

MOJAVE | Comet Lake i9 10850K | iGPU UHD630 | Z490 | Opencore | iGPU Framebuffer Patching

Beitrag von „Kentsoon“ vom 16. Mai 2021, 11:17

Maybe I'm not the only one who wants to keep running on High Sierra (or Mojave) because of hundreds of 32bit Plugins and Apps not running on Catalina or Big Sur, but still **take advantage of faster CPUs.**

This post is ONLY about getting the iGPU up and running.

So I built this:

[ASUS TUF GAMING Z490-PLUS \(WI-FI\)](#)

[i9 10850K](#) with UHD 630 - DP and HDMI output | iGPU-Device ID: 0x9BC5

MacOSX High Sierra.

To install High Sierra, I used [this EFI from github](#) by vectorseven.

I installed Opencore and finetuned the config.plist with <https://dortania.github.io/Opencore-iso-sites.html#prerequisites>

Plattform is imac 18,3

WHAT WORKS:

Basically everything. System is stable, and works great.

Wifi, Bluetooth, Ethernet, ALCS1200 AUDIO on the Motherboard all work flawless.

DisplayPort (DP) and HDMI output works.

WHAT DOES NOT WORK:

No Audio on DP and HDMI, iGPU only 18MB VRAM, the 2 Display-Monitors run in Mirroring Mode, no possibility to get them in seperated Mode (MacOS only recognices ONE Display)

GOAL:

Patch the IGPU using Opencore Framebuffer Patching with Whatevergreen.

Getting rid of the 18MB VRAM

Setting up connectors for HDMI and DP

I tried numerous things, different device-IDs, Hackintool etc. but nothing seems to make a difference.

This is where I'm at:



- ▼ Hardware
 - ATA
 - Audio
 - Bluetooth
 - Camera
 - Card Reader
 - Controller
 - Diagnostics
 - Disc Burning
 - Ethernet Cards
 - Fibre Channel
 - FireWire
 - Graphics/Displays**
 - Hardware RAID
 - Memory
 - NVMeExpress
 - PCI

Intel UHD Graphics 630:

Chipset Model: Intel UHD Graphics 630
 Type: GPU
 Bus: Built-In
 VRAM (Total): 18 MB
 VRAM (Dynamic, Max):
 Vendor: Intel
 Device ID: 0xc59b
 Revision ID: 0x0005
 Kernel Extension Info: No Kext Loaded
 Displays:
Display:
 Resolution: 3440 x 1440 (UWQHD - Ultra-Wide Quad HD)
 UI Looks like: 3440 x 1440
 Framebuffer Depth: 24-Bit Color (ARGB8888)
 Main Display: Yes
 Mirror: Off
 Online: Yes
 Automatically Adjust Brightness: No

DeviceProperties	Dictionary	2 key/value pairs
▼ Add	Dictionary	4 key/value pairs
▼ PciRoot(0x0)/Pci(0x2,0x0)	Dictionary	6 key/value pairs
AAPL,ig-platform-id	Data	<07009B3E>
framebuffer-patch-enable	Data	<01000000>
framebuffer-stolenmem	Data	<00000930>
framebuffer-unifiedmem	Data	<00000080>
device-id	Data	<9BC50000>
framebuffer-fbmem	Data	<00000000>
▼ PciRoot(0x0)/Pci(0x1C,0x1)/Pci(0x0,0)	Dictionary	1 key/value pair
device-id	Data	<F2150000>
▼ PciRoot(0x0)/Pci(0x1F,0x3)	Dictionary	2 key/value pairs
device-id	Data	<70A10000>
layout-id	Data	<07000000>
▼ PciRoot(0x0)/Pci(0x1b,0x0)	Dictionary	1 key/value pair
layout-id	String	0x100001

