

Prozessor i5 gegen i7 tauschen

Beitrag von „Sachsenclausi“ vom 30. März 2020, 17:27

Hallo Jungs,

Ich könnte preiswert einen Intel Core i7-9700K Prozessor (bis zu 3,60 GHz mit Intel Turbo-Boost-Technik 2.0, 12 MB Intel Cache) hab aber keine Ahnung ob das so ohne Weiteres bei mir funktioniert.

Verbaut ist jetzt ein intel i5, gen 8, 8400, 2.8GHz auf einem ASrock Z370 PRO4

Zur Zeit läuft High Sierra und möchte später auf Catalina wechseln. Kann es da Probleme geben oder funktioniert's?

Wäre dankbar für eure Hilfe

Gruß sachsenclausi

Beitrag von „g-force“ vom 30. März 2020, 17:39

Das kannst Du dir auch selbst beantworten:
<https://www.asrock.com/support/cpu.de.asp?s=1151&u=1109>

Beitrag von „al6042“ vom 30. März 2020, 17:40

Laut der CPU Liste für das Board, sollte das kein Thema werden, solange du das passende BIOS auf dem Board hast -> <https://www.asrock.com/MB/Intel/Z370%20Pro4/index.asp#CPU>

Ggf. muss an der config.plist was geändert werden, da die beiden CPUs verschiedene Varianten der UHD630 IGPU an Board haben.

Beitrag von „Sachsenclausi“ vom 30. März 2020, 17:48

sehr gut,

Danke für eure Hilfe



Sachsenclausi

Beitrag von „macdream“ vom 30. März 2020, 18:34

[al6042](#) Das interessiert mich jetzt auch.

Ich wußte nicht das es verschiedene Varianten der Intel UHD Grafik gibt. Also die Typenbezeichnung zb.: UHD 630 ist identisch, aber eine andere Hardware drin ?

Gibt es Leistungsunterschiede, wäre also eventuell die Grafik im i7 schneller wie im i5 ?

Beitrag von „Sachsenclausi“ vom 30. März 2020, 18:38

Hää, wie jetzt?

Beitrag von „al6042“ vom 30. März 2020, 18:45

Der i5-8400 hat folgende UHD630 am Start:

Processor Graphics

Processor Graphics ¹	Intel® UHD Graphics 630
Graphics Base Frequency	350 MHz
Graphics Max Dynamic Frequency	1.05 GHz
Graphics Video Max Memory	64 GB
4K Support	Yes, at 60Hz
Max Resolution (HDMI 1.4b)	4096x2304@24Hz
Max Resolution (DP)	4096x2304@60Hz
Max Resolution (eDP - Integrated Flat Panel)	4096x2304@60Hz
DirectX® Support	12
OpenGL® Support	4.5
Intel® Quick Sync Video	Yes
Intel® InTru™ 3D Technology	Yes
Intel® Clear Video HD Technology	Yes
Intel® Clear Video Technology	Yes
# of Displays Supported ¹	3
Device ID	0x3E92

Der i7-9700K nutzt folgende:

Processor Graphics

Processor Graphics ¹	Intel® UHD Graphics 630
Graphics Base Frequency	350 MHz
Graphics Max Dynamic Frequency	1.20 GHz
Graphics Video Max Memory	64 GB
4K Support	Yes, at 60Hz
Max Resolution (HDMI 1.4b)	4096x2304@24Hz
Max Resolution (DP)	4096x2304@60Hz
Max Resolution (eDP - Integrated Flat Panel)	4096x2304@60Hz
DirectX® Support	12
OpenGL® Support	4.5
Intel® Quick Sync Video	Yes
Intel® InTru™ 3D Technology	Yes
Intel® Clear Video HD Technology	Yes
Intel® Clear Video Technology	Yes
# of Displays Supported ¹	3
Device ID	0x3E98

In Bezug auf diese Device IDs sollte auch der Wert für die "AAPL,ig-platform-id" gewählt werden:

0x3E920000
ig-platform-id

0x3E920009
ig-platform-id

0x3E980003
ig-platform-id

Beitrag von „macdream“ vom 30. März 2020, 18:50

Außer der Device-ID kein Unterschied bis auf die leicht erhöhte Frequenz. Ergo, keine nennenswerten Performanceunterschiede.

Beitrag von „al6042“ vom 30. März 2020, 18:53

Es geht dabei auch nicht um die Performance sondern um die FrameBuffer-Unterschiede.

