilu.kext gehört in der liste an die erste stelle, direkt danach sollte idealerweise virtualsmc gefolgt von seinen satelliten kommen.

- den smcbatterymanager.kext sollte man erst einbinden, wenn es einen sinnvollen batterypatch gibt (ssdt zzgl. passenden renames in patch)

- nullcpupowermanagement.kext ist eine "notfallkrücke" die selten benötigt wird, wenn es mit einer exotischen cpu probleme geben sollte -> panik beim boot. hier wär ein vorübergehendes disablen der ssdt-cpupm und der ssdt-cpu0ist während der installation sinnvoller, und später kann man sich eine ssdt-pm erstellen (s. dortania-guide)

- sleepenabler.kext würde ich weglassen, gehört in den bereich finetuning, wenn er überhaupt gebraucht wird. wär eine potentielle fehlerquelle weniger.

- facetime.kext sagt mir gar nix.

- usbinjectall.kext ist sinnvoll wenn anfangs probleme mit usb auftreten, daher aktiv lassen. portlimitpatch bei läptops ist aber seltenst nötig, weil läptops normalerweise noch nicht mal annähernd an die 15-port-grenze stossen.

#### smbios

hier kommt das macbook 10.1 zum einsatz, was sehr weit von der hardware des E130 entfernt ist: E130 ist ein ivybridge-gerät, das macbook 10.1 ein kabylake. 4 generationen unterschied. ideal ist das auf keinen fall.

da ivybridge-macbooks von bigsur offiziell nicht mehr unterstützt werden, kann man zwar kein "richtig" passendes smbios auswählen, aber etwas näher dran ginge schon: macbookpro 11.1, macbookair 6.1 oder macbook 8.1 (nicht pro!) wären passender (die beiden ersten sind aus der 4. generation, das letzte aus der 5.), wobei ich zum macbookpro 11.1 tendieren würde.

# Beitrag von "Pi88no" vom 4. August 2021, 14:56

Wow...! grt

Ja... ich muss zugeben, nach den ersten vergeblichen Versuchen ein EFI per OC Install Guide zu bauen habe ich im Netz ein altes EFI gefunden, welches anscheinend auf einem E130 mit Big Sur Beta XY lief, daher stammen auch die SSDTs und die DSDT... diese habe ich in der config bereits entfernt usw. teilweise aber noch in der EFI belassen.

Danke für die ausführlichen Tipps... ich arbeite deine Punkte jetzt erstmal ab und versuche es erneut! Ich will das schaffen und auch versuchen mich auch thematisch weiter einzuarbeiten.

# Beitrag von "grt" vom 4. August 2021, 15:20

dann versuch doch erstmal mit einer minimalen konfiguration durch die installation zu kommen.

was ich oben noch nicht erwähnt hab, ist, dass diese älteren geräte für funktionierendes audio einen irq-fix brauchen, auch per ssdt zu erledigen, ohne den audio in dieser generation gar nix macht.

will heissen, all die fraglichen punkte kannst du fürs erste weglassen, und dich später kümmern.

also:

- ssdt-xosi kann bleiben, die brauchts u.a. für einen evtl. geplanten dualboot, irgendwelche konflikte sind von der nicht zu erwarten. der \_osi to xosi rename bleibt auch drin, beides in der jeweiligen liste an erste stelle.

- ssdt-pnlf ist für die helligkeitsregelung zuständig, wenn denn die pfade (..PCI0.GFX0) richtig sind, passt das schon, wenns nicht passt, ginge nur die helligkeitsregelung nicht, ärger ist sonst von der auch nicht zu erwarten.

weitere ssdts und renames/patches lass fürs erste weg

dann noch die beiden "bösewicht-ssdts" deaktivieren

wenn du windows noch drauf hast, zieh mal die originalen acpi-tabellen, dann kann man sinnvoll gucken, was wirklich nötig ist, was nicht, und muss nicht spekulieren.

bei den kexten speck auch mal ab, insbesondere nullcpu... und der smcbatterymanager erstmal, bzw. gar nicht. smc-satelliten können auch vorerst draussenbleiben.

usbinjectall scheint nötig zu sein, netzwerk auch, voodoops2 ist ziemlich neu, evtl. brauchts bei dem eine ältere version. wenn die eingabe erstmal nicht tut, entweder direkt tauschen, oder mit usbeingabe weitermachen.

applealc kann bleiben, wird aber noch nix bewirken, whatevergreen sollte drin sein.

sinetek ist für den cardreader, kann sein, dass der greift, kann auch nicht sein. aus meiner sicht finetuning für hinterher.

eine vernünftige reihenfolge ist lilu als allererstes, dann virtualsmc (die satelliten später direkt

hinterher) dann whatevergreen und applealc. danach netzwerk und eingabe

wenn die installation gelaufen ist, danach das finetuningzeugs

# Beitrag von "Pi88no" vom 5. August 2021, 11:20

So, ich glaube ich habe alles abgearbeitet was du <u>grt</u> vorgeschlagen hast.

Zum Thema DSDT/SSDT: Aktuell läuft ja Catalina mit Clover auf meinem Thinkpad. Per Clover habe ich meine originalen ACPIs gesichert, soll ich die originale DSDT einbinden zum Installieren (auf die im Netz gefundene würde ich jetzt erst mal verzichten) ...die kommt doch direkt von der FW?

Ansonsten sind jetzt nur noch PNLF und XOSI drinnen. Ob die Pfade (PCI0.GFX0) richtig sind, weiß ich nicht, aber würde ich für die Installation so belassen.

