

CPU mit integrierter Graphikeinheit iGpu

Beitrag von „rabbaber“ vom 20. Dezember 2024, 10:37

Will mir ein neues System aufbauen..

Deshalb bräuchte ich Tipps zu CPU..

Habe gelesen, dass die neueren CPUs keine integrierte GPU mehr haben.

Sollte schon was aktueller es sein, damit es auch bisschen länger hält.

Danke im voraus.

Beitrag von „agrafx“ vom 20. Dezember 2024, 11:02

Es funktionieren nur iGPUs der Intel 10th Generation, 11, 12, 13 und 14 nur mit AMD Grafikkarten.

Beitrag von „rabbaber“ vom 20. Dezember 2024, 11:33

oh, also ohne extra Grafikkarte nur Gen. 10?

Und was ist mit den neuesten arrow lake?

Beitrag von „bluebyte“ vom 20. Dezember 2024, 11:44

Die Aussage von [agrafx](#) ist sehr schwammig.

Für die AMD-Grafikkarten bitte unbedingt die Seite bei dortania lesen.

Native Unterstützung für Intel-Prozessoren gibt es noch bis zur zehnten Generation.

Alle nachfolgenden Prozessoren laufen noch mit Fake-CPUID.

Da für Mac OS diese Prozessoren unbekannt sind, muss man sich selbst um das Energie-Management kümmern. Dazu gibt es Anleitungen.

Auch hier im Forum gibt noch einen alten Thread zu diesem Thema.

Weiss der [kuckkuck](#) ob der für die neuesten Generationen noch gültig ist. 😊

Grafikkarte

<https://dortania.github.io/GPU...-gpu.html#native-amd-gpus>

Prozessor

[CPUFriend Guide, HWP & Speedstep: X86PlatformPlugin vs ACPI_SMC_PlatformPlugin](#)

Ansonsten mal bei den anderen Nutzern mitlesen und informieren was die so treiben.

[Werner_01](#) hat sich vor kurzer Zeit einen Hackintosh mit relativ neuem Kram zusammengebaut.

[Der Hackintosh ist tot - es lebe der Hackintosh! Ideenklau mit Asus Proart /790 Creator Wifi und i9 14900KF](#)

Beitrag von „Bob-Schmu“ vom 20. Dezember 2024, 12:29

[Zitat von rabbaber](#)

Habe gelesen, dass die neueren CPUs keine integrierte GPU mehr haben.

Das ist falsch, nur kann macOS ab der 11. Generation nichts mehr mit den iGPUs anfangen und du wirst sie auch nicht nutzen können.



<https://dortania.github.io/GPU...ml#alder-lake-rocket-lake>

Zitat von rabbaber

Sollte schon was aktueller es sein, damit es auch bisschen länger hält.

M Chip Apple Modelle kaufen, die halten länger.

Mac Mini mit M2 Chip bekommt man sehr gut gebraucht für unter 400 Euro schon.

Nur mal so ein kleiner Vergleich, wie leistungsstark die M Chips, gegenüber der Intel Konkurrenz sind.

Je höher, desto besser.

METAL	Apple M2 (M2 - 8 cores)	283.55	170
METAL	Apple M2 (M2 - 8 cores)	299	47
METAL	Apple M1 (M1 - 8 cores)	257.24	223
METAL	Apple M1 (M1 - 8 cores)	294.04	44
UNRAID	Intel® Xeon® Processor T14	134.45	2
METAL	Intel® Xeon® Processor E3	74.88	1

Beitrag von „rabbaber“ vom 20. Dezember 2024, 13:10

[Zitat von Bob-Schmu](#)

M Chip Apple Modelle kaufen, die halten länger, Mac Mini mit M2 Chip bekommt man sehr gut gebraucht für unter 400 Euro schon.

MINI	Apple M1 (8GB - 256GB)	299,00	170
MINI	Apple M1 (8GB - 512GB)	399,00	87
MINI	Apple M1 (16GB - 512GB)	497,00	221
MINI	Apple M1 (16GB - 1TB)	596,00	44
MINI	Apple M2 (8GB - 256GB)	399,00	1
MINI	Apple M2 (16GB - 512GB)	499,00	1

Da kenne ich mich ja noch gar nicht aus..

Und welches Mainboard nimmt man da, und Netzteil usw..?

Beitrag von „simon0302010“ vom 20. Dezember 2024, 13:11

Der Mac Mini ist schon ein vollständiger Computer...