Es kann vorkommen, dass die UHD630 mit Device ID 0x3E98 mit der ig-platform-id der 0x3E92 läuft, dass aber nicht alle Funktionen oder Ports zur Verfügung stehen.

Beitrag von „macdream“ vom 30. März 2020, 18:58

OK, und welchen Zweck hat dann die andere ID, wenn doch eigentlich alles gleich ist 🤔

Edit:

Woher hast du diese Angaben ? Würde mich für meinen Core i5 8500 auch mal interessieren.

Beitrag von „al6042“ vom 30. März 2020, 19:00

Findest du unter <https://ark.intel.com>.

Z.B.: <https://ark.intel.com/content/...cache-up-to-4-90-ghz.html>

bzw.

<https://ark.intel.com/content/...cache-up-to-4-00-ghz.html>

In deinem Fall

<https://ark.intel.com/content/...cache-up-to-4-10-ghz.html>

Beitrag von „Jono“ vom 30. März 2020, 19:00

brauchst doch nur nach der CPU zu googeln und dann kommst immer auf die Produktseite von Intel, da steht auch die Device ID

// [al6042](#) war schneller

Beitrag von „macdream“ vom 30. März 2020, 20:47

Ja, sehr schnell. Er hat garantiert eine Linkliste parat um die immer wiederkehrenden Fragen zu beantworten. 😊

[al6042](#)

was mir noch nicht klar ist:

Wie ermittle / oder finde ich die AAPL,ig-platform-id und die device-id für meine CPU ?

Beitrag von „Jono“ vom 30. März 2020, 20:50

Steht die nicht im Hackintool?

Oder guck mal hier, hat [derHackfan](#) mal hochgeladen: <https://www.hackintosh-forum.d...2-hans-im-gl%C3%BCck-pdf/>

Beitrag von „macdream“ vom 30. März 2020, 21:00

Ja, das ist ja mein Dilemma, mir ist nicht recht klar, welche Daten ich dort sehe. Sind das generierte Werte aus SMBIOS oder config.plist oder sind das echte Parameter aus der Hardware.

Im Hackintool kann ich ja verschiedene Plattformen einstellen und bekommen unterschiedliche Werte angezeigt.

Beitrag von „al6042“ vom 30. März 2020, 22:00

Du kannst doch anhand der Device ID von der Seite über die Varianten des Clover Configurator gehen.

Beim Eintragen in OpenCore muss der 8-stellige Hex-Wert nur als "Byte-Flipped" eingetragen werden.

Beitrag von „macdream“ vom 30. März 2020, 22:31

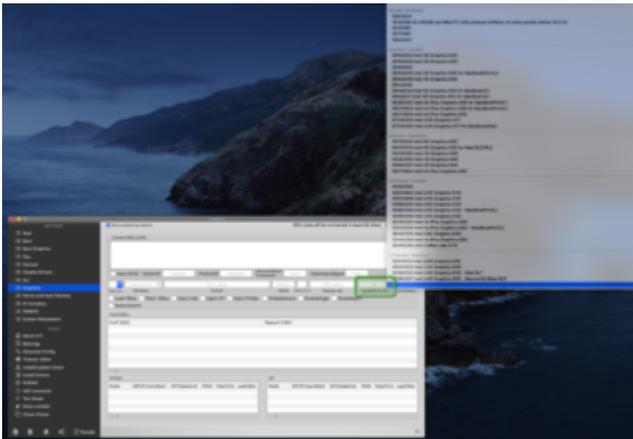
Tut mir leid, aber ich kann dir nicht folgen. Die Device-ID kann ich aus der Liste ermitteln, das habe ich verstanden. In meinem Fall 0x3E92, allerdings ist dieser Wert kürzer wie der Wert in der config.plist, wird da mit Nullen aufgefüllt? Ich habe <923E0000> daraus gemacht, aber ob das wirklich stimmt, keine Ahnung. Woher die AAPL,ig-platform-id kommt, ist mir vollkommen unklar. Von den framebuffer Werten ganz zu schweigen.