▼	EFI	35,6 MB	Folder
▼	BOOT	20 KB	Folder
	BOOTx64.efi	20 KB	Document
▼	OC	35,6 MB	Folder
▼	ACPI	1 KB	Folder
	SSDT-AWAC.aml	81 bytes	Document
	SSDT-EC.aml	125 bytes	Document
	SSDT-PLUG.aml	112 bytes	Document
	SSDT-PMC.aml	144 bytes	Document
	SSDT-RHUB.aml	325 bytes	Document
	SSDT-USB-Reset.aml	110 bytes	Document
	SSDT-USBX.aml	217 bytes	Document
	config.plist	27 KB	Property List
▶	Drivers	54 KB	Folder
▼	Kexts	33,9 MB	Folder
	AirportItlwm.kext	14 MB	Kernel Extension
	AppleALC.kext	2 MB	Kernel Extension
	IntelBluet...ware.kext	15,5 MB	Kernel Extension
	IntelMausi.kext	261 KB	Kernel Extension
	Lilu.kext	816 KB	Kernel Extension
	NVMeFix.kext	54 KB	Kernel Extension
	SMCProcessor.kext	61 KB	Kernel Extension
	SMCSuperIO.kext	248 KB	Kernel Extension
	USBMap.kext	6 KB	Kernel Extension
	VirtualSMC.kext	216 KB	Kernel Extension
	WhateverGreen.kext	705 KB	Kernel Extension
	OpenCore.efi	532 KB	Document
▶	Resources	Zero bytes	Folder
▶	Tools	1,1 MB	Folder

Beitrag von „EdD1024“ vom 16. Mai 2021, 11:25

Did you actually look up what the guide is saying for your iGPU? Seems quite overloaded and simply wrong what you got there, probably the source was using a different CPU. You need to adjust the config file for your purposes. Then it might click-in.

Beitrag von „g-force“ vom 16. Mai 2021, 11:29

[Kentsoon](#) Warum schreibst Du deinen Post in Englisch - sonst schreibst Du doch auch in Deutsch?

Beitrag von „al6042“ vom 16. Mai 2021, 11:35

Den Beitrag hat er mehr oder weniger 1:1 aus seinem InsanlyMac-Thread übernommen.

<https://www.insanelymac.com/fo...gpu-framebuffer-patching/>

Ist eigentlich kein Thema, aber nicht jeder der User hier ist der englischen Sprache so mächtig, dass er durch den Text durchkommt und versteht, was [Kentsoon](#) vor hat.

Ich gehe davon aus, dass die iGPU mit den Device-ID und ig-platform-id-Daten einer älteren Version der (U)HD630 injected werden muss, damit die internen Kexte von High Sierra damit auch was anfangen können.

Beitrag von „EdD1024“ vom 16. Mai 2021, 11:39

Der Guide ist recht geradeaus und es ist ja mittlerweile wirklich keine Kunst. Es würde ja reichen, eigene Werte/Einträge mit den Werten/Einträgen im Guide zu vergleichen, das kann man schon erwarten, oder?

Beitrag von „Kentsoon“ vom 16. Mai 2021, 15:39

Danke für den Input.

Ich habe verschiedene Setups ausprobiert.

[EdD1024](#) : zeig mir doch mal, wo im Dortania Guide etwas über iGPU Spoofen oder Faken

steht, danke.

Der Dortania Guide ist so ausgelegt, das man seine config.plist möglichst nahe an der Hardware entlang einrichtet.

High Sierra versteht aber nicht alle 10th Generation Hardware. Deshalb muss man etwas Basteln.

[al6042](#) hats verstanden, was gemacht werden muss.

Zitat von al6042

...Ich gehe davon aus, dass die iGPU mit den Device-ID und ig-platform-id-Daten einer älteren Version der (U)HD630 injected werden muss, damit die internen Kexte von High Sierra damit auch was anfangen können.

besser hätte ichs nicht ausdrücken können. Auch nicht in Englisch 😊

der [Keksfamilie](#) hat hier etwas geschrieben, das in die richtige Richtung zu gehen scheint. Ich bin aber wahrscheinlich zu doof um das zu kapieren.