ACPI Patches aussortiert & SMBios -> MacBookPro11,1.

Kexte habe ich ebenfalls großzügig aussortiert. USBInjectAll ist drinnen, USBMap lasse ich draußen. Liese sich ansonsten ja austauschen. Warum die Kexte falsch sortiert waren kann ich mir sowieso nicht erklären, auch laut OC Guide wird eine Reihenfolge empfohlen. Nunja, jetzt stimmt sie (wieder).

Geplant ist das ganze auf einer neuen SSD zu installieren.

Der erste Versuch, endet leider erneut in einem crash, nachdem letztendlich noch folgendes zu sehen ist:



OC-EFI-NEU2-05.08-0900-anon.zip

# Beitrag von "grt" vom 5. August 2021, 11:32

die originale dsdt muss nicht eingebunden werden, die ist ja in dem zustand sowieso vorhanden. notwendige änderungen machen wir per ssdt, das ist dann eine ergänzung zur originalen dsdt. wenn teile der originalen dsdt abgeändert werden müssen, schalten wir die per patch - rename - ab, so dass sie nicht mehr genutzt werden können, und hängen die abgeänderte version per ssdt sozusagen dran.

aber du könntest die dsdt mal hochladen.

was ist denn nach dem bild passiert? einfach ein neustart oder ein hänger?

# Beitrag von "Pi88no" vom 5. August 2021, 11:40



Ende wie in #1 mit:

DSDT.aml direkt von Clover + gepatched von Clover: DSDT-855f.aml

# Beitrag von "grt" vom 5. August 2021, 11:45

da geht der kontakt zum stick verloren. was ist das für ein stick usb2/3, wie gross? wieviele usbs hat das geräterchen? probier mal einen anderen anschluss.

ansonsten ist die efi sauber, hab nix zu meckern 😇 - und die dsdt inspizier ich gleich mal

# Beitrag von "Pi88no" vom 5. August 2021, 12:00

USB Anschlüsse hat das Thinkpad drei Stk. Habe den einen direkt neben dem AC Anschluss genutzt. Im BIOS ist USB3 disabled. Der Stick selbst ist ein <u>16GB USB2 Stick</u>.

XhciPortLimit greift hier noch nicht? USB Map sieht aktuell so aus:



Nachtrag: Danke für deine Unterstützung... darf man dir einen Kaffe o.ä. spendieren?

# Beitrag von "grt" vom 5. August 2021, 12:04

apropos bios... die einstellungen sind ok?

das portlimit greift bei 3 externen anschlüssen und 2 internen definitiv nicht. selbst wenn alle 3 externe doppelt zählen, weil usb3 sinds mit den internen 8. da ist mächtig luft nach oben.

aber aktivier usb3 mal im bios.

kaffee von stuttgart nach berlin? der ist kalt, wenn er hier ankommt 😌

# Beitrag von "Pi88no" vom 5. August 2021, 13:15

Habe USB3 auf Auto. umgestellt (bei enabled wurde mein USB2 Stick nicht mehr erkannt) den Rest nach OC Guide, soweit verfügbar.

Aktuell läuft die Installation. Se Gefühlt jetzt schon viel flüßiger als mit Clover (&Catalina), auch wenn der Start etwas holpriger von statten ging, war's vom erste Empfinden her die

Entscheidung richtig auf OC umzusteigen.

Jetzt mal schauen wie's weiter geht... ich melde mich wieder wenn die Installation durch ist. 🍀

Zwecks Kaffee <u>grt</u> könnte ich mir auch eine Spende an eine Organisation deiner Wahl vorstellen oder deine private PayPal Adresse. Offtopic, aber ich spende gerne auch an Organisationen oder Projekte die ich in irgendeiner Form nutze. Gibt es Wege/Anlaufstellen dem Forumsbetreiber, das OpenCore Team oder hilfsbereite Forenuser hier einen finanzielles Geschenk zukommen zu lassen?

#### Beitrag von "grt" vom 5. August 2021, 13:21

im dashboard vom forum gibts einen spendenbutton, mit dem du das forum unterstützen kannst, wenn du magst:



und ich bin gespannt, was schon geht, wenn die installation durch ist.

# Beitrag von "Pi88no" vom 5. August 2021, 14:01

Da werde ich doch mal ne Spende tätigen... 😇

Soweit läuft mehr als unter Clover... wenn man bedenkt wie viele Kexte "fehlen". Am auffälligsten/brauchbarsten ist WiFi was jetzt noch <u>nicht</u> funktioniert.

EFI ist schon auf der ESP... wie gesagt, jetzt fehlt WiFi, Batterie, Bluetooth,... will jetzt nur nicht wieder wild kext nachschieben.

Vorschläge wie am besten jetzt Schritt für Schritt den Rest nachrüsten? Muss auch noch von OC Debug auf Release und der OC Post Install Guide wäre ja dann auch noch offen.