DeviceProperties	Dictionary	2 items
Add	Dictionary	5 items
PciRoot(0x0)/Pci(0x2,0x0)	Dictionary	31 items
AAPL_ig-platform-id	Data	<0700983E>
AAPL_model	String	Intel UHD Graphics 630
AAPL_slot-name	String	Internal
device-id	Data	<923E0000>
device_type	String	Graphics Processor

Beitrag von „al6042“ vom 30. März 2020, 22:44

Da der Device-ID Wert in 8-stelliger Form benötigt wird, ist das mit dem Auffüllen durch vier mal 0 korrekt.

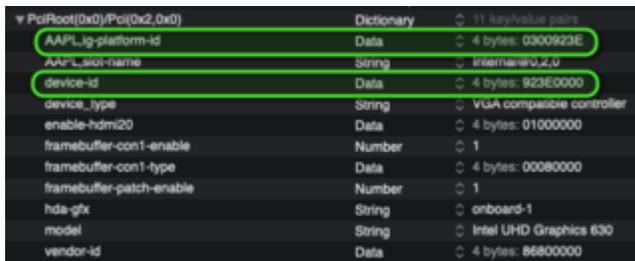
Die Infos zu ig-platform-id bekommst du z.B. aus dem Clover Configurator:



Für deine Version der UHD630 wäre das in "Clover"-Form:

Coffeelake (desktop):	
3E910003	Intel UHD Graphics 630
3E920003	Intel UHD Graphics 630
3E980003	Intel UHD Graphics 630 - iMac19,1
3E9B0007	Intel UHD Graphics 630 - Macmini8,1/iMac19,2

In OpenCore muss der Wert als "DATA" so aussehen:



Key	Type	Value
AAPL-Ig-platform-id	Data	0300923E
AAPL-LiO-Name	String	iMac18,2,0
device-id	Data	923E0000
device_type	String	VGA compatible controller
enable-hdmi20	Data	01000000
framebuffer-con1-enable	Number	1
framebuffer-con1-type	Data	00080000
framebuffer-patch-enable	Number	1
hda-gfx	String	onboard-1
model	String	Intel UHD Graphics 630
vendor-id	Data	86800000

Beitrag von „Jono“ vom 30. März 2020, 22:46

[al6042](#) Danke für die Erläuterung, war mir bisher auch nie wirklich klar. Hab ich mir gleich mal als Lesezeichen gesetzt

Beitrag von „macdream“ vom 30. März 2020, 22:55

Auch von mir ein Dankeschön an [al6042](#) .

Ein wenig seltsam finde ich, dass Clover zum Konfigurieren von OpenCore benötigt wird.

Beitrag von „Jono“ vom 30. März 2020, 22:56

Hab ich jetzt irgendwo einen Hänger oder woher weiß ich dann welche der Platform-IDs ich im Clover auswählen muss wenn da jetzt beispielsweise mehrmals die 630 für meine CPU aufgeführt wird?

Beitrag von „al6042“ vom 30. März 2020, 22:58

Naja, dabei geht es ja nur darum den passenden Wert zu finden...

Etwas, dass im OpenCore Configurator nicht integriert ist.

Beitrag von „Jono“ vom 30. März 2020, 22:59

ja aber was ist denn da der passende Wert wenn die UHD630 mehrmals zur Wahl steht?

Beitrag von „macdream“ vom 30. März 2020, 22:59

Ich glaube das hängt jetzt vom SMBIOS bzw. von der Zahl der Anschlüsse ab. Im OpenCore Vanilla guide ist dazu etwas beschrieben.

Beitrag von „al6042“ vom 30. März 2020, 23:01

Jono

Durch die Angaben auf der ark.intel.com-Seite zur betreffenden CPU.

Dort findest du die Device ID der UHD630 die auch Bestandteil des "ig-platform-id"-Wertes ist.

Für deine CPU wäre das:

Prozessorgrafik	
Prozessorgrafik ¹	Intel® Iris® Plus Graphics 655
Grundtaktfrequenz der Grafik	300 MHz
Max. dynamische Grafikfrequenz	1,20 GHz
Max. Videospeicher der Grafik	32 GB
eDRAM	128 MB
Videos Ausgang	eDP/DP/HDMI/USB
4K-Unterstützung	Yes, at 60Hz
Max. Auflösung (HDMI 1.4b)	4096x2304@30Hz
Max. Auflösung (DP)	4096x2304@60Hz
Max. Auflösung (eDP - integrierter Flachbildschirm)	4096x2304@60Hz
Unterstützung für DirectX®	12
OpenGL® Unterstützung	4.5
Intel® Quick-Sync-Video	Ja
Intel Iris® 3D-Technik	Ja
Intel® Clear-Video-HD-Technik	Ja
Intel® Clear-Video-Technik	Ja
Anzahl der unterstützten Bildschirme ¹	3
Gerätebezeichnung	0x3EAS

Beitrag von „Jono“ vom 30. März 2020, 23:02

Ahhhh jetzt macht's klick.