Beitrag von „agrafx“ vom 20. Dezember 2024, 16:33

Ich war davon ausgegangen, dass der TO eher einen billigen Hackintosh, nur mit iGPU aufbauen wollte. Von daher nur erst mal allgemeine Infos meinerseits.

Die Hinweisbandbreite geht vom Z760 Board mit 6900XT (Highend) zu Mac Mini M2 (Einsteigerklasse). M1 würde ich auch nicht außen vor lassen. Gebrauchtes Intel Z490 Board mit 10th Generation CPU mit iGPU wäre mit Bastelleidenschaft immer noch gut.

Es gäbe noch eine Möglichkeit:

NootedRed to get AMD iGPU support

Bastelleidenschaft sollte man eh als Hackintosher voraussetzen, und lange Einarbeitungszeit.

Wenn das

Beim TO nicht gewünscht ist, rate ich vom Hackintosh ab, nimm einfach einen Mac Mini in deiner Preisklasse. Apropos, welches Preislimit ist denn überhaupt gesetzt?

Beitrag von „rabbaber“ vom 20. Dezember 2024, 17:19

Naklar, die Bastelleidenschaft kommt als allererstes..

Ich hatte schon 4 Hackys gebaut, 2 Desktops und 2 Lappys, natürlich nur mit eurer Hilfe 🤔👉

Habe mir jetzt vermutlich das Z170 mainboard zerschossen, durch testen alter Grafikkarten..irgendwo gab es einen Kurzschluss vermute ich..hat gestunken..

Budget ist eher egal, gut muss es sein, high-end nicht unbedingt.

Wäre halt cool wenn ich neben hackintosh noch windoof und vielleicht einen Linux draufbekäme.

Eine extra Graka brauche ich nicht, da ich nicht zocke..

Kann man auf den mac mini noch andere os nebenbei installieren?

Beitrag von „bluebyte“ vom 20. Dezember 2024, 17:36

[agrafx](#) ein Z490 mit Cometlake ist die Referenzklasse zum IMAC20.

Das ist immerhin der letzte IMAC mit Intel-Prozessor.

Im Moment wüsste ich nicht, warum ich das Z490 austauschen sollte.

Alles was über ein Z490 mit Cometlake hinausgeht, ist für einen Hackintosh auf Intel-Plattform verbranntes Geld.

Mein Gigabyte Z490 läuft ohne große Frickelei immer noch sehr gut mit Sequoia.

Sind es nicht gerade die Leute mit neueren Boards und Prozessoren, die mehr Arbeit

investieren müssen?

Daher kann ich deine Ansicht mit der "Bastelleidenschaft" leider nicht so ohne weiteres teilen.

Solange die Kisten ohne großartige Spoofs, Fakes, Kernel-Patches und OCLP laufen, ist doch alles gut.

Aber ich frage mich auch was beim TE gegen einen echten Mac spricht.

In den meisten Fällen ist es Gaming.

Ein Mac ist halt kein eierlegendes Wollmilchschwein.

Linux lässt sich schon installieren. ASAHI hatte die erste Distribution am Start.

Mal sehen was mit Windows wird. Offiziell gibt es ja schon seit geraumer Zeit Windows-Rechner mit ARM-Technologie.

Die Prozessoren kommen von der Firma Qualcomm und laufen unter dem Namen "Snapdragon".

Ob sich da Apple mit Microsoft einigen kann, mag ich aus heutiger Sicht nicht beurteilen.

Bei mir läuft schon seit längerer Zeit Microsoft Windows 11 Pro ARM und Debian Linux 12 Bookworm ARM unter VMWare Fusion.

VMWare Fusion Pro lässt sich jetzt, nach einer Registrierung bei der Firma Broadcom, privat kostenlos nutzen.

Ich werde mir auf keinen Fall mehr ein System mit x86-Technologie zusammenbauen.

Sollte ich doch mal wieder das Lager wechseln, dann wohl eher in Richtung ARM-Technologie mit CPU von Qualcomm.

Letztendlich ist es deine persönliche Entscheidung, die dir leider niemand hier abnehmen kann.

Beitrag von „Bob-Schmu“ vom 20. Dezember 2024, 18:31

[Zitat von bluebyte](#)

In den meisten Fällen ist es Gaming.



Wenn er nach sowas sucht, fällt das Gaming schon mal raus.

Auf Intel CPUs würde ich nicht mehr setzen, macOS 14 und 15 haben identische Hardwareanforderungen gehabt, da wird mit macOS 16 einiges wegfallen.

Gehen wir jetzt mal von einem Comet Lake System bestehend aus CPU + MB, die liegen gebraucht zwischen 300 und 500 Euro je nach Mainboard und CPU, dafür bekommt man schon einen Mac Mini M1 und M2.