# Beitrag von "grt" vom 5. August 2021, 14:48

- wlan? was steckt drin? die originale intel? da schnappst du dir den airportitlwm.kext in der version für bigsur, bindest ihn in die config ein, und forcierst das laden des io80211Family.kexts per kernel -> force:

	₩ Kernel	Dictionary	(7 items)
	▶ Add	Array	(17 items)
	▶ Block	Array	(1 item)
-	► Emulate	Dictionary	(5 items)
	₩ Force	Array	(1 item)
-	wittem 0	Dictionary	(9 items)
	Arch	String	Any
	BundlePath	String	System/Library/Extensions/1080211Family.kext
	Comment	String	
1	Enabled	Boolean	YES
-	ExecutablePath	String	Contents/MacOS/IO80211Family
-	Identifier	String	com.apple.iokit.IO80211Family
-	MaxKernel	String	
-	MinKernel	String	
-	PlistPath	String	Contents/Info.plist
	▶ Patch	Array	(1 item)
	▶ Quirks	Dictionary	(19 items)

akku ist etwas mehr arbeit, da muss eine individuelle SSDT-BATO erstellt werden. ich hab mal nach den pfaden in der dsdt geguckt, die alte ssdt-bat... muss irgendwoanders herkommen, ist ziemlich sicher nicht extra fürs e130. aber vielleicht kann man da was anpassen. würde ich ans ende schieben.

bzgl. BT wärs interessant, ob das device im systembericht oder ioregistryexplorer unter usb auftaucht. wenn ja, dann kannst du es mit den 3 kexten im anhang aktivieren. ggf. brauchts zum initialisieren einen einmaligen boot in ein livelinux. reihenfolge der kexts ist: 1. injector, dann firmwaredata, danach den patchram3.

was ist mit audio? eigentlich müsste dafür noch ein irqfix rein? oder gehts schon?

# Beitrag von "pebbly" vom 5. August 2021, 18:16

<u>grt</u> Wieso muss man den io80211Family Kext forcieren? Wifi geht bei mir mit AX201 auch ohne (Aber wird gerne alle 5-10 Minuten resettet)

Was Batterie angeht dürfte es dann ein 16 Bit Variable sein? Da würde ich mal den ECEnabler Kext ausprobieren, der sollte das Problem mit 16bit > 8bit variablen lösen.

Thema USB Kext erstellen könnte relevant sein um unerkannte Geräte zu deaktivieren und so Standby besser hinzubekommen - bei mir ist das Bspw. der Fingerabdruckscanner.

# Beitrag von "Pi88no" vom 5. August 2021, 18:21

Ja... is ne Intel WiFi Karte verbaut... airportitlwm.kext war bekannt... WiFi Verbindung steht (inkl. Force)

Dann widme ich mich der Batterie erst später. Die SMC Satelliten fehlen ja auch noch usw.

Audio geht auch (noch) nicht... aber AppleALC hat unter Clover und Catalina gereicht.

Noch eine andere Baustelle wäre **authenticated-root**, trotz csr-activ-config Änderung ( **FF0F0000**) und CleanNvram.efi ausführen + Reboot... keine Root Rechte.

•••	Filledisek - IOErvice - IOEvataethiiOController		
10ania 8 8 80	( Ir Marinell		• : •
Eller-to-Alleron-ton/Olitation141C Cost-aller			
1084-antoin104CIC on Irailwa			Registered Restrictment 4
Decideration Of statistic Contain Eleven Dire	Adaptives (000spect		Address Busylburt 8
Bandle conlepie initi CollarsonNamily			
- Red S-r Marilengiber(1,1)	Property (Plauncholder blue)	Non little	and the second se
The Official Control of Control o	O'Building and a second	Dang and g	and and all advantationship
- RestantinContralie	600 per	thing diffusi	Later Chartonia
···· IOBURGINALIPERINALI	R(Multil) steps is	Strip EByd	todi (Contolar
Ellipsical Packat appa	Chronodi phatere	Deng son g	pre-sec colleges at ready
Concerning and the spectrum of the second seco	KP-station	NUMBER OF	
the state of the left of the sectors	CT Sales	the state	artes
- Obergröße aft with and pro-	Construction of the second	Andrea Andrea	
	Lange 110	Robert Reise	
	Support States	Same Same	
	Lange State	Designed and the second	
	August Miles	Radian Rates	
Polachovic (2000)			05.05.71 9517-64

Bluetooth:

Und meine eine USB Schnittstelle, welche beim ersten Instal.versuch ausgefallen war, geht aktuell garnicht mehr.

# Beitrag von "grt" vom 5. August 2021, 18:23

steht so im guide, und hat beim L430, was ich letztens am wickel hatte, funktioniert. ist aber eine von mehreren möglichen methoden, die der airportitlwm zusätzlich zum kexteinbinden braucht.

bzgl. akku gibts einige felder >8 im ec-device, bis 128bit, das BAT-device steckt nicht wir

normal im EC, sondern schwirrt so frei herum inkl. der \_GBST und \_GBIF, und man muss nicht nur die beiden, sondern auch weitere methoden patchen. das wird wohl nur zu fuss gehen.

fürs audio brauchts noch einen irq-patch - da müssen vereinfacht gesagt interrupts aus 2 devices (IPIC und TIMR, jeweils in der \_CRS-methode) entfernt und ins HPET eingefügt werden.

kann ich grad mal machen.

EDITH: guck mal nach, ob im usbbaum dein BT angezeigt wird:

über diesen mac:



#### oder ioregistryexplorer:



Beitrag von "Pi88no" vom 5. August 2021, 18:43

Nachtrag: Finde weder in ioregistryexplorer noch in der SystemInfo etwas über Bluetooth.

# Beitrag von "grt" vom 5. August 2021, 18:48

ok. dann passt da mit den usbs noch was nicht. kannst du mir eine ioregdatei vom klapptopf hochladen bitte?

#### und audio

die 3 patches in die config.plist (kannst du dir aus der config.plist vom Lenovo L430 aus dem hardwarecenter klauen, die sind identisch, musst nicht abschreiben 😇 )



und die ssdt vom anhang einbinden.