Das ist mir vorhin gar nicht aufgefallen dass die Device-ID Bestandteil der Platform-ID ist

Beitrag von „macdream“ vom 30. März 2020, 23:02

Und was ist mit diesen Werten hier:

```
Supported since macOS 10.14
CFL framebuffer list:
— 0x3EA50009 (mobile, 3 connectors, no fbmem, 58 MB)
— 0x3E920009 (mobile, 3 connectors, no fbmem, 58 MB)
— 0x3E9B0009 (mobile, 3 connectors, no fbmem, 58 MB)
— 0x3EA50000 (mobile, 3 connectors, no fbmem, 58 MB)
— 0x3E920000 (mobile, 3 connectors, no fbmem, 58 MB)
— 0x3E000000 (mobile, 3 connectors, no fbmem, 58 MB)
— 0x3E9B0000 (mobile, 3 connectors, no fbmem, 58 MB)
— 0x3EA50004 (mobile, 3 connectors, no fbmem, 58 MB)
— 0x3EA50005 (mobile, 3 connectors, no fbmem, 58 MB)
— 0x3EA60005 (mobile, 3 connectors, no fbmem, 58 MB)
— 0x3E9B0006 (mobile, 1 connectors, no fbmem, 39 MB)
— 0x3E9B0008 (mobile, 1 connectors, no fbmem, 58 MB)
— 0x3E9B0007 (desktop, 3 connectors, no fbmem, 58 MB)
— 0x3E920003 (desktop, 0 connectors, no fbmem, 1 MB)
— 0x3E910003 (desktop, 0 connectors, no fbmem, 1 MB)
— 0x3E9B0003 (desktop, 0 connectors, no fbmem, 1 MB)
```

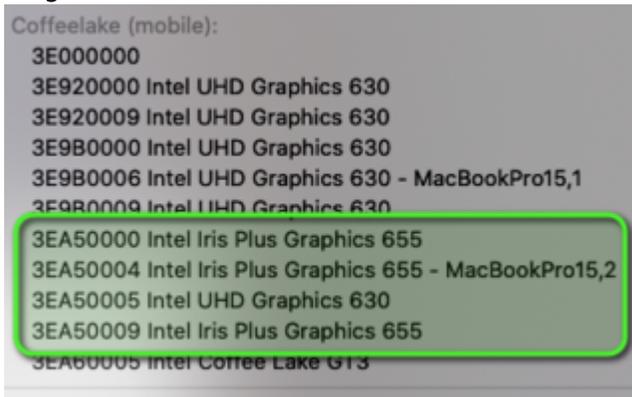
► Spoiler: CFL connectors

Beitrag von „al6042“ vom 30. März 2020, 23:04

Die sollten 1:1 zu den Angaben aus dem Clover Configurator passen.

Jono

Folgende stehen bei deiner Device ID zur Auswahl:



Beitrag von „macdream“ vom 30. März 2020, 23:04

Ja, das ist der Satz der mir auch gefehlt hat: ...Dort findest du die Device ID der UHD630 die auch Bestandteil des "ig-platform-id"-Wertes ist...

Beitrag von „Jono“ vom 30. März 2020, 23:07

Also ist die Device-ID immer der Ausgangspunkt für die Platform-ID und die Framebuffer-Werte die [macdream](#) in seinem Screenshot gelistet hat.

Beitrag von „al6042“ vom 30. März 2020, 23:09

Korrekt...

Ich bin davon ausgegangen, dass man das tatsächlich ohne den Wink mit dem Zaunpfahl erkennen kann... 😊

Beitrag von „Jono“ vom 30. März 2020, 23:11

Manchmal sieht man den Wald vor lauter Bäumen nicht.
Wenn man sich die Werte mal mit Verstand anguckt, fällt das ja schon auf...