Beitrag von „agrafx“ vom 20. Dezember 2024, 18:48

und wenn man schon bei 500€ ist, kann man gleich noch 149€ drauflegen für den Mac Mini M4, habe ich gerade selbst gekauft, kann ich nur empfehlen 😊. Zukünftig wohl die SSD aufrüstbar, oder ein Thunderbolt Gehäuse mit schneller SSD, für keine 130€ mit 1Tb WD 850 SSD 😊.

Beitrag von „Pillenflitzer“ vom 20. Dezember 2024, 18:58

Ich glaube man kann heutzutage jedem nur noch davon abraten einen hackint0sh zu bauen. Gerade wenn es darum geht Geld zu investieren. Macht wirtschaftlich irgendwie keinen Sinn mehr.

Beitrag von „griven“ vom 21. Dezember 2024, 00:14

Kommt in meinen Augen halt nach wie vor darauf an für was ich den Rechner einsetzen möchte/muss...

Szenario1: Die Kiste soll nur mit/unter macOS laufen -> Die Antwort kann an der Stelle dann wirklich nur sein vergiss den Hackintosh nimm das Geld und kauf einen MacMini mit M4 oder M4 Pro Du wirst nichts bauen/finden können im Hackintosh Bereich das ein besseres Preis/Leistungsverhältnis bietet als der aktuelle Mini.

Szenario2: Die Kiste soll/muss auch Windows/Linux tauglich sein -> Hier ist die Antwort dann schon gar nicht mehr so eindeutig denn zumindest Windows ist auf Apple Silicon aktuell (noch?) ein eher schlechter Kompromiss denn Win11 on Arm läuft "nur" in einer VM auf AppleSilicon und da auch mehr schlecht als recht. Einzig an der Linux Front sieht es hingegen deutlich besser aus denn mit Asahi Linux steht hier eine Distribution zur Verfügung die speziell AppleSilicon abgestimmt ist und inzwischen wirklich erstaunliche Erfolge feiert (auch und insbesondere im Bereich Gaming sofern das interessant ist).

Es ist also meiner Meinung nach nicht so einfach zumindest nicht wenn man nicht weiß was der TE wirklich mit dem Rechner vorhat/plant 😊

Beitrag von „bluebyte“ vom 21. Dezember 2024, 08:31

[griven](#) die beste Erfahrung habe ich bis heute mit dem Platzhirsch VMWare Fusion Pro gemacht.

Man merkt natürlich in manchen Situationen, dass ich hier nur den kleinsten Mac Mini M2

8GB/256GB am Start habe.

Heute schiele ich neidisch auf den Mac Mini M4. Na gut, man kann nicht ewig warten.

Für Windows habe ich 4GB RAM und für die Grafikbeschleunigung habe ich 1GB RAM reserviert.

Die virtuellen Maschinen laufen auf einem externen Laufwerk mit TB und NVME.

Von daher gibt es keine Geschwindigkeitseinbußen.

Man merkt wie Windows bei der Grafikausgabe am Pumpen ist.

Ich denke, das ist in erster Linie der unzureichenden Unterstützung für DirectX geschuldet.

Zusätzlich habe ich noch Debian Linux 12 Bookworm ARM installiert.

Habe hier mal aus Neugierde Cinnamon installiert. Ansonsten bevorzuge ich Gnome oder KDE.

In der Linux-VM läuft alles wesentlich flüssiger. Trotz kleinerer Reservierungen von RAM mit 2GB/1GB.

Im Vollbildmodus vergesse ich oft, dass ich in einer VM unterwegs bin. 🤪

Ich sehe mir gerade ein Video auf YouTube an. Läuft flüssig und ohne Aussetzer.

Bin vollauf begeistert.

VMWare Pro kann nach einer Registrierung bei der Firma Broadcom für den privaten Gebrauch kostenlos genutzt werden.

Ich habe im Internet schon oft Kritiken wegen irgendwelcher Registrierung gelesen.

Für solche ablehnenden Haltungen gegenüber Registrierungen habe ich leider kein Verständnis.

Wir sollten das mal aus dem Blickwinkel des Anbieters betrachten und auf unser eigenes Umfeld reflektieren.

Niemand von uns möchte, dass fremde Personen in unseren Gärten wildern.

Das wäre im Moment alles was ich dazu sagen möchte.

Ich weiß. Bin schon wieder voll Off-Topic. 🤪

Beitrag von „griven“ vom 21. Dezember 2024, 09:22

Naja speziell bei Windows geht es schon auch um die Einschränkungen die Win on ARM für sich genommen nunmal auch hat...