[AppleHDA scheint nicht zuverlässig zu laden](#)

Beitrag von „al6042“ vom 16. Mai 2021, 15:50

Da High Sierra noch bei KabyLake-Systemen noch zum Einsatz kam, kannst du über die DeviceProperties die folgenden Werte injecten:

DeviceID = 12590000

ig-platform-id = 12590000 oder 03001259

Beitrag von „Kentsoon“ vom 16. Mai 2021, 15:58

[al6042](#) Merci beaucoup



Nein, das hat nicht funktioniert:

(IGPU) Intel graphics driver failed to load could not registered with framebuffer

Danach ist der Rechner abgestürzt und hat neu gebootet.

Beitrag von „EdD1024“ vom 16. Mai 2021, 17:04

Ich hasse Spoon-Feeding aber bitte: <https://dortania.github.io/Opene...ake.html#deviceproperties>.

Und was soll `fbmem = 00000000` bewirken? Alles null habe ich noch nirgends gesehen aber vielleicht

Das ist doch eine Comet Lake CPU: `i9 10850K with UHD 630 - DP and HDMI output | iGPU-Device ID: 0x9BC5`

<https://github.com/acidanthera.../Manual/FAQ.IntelHD.en.md> sagt dazu:

Code

1. CML:
- 2.
3. `0x9BC8`

4. 0x9BC5
5. 0x9BC4

[Zitat von Kentsoon](#)

[AppleHDA scheint nicht zuverlässig zu laden](#)

[EdD1024](#) : zeig mir doch mal, wo im Dortania Guide etwas über iGPU Spoofen oder Faken steht, danke.

Beitrag von „MacPeet“ vom 16. Mai 2021, 17:22

Es könnte auch mal einer sagen, dass der ganze Thread Unsinn ist.

Modernster Rechner und es wird mit High Sierra versucht, was für ein Unsinn, sorry, aber völlig daneben. Die alte Version bietet weder Unterstützung, noch Sinn für diese neuere Hardware.

Von meiner Sicht her, reden wir weiter über evtl. Hardwareprobleme, wenn er die Kiste auf BigSur hat.

Das ist da große Problem, neue User finden im Netz alte Beschreibungen und versteifen sich dann auf diese dort beschriebene Version, obwohl es lange Out ist.

Beitrag von „g-force“ vom 16. Mai 2021, 17:35

[Zitat von Kentsoon](#)

Maybe I'm not the only one who wants to keep running on High Sierra (or Mojave) because of hundreds of 32bit Plugins and Apps not running on Catalina or Big Sur, but still take advantage of faster CPUs.

[Zitat von MacPeet](#)

Modernster Rechner und es wird mit High Sierra versucht, was für ein Unsinn, sorry, aber völlig daneben. Die alte Version bietet weder Unterstützung, noch Sinn für diese neuere Hardware.

Das sind die beiden Aspekte, die sich hier gegenüber stehen.

Beitrag von „MacPeet“ vom 16. Mai 2021, 17:47

Naja, wenn man mit neuster Hardware sich noch immer an 32bit-App's aufhängt, dann soll es so sein, was nicht meine Baustelle ist.

Natürlich habe ich dadurch auch App's verloren, welche ich genutzt habe, aber es gibt für alles auch neue Lösungen 64bit, was auch ich lernen musste, auch wenn dieses gewöhnungsbedürftig ist.

Sorry, aber mit so moderner Hardware käme es mir dennoch nicht in den Sinn. Ich selbst habe so etwas modernes nicht, mal abgesehen vom M1, meine Hacki's sind alle älter, aber unter Mojave ist da keiner, eigentlich tatsächlich unter Catalina ist keiner mehr.

Beitrag von „g-force“ vom 16. Mai 2021, 18:12

[MacPeet](#) Das sehe ich ganz ähnlich wie Du - aber die Meinung geht da offenbar beim TE in eine andere Richtung.