Aber vielen Dank [al6042](#) für die äußerst lehrreiche Abendschule heute

Dann krieg ich vielleicht auch endlich meine HDMI Probleme auf meinem Office-HackMac gelöst

Beitrag von „user232“ vom 31. März 2020, 06:55

Ich habe das mal mit meinem System und Opencore so umgesetzt:

1. auf der [Intel Seite die Geräteerkennung 0x3E91/x92](#) abgelesen
 2. Mit Hackintool-Patch-Info, rechts unten Plattform ID 0x3E910003 ausgewählt
 3. Dann via Hackintool-Daten exportiert (Ablage-Exportieren-Bootloader config.plist)
-

Beitrag von „macdream“ vom 31. März 2020, 08:16

Danke, das hatte ich mir schon gedacht. Aber mir ist eben nicht klar, ob diese Werte nun "allgemeingültig" für UHD 630 sind.

Beitrag von „JimSalabim“ vom 31. März 2020, 14:20

[macdream](#) Genau das habe ich auch noch nicht verstanden 😊

Beitrag von „macdream“ vom 31. März 2020, 14:22

Prima, dann sind wir ja immerhin schon zwei !

[al6042](#) kannst du uns bitte bezüglich der Framebuffer (sind es überhaupt mehrere) erleuchten?

Mit den Werten aus der beigefügten Config bootet der Rechner bis zur Grafikumschaltung (vermute ich) und bleibt dann mit einem bunt gestreiften Bild stehen. Scheint also noch etwas nicht zu stimmen.

Hast du vielleicht hierzu auch einen Tip? Meine CPU: core i5-8500, die RX580 war noch eingebaut, im BIOS aber iGPU gewählt.

Key	Type	Value
AMR_ip_platform-id	Data	<00000000>
AMR_model	String	Intel UHD Graphics 630
AMR_lan_name	String	Internal
device-id	Data	<00000000>
device_type	String	Graphics Processor
enable-hid	Data	<01000000>
framebuffer-con0-busid	Data	<05000000>
framebuffer-con0-enable	Data	<01000000>
framebuffer-con0-flags	Data	<C7030000>
framebuffer-con0-index	Data	<01000000>
framebuffer-con0-pipe	Data	<12000000>
framebuffer-con0-type	Data	<00040000>
framebuffer-con1-busid	Data	<06000000>
framebuffer-con1-enable	Data	<01000000>
framebuffer-con1-flags	Data	<C7030000>
framebuffer-con1-index	Data	<02000000>
framebuffer-con1-pipe	Data	<12000000>
framebuffer-con1-type	Data	<00040000>
framebuffer-con2-busid	Data	<04000000>
framebuffer-con2-enable	Data	<01000000>
framebuffer-con2-flags	Data	<C7030000>
framebuffer-con2-index	Data	<03000000>
framebuffer-con2-pipe	Data	<12000000>
framebuffer-con2-type	Data	<00040000>
framebuffer-con3-busid	Data	<00000000>
framebuffer-con3-enable	Data	<01000000>
framebuffer-con3-flags	Data	<20000000>
framebuffer-con3-index	Data	<00000000>
framebuffer-con3-pipe	Data	<00000000>
framebuffer-con3-type	Data	<01000000>
framebuffer-patch-enable	Data	<01000000>

Beitrag von „al6042“ vom 31. März 2020, 19:56

Meines Erachtens sind die wichtigsten Einträge pro Connector die folgenden, grün markierten:

framebuffer-con0-busid	Data	<05000000>
framebuffer-con0-enable	Data	<01000000>
framebuffer-con0-flags	Data	<C7030000>
framebuffer-con0-index	Data	<01000000>
framebuffer-con0-pipe	Data	<12000000>
framebuffer-con0-type	Data	<00040000>
framebuffer-con1-busid	Data	<06000000>

Wobei "framebuffer-conX-enable" = "01000000" nur den Connector aktiviert und "framebuffer-

conX-type" = "00040000" die Ausgang auch für HDMI möglich macht.

Dort wird aus den Kexten heraus der Wert "00080000" für DisplayPort vergeben.

Nimm doch mal jeweils die anderen Angaben in den einzelnen "conX"-Bereichen raus und versuche es nochmal.

Beitrag von „macdream“ vom 31. März 2020, 19:59

Ja, versuche ich gleich mal. Wird etwas dauern, denn wenn der Rechner erstmal so richtig schön durcheinander gewürfelt wurde, muss ich erst mal wieder meine normale RX580 Konfiguration zum Laufen bringen.

Melde mich.