# Beitrag von "Pi88no" vom 5. August 2021, 20:27

Leider noch immer kein Ton, Micro geht auch nicht.

lOreg\_thinkpad\_e130.zip

Nachtrag: Ich denke XhciPortLimit ärgert mich. Habe die beiden benötigten <u>Renames</u> eingefügt und schon geht BT, dafür streikt jetzt die WiFi Karte... in IORegistryExplorer gibt's ebenfalls Bluetooth Einträge:

# Beitrag von "grt" vom 5. August 2021, 20:47

entscheidend ist, wo bt auftaucht. physisch im usbbaum oder irgendwoanders. aber ich glaub, du hast einen <u>dateianhang</u> - screenshot oder ioreg vergessen?



uuuups erst lesen, dann nörgeln... sorry

# Beitrag von "grt" vom 5. August 2021, 20:57

BT ist im ioreg nicht zu sehen. webcam (HS04), und ein receiver, mauseschnippel oder so, aber kein BT?

mach mal folgendes: erstmal per sudo kextload /System/Library/Extensions/IO80211Family.kext/ die kext rauslocken. dann mit dem kextupdater caches aktualisieren, dann neustart. musste ich ein paar mal machen, dann hatte der klapptopf erst kapiert, dass wlan nicht beisst.

BT ist zickig, wenn sich das verabschiedet, dann hilft oft ein livelinux, einmal booten, BT aktivieren, haken bei immer aktiv haben, neustarten, meist ist es dann ok.

dem ton könnte ein erneuern der caches auch auf die sprünge helfen. btw. weisst du welcher

codec verbaut ist? und wenn ich mich recht erinnere, hattest du bereits catalina mit clover laufen? ging da der ton, und welche id hattest du injiziert?

### Beitrag von "Pi88no" vom 5. August 2021, 22:13

Kann den die Werkzeuge des KextUpdaters nicht nutzen weil ich keinen root Zugriff bekomme, siehe Beitrag <u>24</u>.

Nachdem PortMapping und einbinden von USBMap.kext (USBInjectAll ist draußen) geht sowohl BT als auch WiFi. Keine

Ton fehlt weiterhin... unter Catalina/Clover gab's einen Ton, ja. Habe da nix bewusst injiziert. (Habe nur wage im Kopf das der Ton da war, nachdem VodooHDA anstatt AppleALC benutzt hatte)

Anbei ein neuer Auszug vom IOREgistryExplorer: thinkpad\_IO.ioreg.zip

Nachtrag: das habe ich aus meiner alten Clover Config...

**Nachtrag 2:** Weiß jetzt aber, dass man den Eintrag von Clover in OC nicht übernehmen kann bzw. er nicht identisch ist. Soll ich diesen aus meine config löschen?!

PciRoot(0x0),Pci(0x10,0x0)	# Dictionary	4 key/value pains
AAPL,slot-name	# String	Internal@0,27.0
device.toe	# String	Audio device
layout-id	+ Deta	<120000000
model	+ String	7 Series/C218 Chipset Family High Definition Audio Controller

# Beitrag von "grt" vom 6. August 2021, 09:08

irgendwie greift die injection der id auf dem weg über die deviceproperties bei oc nicht, aber man kann die per bootarg überhelfen: alcid=18 sollte passen, wenn 0x12 vorher bei clover die richtige war.

### Beitrag von "Pi88no" vom 6. August 2021, 09:36

Also Eintrag in den Device Properties raus und nur per bootarg laden?!

Noch ne Idee warum csr-activ-config nicht greift?!

# Beitrag von "grt" vom 8. August 2021, 18:15

was hast du bei csr... denn gerade stehen? und was heisst nicht greift?

der device-eintrag kann weg, oder du leerst ihn aus.

wie ist der stand der dinge denn jetzt?

#### Beitrag von "Pi88no" vom 8. August 2021, 19:19

War/bin (aktuell auf der Heimreise) übers WE außer Landes, daher ist der Stand relativ unverändert.

Hatte wie im Kext Updater beschrieben "FF0F0000" in csr-activ-config eingetragen und CleanNvram.efi ausgeführt + Reboot, dennoch keine Root Rechte erhalten.

Konnte deswegen auch nicht die Kext Updater Werkzeuge benutzen.

# Beitrag von "grt" vom 8. August 2021, 19:26

ok... damit bin ich erstmal ein wenig überfragt, ich hab bigsur erst auf einem testläptop installiert, und recht wenig mit angestellt.

hattest du audio noch zum laufen gekriegt?

#### Beitrag von "Pi88no" vom 10. August 2021, 18:36

nein, noch nicht... habe aber auch noch keine alcid=18 in meinen bootargs, mir kam das USB Mapping dazwischen, welches ich noch optimieren möchte.

Meine ToDo Liste ist noch gut gefüllt.

Update: USB Mapping ist fertig.

alcid=18 hat keinen Erfolg gebracht. Codec sollte folgender sein: ALC269



Gibt's ne praktischer Lösung das passende Layout rauszufinden, als alle nacheinander in die

boot Argumente einzugeben... sind nämlich doch einige:

ALC257	0x100001, layout 11, 18, 86, 99, 100	13 (10.9
ALC260	layout 11, 12	13 (10.9
ALC262	0x100100, 0x100302, 0x100202, layout 7, 11, 12, 13, 28, 66	12 (10.8
ALC268	layout 3	13 (10.9
ALC259/ALC271X	0x100203, 0x100004, 0x100202, 0x100100, layout 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 35, 40, 44, 45, 47, 55, 58, 66, 76, 77, 88, 91, 93, 99, 100, 127, 128, 188	12 (10.8
ALC270	0x100100, layout 3, 4, 21, 27, 28	13 (10.9
ALC272	0x100001, 0x100002, layout 3, 12, 18, 21	13 (10.9
ALC274	0x100004, layout 21, 28, 35	13 (10.9
ALC275	0x100008, 0x100005, layout 3, 13, 28	13 (10.9
ALC280	layout 3, 4, 11, 13, 15, 16, 17, 21	13 (10.9