Beitrag von „MacPeet“ vom 16. Mai 2021, 18:27

Habe ich auch nix dagegen, muss ja jeder selbst wissen, was die Sache aber sicher nicht verbessert.

Beitrag von „Kentsoon“ vom 16. Mai 2021, 18:46

Ich verstehe die Diskussion und auch die Einwände.

Natürlich kann man auch mehrere OSX parallel installieren. Ich habe auf meinem Rechner Catalina laufen, aber auch High Sierra.

Wenn ich mit Projekte bearbeiten muss, die mit 32bit Apps gemacht wurden, dann wechsele ich einfach in High Sierra.

Aus dem gleichen Grund habe ich auch einen Rechner, auf dem Mountain Lion läuft. Das nur nebenbei.

Aber ich habe natürlich damit gerechnet, das sich hier Leut äußern werden, die nicht gefragt sind. Deshalb steht ganz am Anfang meines Posts ja auch

"This post is ONLY about getting the iGPU up and running."

Das scheint wohl der eine oder andere nicht verstanden zu haben.

Der Post wendet sich auch an Leute, die ihre i9 Rechner mit High Sierra oder Mojave laufen haben. Das sind in der Regel Musiker, Grafiker und andere Leute, die massig Plugins verwenden in Programmen, die in der Regel natürlich auf 64bit laufen, aber eben auch 32bit Plugins verarbeiten.

So genug Sonntagspredigt. Ich brauch Lösungen und keine Grundsatzvorträge.

Beitrag von „al6042“ vom 16. Mai 2021, 19:03

Da die IGPU direkt von High Sierra nicht unterstützt wird und die Chance eines aktuellen 9th/10th Systems mit reiner IGPU Nutzung unter HS als äußerst, bzw. verschwindend gering

einzustufen ist, wirst du auf die Lösung noch warten müssen.

Auf der anderen Seite empfiehlt sich hier eher die Organisation einer günstigen, nicht mehr taufrischen AMD- oder Nvidia-Karte.

Beitrag von „Kentsoon“ vom 16. Mai 2021, 19:36

Ich hab mal ne GTX 770 in den Rechner gebaut.

i9 10850k , Nvidia GTX 770 auf High Sierra.

Funzt optimal. Und alles läuft. Bluetooth, WLAN vom ASUS Board, AUDIO, etc.

Genau so will ich es haben.

Halt eben nur mit der internen iGPU ohne die GTX 770.

Die brauch ich doch in meinem Bitcoin Mining Computer 😊

Ich probiers jetzt erstmal mit Mojave. Wenn meine Software unter Mojave läuft ist High Sierra eh Geschichte.

Schönen Sonntag Abend an Alle

Beitrag von „al6042“ vom 16. Mai 2021, 19:39

Von wollen alleine wird das aber nicht besser...

Wenn die UHD630 des i9 10500K nicht durch einen Inject zur Mitarbeit überredet werden kann, wird dir kein anderer Weg als per dGPU übrig bleiben.

Beitrag von „Erdenwind Inc.“ vom 16. Mai 2021, 20:53

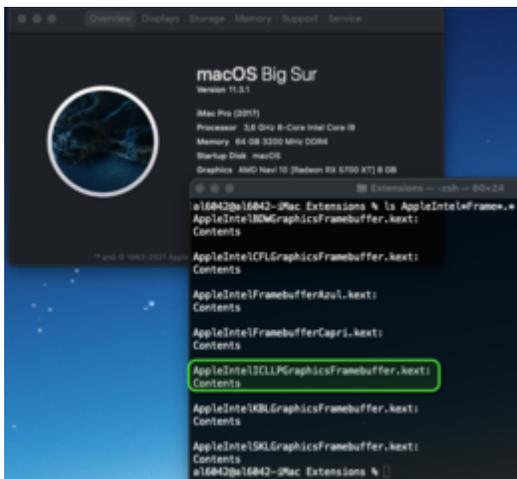
versuchs mal mit dieser Device ID 9B3E0000 und wenn dir auffällt das wir die selben CPus nutzen und auch dieselben Plattformen...tja den Rest schenk ich mir. und eventuell eventuel kannst du das Hackintool verwenden? Auch der Dortania Guide gibt auf Schluss zum Framebuffer.