Das ich dich richtig verstanden habe, du meinst alle anderen Anschlüsse raus:

▼ PciRoot(0x0)/Pci(0x2,0x0)	Dictionary	13 items
AAPL_jg-platform-id	Data	<0300923E>
AAPL_model	String	Intel UHD Graphics 630
AAPL_slot-name	String	Internal
device-id	Data	<923E0000>
device_type	String	Graphics Processor
enable-hdmi20	Data	<01000000>
framebuffer-con0-busid	Data	<05000000>
framebuffer-con0-enable	Data	<01000000>
framebuffer-con0-flags	Data	<C7030000>
framebuffer-con0-index	Data	<01000000>
framebuffer-con0-pipe	Data	<12000000>
framebuffer-con0-type	Data	<00040000>
framebuffer-patch-enable	Data	<01000000>
► PciRoot(0x0)/Pci(0x14,0x0)	Dictionary	3 items

Beitrag von „al6042“ vom 31. März 2020, 20:12

Hast du jetzt die grün markierten entfernt?

ich meinte alle anderen, die mit "framebuffer-conX" beginnen, sollen raus.

Die markierten sollen drinnen bleiben.

Beitrag von „macdream“ vom 31. März 2020, 20:16

Nene, die grünen sind noch drin.

Sollten nur diese beiden drin bleiben, oder alle con0 betreffenden? Ich habe jetzt quasi den gesamten "Satz" für con0 drin gelassen. alle anderen con1 - conx gelöscht.

Achja, und den Framebuffer-patch enable auch drin gelassen.

Beitrag von „al6042“ vom 31. März 2020, 20:36

Das X in "-conX-" ist ein Platzhalter und bezieht sich auf "-con0-", "-con1-" und "-con2-"

Für alle drei "-conX-" Möglichkeiten sollten nur die grün markierten Einträge drinnen stehen, alle andern die mit "framebuffer-conX-" beginnen solltest du entfernen.

Beitrag von „macdream“ vom 31. März 2020, 20:40

Ok, Kommando zurück. Ändere ich gerade um...

Damit test ich gleich:

DeviceProperties	Dictionary	2 items
Add	Dictionary	5 items
PciRoot(0x0)/Pci(0x2,0x0)	Dictionary	15 items
AAPL_ig-platform-id	Data	<0300923E>
AAPL_model	String	Intel UHD Graphics 630
AAPL_slot-name	String	Internal
device-id	Data	<923E0000>
device_type	String	Graphics Processor
enable-hdmi20	Data	<01000000>
framebuffer-con0-enable	Data	<01000000>
framebuffer-con0-type	Data	<00040000>
framebuffer-con1-enable	Data	<01000000>
framebuffer-con1-type	Data	<00040000>
framebuffer-con2-enable	Data	<01000000>
framebuffer-con2-type	Data	<00080000>
framebuffer-con3-enable	Data	<01000000>
framebuffer-con3-type	Data	<01000000>
framebuffer-patch-enable	Data	<01000000>
PciRoot(0x0)/Pci(0x14,0x0)	Dictionary	3 items

Nein, bootet nur irgendwo bis zur Hälfte und bleibt dann hängen. Ich denke ich werde zunächst versuchen zu verstehen welche Werte wo eingetragen werden müssen und dann mit den korrekten Eintragungen starten.

Vermutlich nimmt man wohl auch besser die GrakA raus für die Tests. Diese "Probiererei" ist nichts für mich, außerdem ist der Rechner jedesmal verbogen...

[al6042](#)

Dir jedenfalls vielen Dank für deine Hilfe, du hast mir ein ganzes Stück weitergeholfen! 🍌

Beitrag von „JimSalabim“ vom 31. März 2020, 22:40

Die Grakas kannst du auch drin lassen, wenn du die beiden SSDTs im Anhang verwendest.