Nachtrag 2: Sind so alle Patches ok? Sollte "HPET BUF0 to BUFX" nicht an sein?!

the second se	"Michiganized"	<b>Description</b>	Tabled angl?	Feel	Replace	Convert	Read and	Augustation	famility.	Court	1.840	They.	E-stat.
				1000044	44000271	Regilace one forte conservat with a							
LINPOLIPER PROF				54405253	58405250	HPUT_CR816-9090				1		0	
				57475340	55475340	_010 to 1000							- 6
				\$f1183.040	\$84,452,462	sharips _2004 to 10064							
	1007 8			484447123	48404040	Rename HEAD to HEAP LAusted						0	
LIN POLLACE APET				425548285	42554858	HET BUTCH BUTCH HOLES made							
LINE PORTAPORT				\$7405253	58405253	INC _CRO to HORS MG do audio							- 61
LAB. POLLINE TIME				\$7108253	\$8406252	Traffi , GRO to XCHS (NO For made							
				1018137	40480001	Rename EHC1 to EHE1						0	•
				45484333	45480600	Rename EVESTIM (EVES)							- 6
				40404100	40480800	Rename EHOD to 48402							- 6
				KRARAUNCI	45480601	Rename EUG8 to 01/01							
				8880×2×8	48480000	Rename USBE to 6H02				0	0	0	•

Nachtrag 3: Konnte den Umstand aus Beitrag #24 beheben und damit auch per Kext Updater Kextcache reparieren... daran sollte es also nicht mehr liegen.

# Beitrag von "grt" vom 10. August 2021, 18:57

einer von den hpet... mus aktiv sein, und zwar der \_CRS to XCRS. \_DSM to XDSM kann weg, und der HDAS to HDEF kann auch weg.

# Beitrag von "Pi88no" vom 10. August 2021, 21:01

Super und schon geht auch der Ton..



...ohne alcid in den Bootargs.

Ich würde das Thema hier mal schließen und habe es auch umbenannt... mit dem Eingangsbeitrag hat das alles hier weniger zu tun und würde eher einzelne Punkte im entsprechenden Forum platzieren.

Danke noch mal an Dich grt ...warst ne sehr große Hilfe. 🖳

# Beitrag von "grt" vom 10. August 2021, 21:16

ganz dunkel erinner ich mich an eine noch nicht funktionierende akkuanzeige?

nächste woche könnte ich mir das mal anschauen...

und schliessen tun wir themen nicht, der erledigt button reicht aus, weitere (zukünftige) fragen bzgl. des thinkpads können gern auch hier abgearbeitet werden, wenn welche auftauchen sollten

# Beitrag von "Pi88no" vom 10. August 2021, 21:46

Meinte eigentlich auch als "erledigt" markieren.

Ja genau, folgendes funktioniert noch nicht oder nicht vollumfänglich:

- Akkuanzeige
- Bluetooth **de**aktivieren
- Funktionstasten für Bildschirm heller/dunkler + WLAN an/aus
- Sleepmodus wenn der Bildschirm eingeklappt wird

Dachte es ist ggf. sinnvoller (zwecks Suche), diese Punkte gesondert zu thematisieren... gerne aber auch weiter hier.

# Beitrag von "Peam" vom 10. August 2021, 22:53

<u>Pi88no</u> habe den Thread nicht aktiv verfolgt, aber hast du mal ECEnabler für die Akkuanzeige versucht?

# Beitrag von "Pi88no" vom 11. August 2021, 11:06

<u>Peam</u> bisher noch nicht mit OC und Big Sur getestet... allerdings lief zuvor aufm meinem Thinkpad Clover mit Catalina und da hat ECEnabler (alleine) nichts gebracht. Soweit mir bekannt werden aber wohl APCI Arbeiten nötig sein.

Das Thema ist noch etwas neu für mich... werd mich die Tage mal einlesen.

Nachtrag: Trotz (vorgefertigter) <u>SSDT-EC-Laptop</u> und ECEnabler.kext weiterhin keine Bat.-Anzeige.

# Beitrag von "Peam" vom 11. August 2021, 11:56

#### Zitat von Pi88no

Nachtrag: Trotz (vorgefertigter) <u>SSDT-EC-Laptop</u> und ECEnabler.kext weiterhin keine Bat.-Anzeige.

Schade, naja ein Versuch war's wert. Dann musst du wohl wirklich ran an die SSDTs 😌

PS: In OpenCore immer nur Hotpatches, keine DSDTs einbinden. Weiß nicht, ob du dich da schon gut eingelesen hast, aber da du ja von Clover kommst dachte ich es wäre eine Erwähnung wert

Nachtrag:

Bevor du mit dem ganzen blöden gepatche loslegst, wird dein Trackpad in den macOS Einstellungen erkannt / angezeigt (mit einstellbaren Gesten etc.)?