Beitrag von „al6042“ vom 16. Mai 2021, 21:21

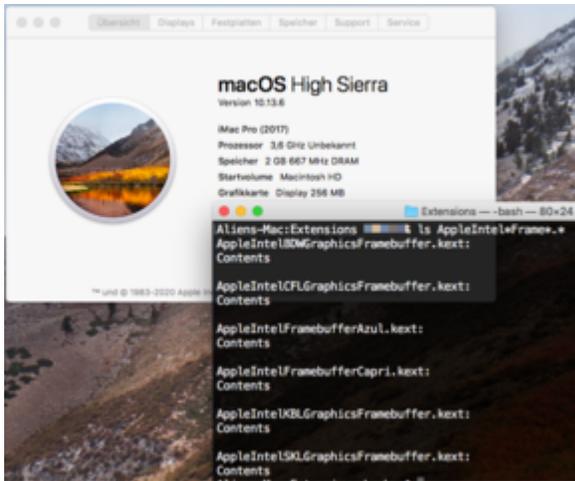
Erdenwind Inc.

Kleiner Hinweis...

das sind die verfügbaren iGPU-Framebuffer-Kexte in Big Sur:



Und das sind die verfügbaren iGPU-Framebuffer-Kexte in High Sierra:



In letzterem gibt es keine Kext für das von dir erwähnte Device, während der AppleIntelICLLP GraphicsFramebuffer.kext unter Big Sur bestimmt sehr hilfreich ist.

Beitrag von „Kentsoon“ vom 16. Mai 2021, 21:28

Guten Abend die Herren,

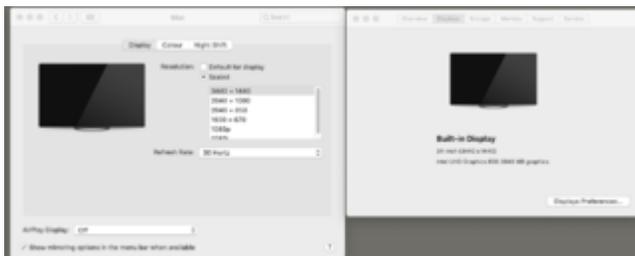
Es funktioniert, oder wie der Japaner sagt: Success

Ich geMOJAVED und dann gings ganz einfach:



Path	Type	Value
AppleBiosDeviceId	Dictionary	36 keys/value pairs
AAPLig-platform-id	Integer	0700003E
AAPLslr-name	String	Internal@0,2,0
device-id	Integer	983E0000
device-type	String	VGA compatible controller
enable-hdmi20	Integer	01000000
framebuffer-can0-enable	Integer	01000000
framebuffer-can0-flags	Integer	CF030000
framebuffer-can0-type	Integer	00000000
framebuffer-can0-busid	Integer	01000000
framebuffer-can0-pipe	Integer	08000000
framebuffer-patch-enable	Integer	01000000
framebuffer-unifedmem	Integer	00000040
framebuffer-partcount	Integer	04000000
hda-gfx	String	onboard-2
model	String	Intel UHD Graphics 630

Allerdings musste ich den Monitor auf 30Hz stellen, sonst "glitched" er ab un zu.



Intel UHD Graphics 630:

```

Chipset Model: Intel UHD Graphics 630
Type: GPU
Bus: Built-In
Slot: Internal@0,2,0
VRAM (Dynamic, Max): 2048 MB
Vendor: Intel
Device ID: 0x3e9b
Revision ID: 0x0005
Metal: Supported, feature set macOS GPUFamily2 v1
Displays:
PHL BDM3490:
Resolution: 3440x1440 (UWQHD - Ultra-Wide Quad HD)
UI Looks like: 3440 x 1440 @ 30 Hz
Framebuffer Depth: 30-Bit Colour (ARGB2101010)
Main Display: Yes
Mirror: Off
Online: Yes
Rotation: Supported
Automatically Adjust Brightness: No
Connection Type: DisplayPort

```

Danke an Alle, die mitgeholfen haben.