Beitrag von „macdream“ vom 31. März 2020, 23:00

Hm, ich dachte die wären in der iGPU EFI ohnehin deaktiviert. Das könnte ja schon mein

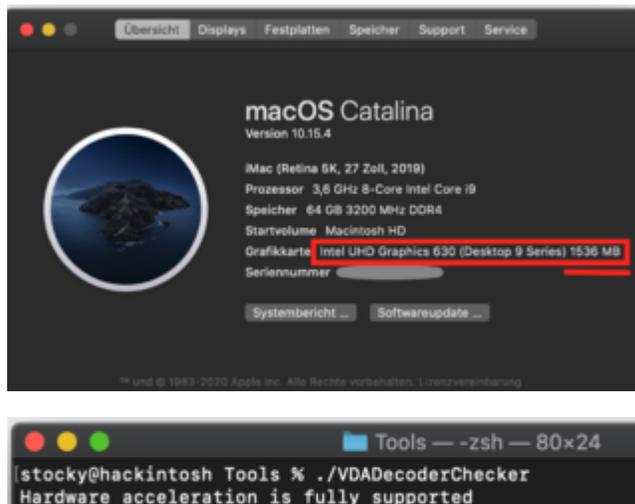
Problem erklären.

Danke [JimSalabim](#)

Beitrag von „JimSalabim“ vom 31. März 2020, 23:09

[macdream](#) Doch, du hast recht, die hab ich da beide schon rein. Da ich grade aber eh selber das iMac19,1 SMBIOS verwende, kann ich das auch nochmal kurz neu mit Hackintool generieren, dabei die Tipps von [al6042](#) befolgen und am eigenen Rechner mit deaktivierter Vega problemlos ausprobieren, ohne dass ich mich wegen anderem SMBIOS und anderer Seriennummer usw. überall neu anmelden muss etc. Ich geb gleich nochmal Bescheid.

EDIT: [macdream](#) Hast du Initial Display Output im Bios auf IGFX gestellt? Wenn nicht, bekommst du kein Bild mehr (ab dem zweiten Apfel). Bei mir verhält es sich so: Wenn ich die Grafikkarte beim Ausprobieren drin lasse, wird bis inkl. ersten Apfel alles über die Grafikkarte ausgegeben (DisplayPort). Ab dem zweiten Apfel muss ich meinen Monitor dann auf HDMI umschalten (weil dort die iGPU angeschlossen ist), und dann funktioniert es prima nur mit iGPU.



Ich habs wie folgt ausprobiert:


```
27. <key>framebuffer-con1-enable</key>
28. <data>AQAAAA==</data>
29. <key>framebuffer-con1-flags</key>
30. <data>xwMAAA==</data>
31. <key>framebuffer-con1-index</key>
32. <data>AgAAAA==</data>
33. <key>framebuffer-con1-pipe</key>
34. <data>EgAAAA==</data>
35. <key>framebuffer-con1-type</key>
36. <data>AAQAAA==</data>
37. <key>framebuffer-con2-busid</key>
38. <data>BAAAAA==</data>
39. <key>framebuffer-con2-enable</key>
40. <data>AQAAAA==</data>
41. <key>framebuffer-con2-flags</key>
42. <data>xwMAAA==</data>
43. <key>framebuffer-con2-index</key>
44. <data>AwAAAA==</data>
45. <key>framebuffer-con2-pipe</key>
46. <data>EgAAAA==</data>
47. <key>framebuffer-con2-type</key>
48. <data>AAgAAA==</data>
49. <key>framebuffer-con3-busid</key>
50. <data>AAAAAA==</data>
51. <key>framebuffer-con3-enable</key>
52. <data>AQAAAA==</data>
53. <key>framebuffer-con3-flags</key>
54. <data>IAAAAA==</data>
55. <key>framebuffer-con3-index</key>
56. <data>////w==</data>
57. <key>framebuffer-con3-pipe</key>
58. <data>AAAAAA==</data>
59. <key>framebuffer-con3-type</key>
60. <data>AQAAAA==</data>
61. <key>framebuffer-patch-enable</key>
62. <data>AQAAAA==</data>
63. <key>model</key>
64. <string>Intel UHD Graphics 630 (Desktop 9 Series)</string>
65. </dict>
```

Alles anzeigen

Wobei ich eigentlich bei "AAPL,slot-name" eintragen wollte "Built In" statt "Internal". Bei mir ist

eigentlich alles, was auf dem Board verbaut ist, "Built In", und alle Geräte, die ich selbst an nen PCIe-Steckplatz gesteckt hab, "Internal". Aber das dürfte ja im Grunde egal sein, denke ich.

Ich geh einfach mal davon aus, dass man die von [al6042](#) genannten Einträge (also die framebuffer-conX-busid-, -flags-, -index- und -pipe-Einträge, wenn ich richtig verstanden habe) rausschmeißen kann und es dann ebenso funktioniert. Jedenfalls läuft es so wie gerade geschildert.