### Beitrag von "Pi88no" vom 11. August 2021, 12:09

Ist bekannt... ja... sind nur SSDT drinnen! 😌

	Add Delete Patch	
Path*	Comment	Enabled
SSOT-PNLF ami	ISSOT-PHUF ami	0
SSOT-PM.ami	850T-PM.aml	8
SSOT-EC-LAPTOP.aml	SSOT-EC-LAPTOP.aml	
\$50T-X05i.aml	9507-x093.ami	
1507-iRQ.ami	9507-iBQ ami	

Trackpad wird nicht als solches erkannt. Es funktioniert, aber nicht als Trackpad. Tatsächlich ist mir vorher aufgefallen, dass es erst funktioniert, nachdem ich mich nach einem Neustart angemeldet habe. :-/

Ist zuvor nicht aufgefallen, da ich meist sowieso meine USB Maus benutzt.

Nachtrag: VodooTrackpad ist aber auch garnicht an... sehe ich gerade... werd ich mal versuchen.

# Beitrag von "Peam" vom 11. August 2021, 12:29

<u>Pi88no</u> Das Trackapd sollte ohne funktionierende Akkuanzeige auch gar nicht angezeigt werden, wollte nur checken ob da vielleicht was faul ist...

Ist dein Trackpad I2C / PS2?

Es müsste je nach dem ein anderer Kext verwendet werden:

https://github.com/Voodool2C/Voodool2C

https://github.com/acidanthera/VoodooPS2

Beim Akkuthema habe ich leider keine Erfahrung, bei mir reichte die ECEnabler Kext und schon lief alles 😌

Nachtrag: könntest du mir kurz deine aktuelle EFI hochladen? Ich schau mal grob rein, wahrscheinlich ohne Ergebnis... Aber probieren kann ich's ja mal<sup>^</sup>

# Beitrag von "Pi88no" vom 11. August 2021, 12:57

Dachte eigentlich schon, dass es an der PS2 Schnittstelle dran ist.

Merkwürdige Konstellation, wenn ich VodooTrackpad aktiviere: Trackpad-Gesten funktionieren auch vor dem Einloggen, dafür die Klicktasten nicht mehr. Irgendwas beißt sich da gegenseitig.

Apropo... Reihenfolge der Kexte... gibt's da nur ungeschriebene Gesetzt oder wie stelle ich fest ob das so passt?

And a	Bundaharr	11.000	Executable/ratio	manan	Unabled	
Are	Lile-April		Contents/MacOBI.Ju	Cardiania, Itola pilat		
Are	Wrtue/SNIC Acut		Containing/MacrO624/vtual5340	Castionits/Indo print		
Aru	SVCProcessivited		Contents/Mec05/9/Processor	Contanta/Info pilet	5	
Are	BeChape Colerat		Contents/Mei/OS/SVC3uper/D	Contents/Info pilot		
Are	Whatever/Green Acod		Contaming/Mac/OS/Minuteven/Gream	Cariterity/Indo.pilot		
Arts	ApploALC Appl		Contamba/MacOS/AppliaALC	Cardionits/Indo.plint		
100	Restaid/1_011.kert		Contents/Nec/OS/Realter/RTLBT1	Contents/Info pilet		
Are	LISBPORT I AND			Contents/Indu print		
Are	Vacion/HS2Cantralian kent		Contents/MacOl@iteodeaPEDController	Camberrite, Bolto priori		
Arts	VeedcoPS2Centrolier.kext0Centents/Pugins/Voodsaksput.kext		Contanta/Auc05/Veedwahput	Camborita/Indo.pilat		
100	VectorPSIControlectedContents/Pugite/VoodorPSDKechoert.		Contents/MecOSimodooPEDReyboard	Conterin/Info pilot	5	
Are	VendooPE2Controller.kext0Contents_Pupins_VondooPE2Mouse.kext		Contents/MacOlymodiaePENetwork	Contents/Indu pilot		
Arg	VanisoPS2Caritolia: kev@Cariants/Pugits/VooksaPS2Trackpad		Contents/MacOS/Hoodse/PS7Trackpad	Camborite, Josha print		
Arts	Arporthers last		Contamba/MacOSilkinport@barm	Contanto/Info pilot		
Are	OCENative law!		Contents/MecOf/ECEnabler	Contents/Indo print	6	

# Beitrag von "Peam" vom 11. August 2021, 13:23

<u>Pi88no</u> Eine Reihenfolge gibt es, die ist auch wichtig, so grob sieht's aber eigentlich korrekt aus. Mach doch mal mit ProperTree einen CleanSnapshot, + falls du den OCConfigurator verwendest: ist zwar schön grafisch aber der kann wohl auch teilweise Configs zerschießen. ProperTree (oder jeder andere Plist Editor) ist in der Hinsicht ungefährlich

Ach ja, die EFI hast du jetzt ja nicht gesendet aber da gibt's schon nen ganz fetten Haken in deiner EFI was die Akkuanzeige angeht: Da fehlt der SMCBatteryManager kext. Den bitte auch einbinden, vielleicht kriegen wir es ja doch noch ohne SSDTs hin 😌

Und noch ein Nachtrag: ich wundere mich wie bei dir Bluetooth überhaupt funktioniert? 😌

Du brauchst auf jeden Fall noch die IntelBluetooth Kexte. Vielleicht lässt es sich dann ja auch noch deaktivieren

Schau mal hier:

https://github.com/OpenIntelWi...mware/releases/tag/v2.0.0

Du brauchst beide Kexte, die im zip Archiv enthalten sind Ӱ

# Beitrag von "Pi88no" vom 11. August 2021, 15:48

Habe bisher immer ProperTree benutzt... aber gerade für die Feintunings finde ich OCC tatsächlich benutzerfreundlicher.

Bei einem Clean Snapshot setzt mir ProperTree z.B. den AirportItlwm an erster Stelle, was entgegen aller Beschreibungen die ich bisher gesehen hatte geht. Daher war ich mir unsicher ob ich darauf wirklich vertrauen sollte.