Ich werd eventuell noch andere config.plists ausprobieren. Vielleicht bekomme ich den Monitor noch auf 60Hz.

HDMI Audio wäre auch nicht schlecht. Aber wir wollen nicht übertreiben....

Für heute ist's erstmal genug.

Ich ändere den POST in MOJAVE....statt HIGH SIERRA

Beitrag von „Erdenwind Inc.“ vom 16. Mai 2021, 22:53

liegt dann wohl an Mojave. Aber der ihm gebührende Framebuffer ist auch in meiner CPU Plattform zu finden und das schon recht lange [al6042](#). Da gibbet nichts anderes. Mit irgendwelchen Framebufferkexten sind wir doch garnicht unterwegs. Daher verwirrt mich die Anzeige ein wenig. und als SMC kann auch der IMac20,1 herhalten. Ich selbst fahr den IMac20,2 headless zur 5700XT. Aber ich meinte die Tage zum Framebuffer in Bezug auf Sierra was gelesen zu haben im Dortania...!

Aber ich bin jetzt gerade verwirrt. ist es jetzt ein Asus Board? und ein 10850k? oder welche Konstellation? wie schliesst du den Monitor an? HDMI oder DP?

Beitrag von „Kentsoon“ vom 16. Mai 2021, 23:11

Erdenwind Inc.

Mein Built wie im ersten Post beschrieben:

[ASUS TUF GAMING Z490-PLUS \(WI-FI\)](#)

[i9 10850K](#) with UHD 630 - DP and HDMI output | iGPU-Device ID: 0x9BC5

MacOSX Mojave.

Ich habe den Monitor am DP Port angeschlossen. Das Asus Board hat HDMI und DP. HDMI hab ich noch garnicht ausprobiert.

Ich bin aber mit der Performance noch nicht happy. Der Monitor "glitched" ab und zu. Ich habe aber in meiner config.plist noch Einstellungen, die auf HIGH SIERRA geeicht sind. Da muss ich in den nächsten Tagen nochmal ran. Vielleicht wirts dann besser.

Hast du bei deinem 10500K mal die iGPU in Betrieb gehabt unter Mojave?

Ehrlich gesagt wusste ich nicht, das die neuste Generation von iGPU von High Sierra und Mojave nicht unterstützt werden. Auch im Hackintool gibts noch keine Einstellungen für Comet Lake. Bei Coffee Lake ist erstmal schluss. Aber hinterher ist man ja immer schlauer.

Also, wie bereits gefragt:

Hast du bei deinem 10500K mal die iGPU in Betrieb gehabt unter Mojave?

Wenn ja, würden mich die Config.plist natürlich brennend interessieren.

Beitrag von „Erdenwind Inc.“ vom 17. Mai 2021, 02:14

Nein Mojave war nie meine Welt. Bin direkt mit Catalina eingestiegen. Anstandslos. Bigsur auch. Ich hab nen 10850 keinen 10500 wobei aber die Device ID ja gleich ist. Trotzdem kriegt man ihn nicht mit Original Device ID vernünftig zum Laufen. Obwohl ja in Whatevergreen ja nativ schon unterstützt. wird aber im Hackintool nur als ??? angezeigt. Könnte aber am Hackintool liegen. Und ist dann beim Start auch etwas langsamer bis eine Bildausgabe erfolgt. Muss ich mir nochmal in Ruhe anschauen. Oder ich lass es einfach so wie er jetzt läuft. Das reicht eh.

Die EGPU ist ja die eigentliche Ausgabe. Und soviel mit Video mach ich jetzt mal garnicht.