Zum einen muss ich das zwingend über eine VM machen was für sich genommen schon nicht schön ist zum anderen sind die meisten Windows Apps eben auch keine ARM Apps bedeutet also das hier in der VM noch eine Emulationsschicht läuft die X86 zu ARM Code übersetzt. Man kann das nutzen (hab's selbst auf dem M1 MBP ausprobiert) nur stößt man halt relativ schnell an Grenzen zumindest dann wenn man mehr als Office und I-NET Kram machen möchte/muss (und ganz ehrlich für Office und Internetkrams muss man sich kein Windows auf den Mac dübeln)...

Asahi Linux ist in sofern interessant als das es eben keine VM braucht sondern sich nativ auf den M-Serie Macs als zweites OS installieren lässt (Dualboot). Asahi unterstützt bzw. hat inzwischen für fast alles AppleSilicon spezifisches Treiber was das ganze zu einem sehr, sehr potenten OS macht...

Beitrag von „rabbaber“ vom 21. Dezember 2024, 09:35

ich finde die Entwicklung des Hackintoshes leider etwas traurig,
sind die mac minis denn irgendwie reparierbar oder aufrüstbar?

Beitrag von „bluebyte“ vom 21. Dezember 2024, 09:46

[rabbaber](#) Ich verstehe den Sinn deiner Frage nicht so ganz.

Was machst Du, wenn die Hardware in deinem PC den Geist aufgibt?

Rückst Du der Hardware dann auch mit Lötkolben, Multimeter und Oszilloskop zu Leibe?

Nein, Du tauscht die Hardware aus oder lässt sie in einer Fachwerkstatt reparieren.

Klar lässt sich bei einem PC die Hardware besser austauschen.

Durch die proprietäre Treiberanbindung bist Du auch nicht auf die Gunst von Apple angewiesen.

Bei soviel Unsicherheit würde ich dir raten deinen bisherigen Hackintosh weiter zu nutzen.

Manchmal muss man auch eine Entscheidung treffen und auch was riskieren.

Würden wir das nicht tun, dann würden wir immer noch durch die Wälder streifen, um Beeren und Kräuter zu sammeln.

Beitrag von „griven“ vom 21. Dezember 2024, 09:52

Das das traurig ist ist keine Frage aber nunmal der Gang der Dinge nutzt ja nichts viel Geld in einen Rechner zu investieren der von dem gewünschten Betriebssystem halt nicht oder nur in teilen unterstützt wird...

Wenn man mal alles sentimentale beiseite schiebt und die Sache realistisch betrachtet wird es vielleicht noch 1-2 Versionen von macOS geben (eher eine als zwei) die überhaupt noch kompatibel mit X86_64 sind und dann war es das (Apple Silicon geht im kommenden Jahr ins fünfte Jahr) mit macOS auf der X86 Plattform. Bisher war zumindest Apples Preispolitik immer noch ein Argument für einen Hackintosh aber mit dem Mac mini hat sich das auch erledigt. Man bekommt hier für einen sehr fairen Preis eine Maschine die von der Leistung her (zumindest unter macOS) jeder X86 Maschine haushoch überlegen ist (vom Stromverbrauch und damit von den Folgekosten ganz zu schweigen). Wenn es also um Neuanschaffung primär für die Nutzung mit macOS geht ein "No Brainer" wie man Neudeutsch so schön sagt 😊

Was Erweiterbarkeit/Reparierbarkeit angeht ist halt, Apple typisch, sehr begrenzt aber wird in den sehr engen Grenzen dennoch möglich sein. Klar Speicher, der unified Memory ist ein Teil des SoC's, lässt sich nicht aufrüsten (hier also vorab gut überlegen ob die 16Gig genug sind oder ob es mehr sein muss) aber zumindest im Bereich der SSD's gibt es Hoffnung. Der Mini kommt mit SSD Speicher in Modulbauweise und die ersten Drittanbieter stehen in den Startlöchern um Module dafür auf den Markt zu bringen ist also eher eine Frage der Zeit wann und nicht ob der SSD Speicher sich im Mini erweitern lässt...

Beitrag von „rabbaber“ vom 21. Dezember 2024, 10:35

Danke für die ausführlichen Infos, ich denke ich hole mir erst noch ein neues oder gebrauchtes z170 Board und nutze noch ein paar Jahre sequoia, dann sehen wir nochmal, was die Entwicklung macht oder dann halt einen mac mini gekauft..