Die beiden andere kexte probier ich noch aus.

	😨 Batteriestatus in der Menüleiste anzeigen	
	Monitor ausschaften nach:	
	Tates 15 Min. 1 312	3.510 10
Aktueller Wert: 100 %	😴 Bei Batterlebetrleb den Monitor leicht abdunkeln	
	Die Option "Power Nap" bei Batterlebetrieb aktivieren Dein Mac kann im Buhezuntand regelmäßig nach neuen E-Malls, Updates suchen.	Kalender- und anderen (Doud-
Benutzungsprotokoll		
Batterie		
C Netzteil		
🔁 Zeitplan		
	94	ndard wiederherstellen

Update SMCBatteryManager funktioniert auf den ersten Blick:

# Beitrag von "HackBook Pro" vom 11. August 2021, 15:50

Mit dem OCC gibt es immer wieder mal Probleme, wenn du mit der Kextreihenfolge nicht zufrieden bist, dann trag die Kexte einfach selber ein, mach ich auch so.

# Beitrag von "Peam" vom 11. August 2021, 16:04

#### Zitat von Pi88no

Update SMCBatteryManager funktioniert auf den ersten Blick:

Na, das ist doch super, freut mich Bluetooth sollte dann auf dem gleichen Weg laufen. Einen Clean-Snapshot würde ich nicht machen, normaler Snapshot sollte auch reichen. Wenn du denkst, dass die Reihenfolge nicht stimmt, teste es doch erst auf dem USB Stick & wenn alles läuft kannst du die EFI auf die interne Platte rüberziehen. Aber wie gesagt, ProperTree baut da eigentlich keinen Mist 😉

Wo jetzt die Akkuanzeige läuft: Wie sieht's mit dem Touchpad aus? Wird das in den Einstellungen korrekt angezeigt (wahrscheinlich nur, wenn der VoodooTrackpad Kext aktiviert ist)

Vielleicht liegen die nicht-funktionierenden Klicktasten sogar an der Reihenfolge, wie gesagt einfach mal mit dem USB testen, dann kann nichts schief gehen.

#### Beitrag von "Pi88no" vom 11. August 2021, 16:08

<u>HackBook Pro</u> solang alles funktioniert bin ich zufrieden. Ich war/bin eher auf der Suche nach einer Doku die mir klar macht wie ich die Kexte vernünftig einreihe, dass es eben zu keinen Problemen kommt. Klar kann ich verschiedene Kombinationen probieren, aber wo anfangen und wie kann ich ausschließen, dass die ein oder andere fehlerhafte Funktion nicht etwa aus einer falschen Reihenfolge resultiert.

Peam Die beiden IntelBluetooth kexte brachten leider nicht den erhofften Erfol



Update, per ProperTree ein Snapshot gemacht... hier sieht die Sortierung besser aus.

VodooTrackpad ist an, dass Trackpad wird auch als solches erkannt. Leider viel zu klein und

wird wohl meist nicht zur Nutzung kommen, aber immerhin darf auch mal die BT Maus vergessen werden.

# Beitrag von "Peam" vom 11. August 2021, 16:22

#### Zitat von Pi88no

Die beiden IntelBluetooth kexte brachten leider nicht den erhofften Erfolg.<sup>55</sup> BT lässt sich weiterhin nicht abschalten

<u>Pi88no</u> puh... Vielleicht müsste man erstmal herausfinden, warum Bluetooth überhaupt ohne die Intel Bluetooth Kexte funktioniert? Aber da kann ich dir wahrscheinlich kaum weiterhelfen

Findet er denn überhaupt BT-Geräte, kannst du dich mit denen auch verbinden?

Fehler aufgrund der Reihenfolge kannst du ausschließen, indem du dir die Kexte anschaust & was die jeweils tun. Wie schon gesagt, bei mir hat der nie was falsch eingetragen. Auf meinem Laptop läuft alles einwandfrei & das immer mit einem OC Snapshot, wenn ich neue Kexte einbinden wollte.

Habe dein Update gerade gelesen: Perfekt, na dann gilt es jetzt wirklich nur noch, dieses blöde Bluetooth Problemchen zu beseitigen...

Falls dir langweilig wird 😂

1. Könntest du noch schauen, ob dein PowerManagement korrekt funktioniert.

Falls nicht, benötigst du die CPUFriend Kext.

https://github.com/acidanthera/CPUFriend/releases (hier einfach den Kext einbinden, das war's)

Und zusätzlich noch einen 2. (Data Provider) Kext, der muss mit dem .sh Script (auch im Archiv vorhanden) erstellt werden.

Oder 2., OpenCore auf Release umstellen & die Debugging-Funktionen deaktivieren. Damit startet dein Rechner bestimmt nochmal 10-15 Sekunden schneller. Nach Belieben kann natürlich auch Verbose-Boot deaktiviert und ein schöner Boot-Chime bei jedem Start in macOS abgespielt werden

# Beitrag von "Pi88no" vom 12. August 2021, 15:01

Jawoll... sieht gut aus... Sortierung nach ProperTree sieht aktuell so aus (Snapshot anstatt CleanSnapshot war hier die Lösung):

Lilu.kext
VirtualSMC.kext
ECEnabler.kext
SMCProcessor.kext
SMCSuperIO.kext
SMCBatteryManager.kext
WhateverGreen.kext
AppleALC.kext
RealtekRTL8111.kext
USBPorts.kext
VoodooPS2Controller.kext
VoodooPS2Controller.kext/Contents/PlugIns/Voodoo
VoodooPS2Controller.kext/Contents/PlugIns/Voodoo
VoodooPS2Controller.kext/Contents/PlugIns/Voodoo
VoodooPS2Controller.kext/Contents/PlugIns/Voodoo
AirportItlwm.kext
IntelBluetoothInjector.kext
IntelBluetoothFirmware.kext

BT ausschalten & der Ruhemodus wäre somit noch erkennbare "Fehler".

BT Geräte finden war möglich... eine Verbindung muss ich später noch mit meinen Kopfhörern testen.

Update: BT Verbindung steht!



Update 2: Danke <u>GPRW Instand Wake Patch</u> funktionier der Ruhemodus jetzt auch ordentlich.

Update 3: Habe die beiden BT kexte wieder rausgenommen, weil Handoff seither nicht mehr funktionierte... ohne die beiden geht das jetzt auch wieder! Deaktivieren geht weiterhin nicht, aber ist ja eigentlich sowieso die ganze Zeit an.

Btw. ist mir eingefallen, dass BT seit dem USB Mapping funktionierte, weil BT (intern) am USB hängt. Peam

# Beitrag von "Peam" vom 12. August 2021, 15:36

Pi88no mit USBInjectAll hätte BT dann aber eigentlich auch laufen sollen... Du nutzt schon die interne BT Karte, nicht einen USB Dongle o.ä.? Ist echt immernoch sehr merkwürdig, bei mir funktioniert ohne die Kexte gar kein Bluetooth (Handoff geht bei mir jedoch)

Mit funktionierendem Sleep klingt es ja so, als hättest du dir jetzt fast ein prima HackBook gebastelt (außer BT abschalten natürlich, höhö) Herzlichen Glückwunsch!

Beitrag von "Pi88no" vom 12. August 2021, 17:18

Seit macOS 11.3 funktioniert doch XhciPortLimit nicht mehr, was nach meinem Verständnis dazu führt, dass Ports außerhalb der 15Stk. Marke nicht mehr funktionieren. Genau das war bei mir der Fall. Bei mir waren über 30 Ports offen... irgendwo bei Port 23 lag auch BT (btw. nein, kein Dongel, sondern verbaute Karte). Erst nach dem Port Mapping.. ich meine es sind aktuell so um die 10 Ports... arbeiteten eben auch Komponenten die zuvor ausgegrenzt wurden.

Korrigiert mich, wenn ich da was falsch verstanden habe.

Aber ansonsten, ja... fühlt sich (was das OS angeht) wie ein MacBook an.

# Beitrag von "kyo66" vom 9. Februar 2022, 19:14

#### Hello Pi88no

I have same model notebook and trying install mac , but i still problem at install , i think is my ssdt batt problem.

would you mind share your efi folder ? many thanks

# Beitrag von "Pi88no" vom 28. Februar 2022, 23:15

#### Hey <u>kyo66</u>,

of course I can share my EFI with you, but I am currently often on the road and do not have my "MacBook" with me. As soon as I have time, I upload the EFI here.

# Beitrag von "Pi88no" vom 2. März 2022, 11:43

Here is my EFI I had to take out AirportItlwm.kext.. this is now over 15MB in size and altogether

then too big to upload the zip here.

You can download the missing kext here: https://github.com/OpenIntelWi....0 stable BigSur.kext.zip

my OC is not quite up to date (0.7.6), but runs so with BigSur 11.6.4. without problems. (PlatformInfo I have anonymized, see config.plist)

#### Beitrag von "kyo66" vom 6. März 2022, 08:21

#### Zitat von Pi88no

Here is my EFI I had to take out AirportItlwm.kext.. this is now over 15MB in size and altogether then too big to upload the zip here.

You can download the missing kext here: https://github.com/OpenIntelWi....0\_stable\_BigSur.kext.zip

my OC is not quite up to date (0.7.6), but runs so with BigSur 11.6.4. without problems. (PlatformInfo I have anonymized, see config.plist)

Many thanks for your help.

I will compare my sdtt file and find out my mistake

#### Beitrag von "Pi88no" vom 12. März 2022, 15:37

what's new? Have you found the mistake? kyo66

# Beitrag von "kyo66" vom 15. März 2022, 05:28

I am try patch ssdt-batt but stuck boot at AppleUSBXHCIPCI0 failed to create interrupstSource[0]

and ACPI Error Method execution failed SB.BAT1.\_sta , I have no idea how to patch

I will try patch later

#### Beitrag von "Pi88no" vom 15. März 2022, 09:07

If I remember correctly, I also had the problem at the beginning that it failed with an ACPI error. The reason was that the laptop wants to read the battery values with the help of smcbatterymanager, but this failed because the ssdts was still faulty or was it the battery patch?

So I think it will be easier if you first try to install macOS with a minimal EFI. For the installation you don't need a working battery manager.

You can either use the OC Guide + my ready EFI as a help OR you use my old EFI with which I did the installation back then (macOS 11.5.1).

Also important that your <u>BIOS settings</u> are correct... also here you can find help in the OC Guide.

#### Beitrag von "kyo66" vom 18. April 2022, 17:04

update

install no success stuck at ApplePS2Controller notification consumer published ApplePS2Mouse

i patch ssdt

EC name already is ec no need rename

in ec need patch

ECRC 16

ECAC 16

ECVO 16

SBFC 16

- SBDC 16
- SBDV 16
- SBSN 16
- SBCH 32
- BAIF 128

**SBMN 128** 

**SBDN 128** 

battery name bat1 and path SB.BAT1

GBIF \_BIF same have error now