

Der Arbeitsspeicher aka. SD RAM DDR Apple Mac Mythos

Beitrag von „TheMacUser“ vom 10. Januar 2024, 10:30

Wollte mal fragen warum immer noch der Mythos umherschwirrt, dass Apple Geräte (PowerMac, iMac, MacBook) speziellen Arbeitsspeicher benötigen der "nur" für Apples gemacht ist.

Woher kommt das überhaupt ?

(Das es Apple zertifizierter Arbeitsspeicher sein muss. Oder Arbeitsspeicher nur von Hynix und Samsung)

Das hat noch nie gestimmt, außer bei den Geräten wo der Speicher fest verbaut ist und wo man möglichst den selben Speicher nachrüsten sollte.

Selbst die laufen mit unterschiedlichen Herstellern und Spezifikationen. Nur mit ECC Speicher gibts Probleme.

Gibt natürlich besondere unter den Mac´s die etwas rumzicken.

Komme gerade darauf weil ich nachschauen wollte welchen Speicher Apple 2012 verbaut hat und ich bei Shops gelandet bin die "original Genuine" Speicher übertrieben teuer verkaufen - 8GB DDR3 für 80€ (Normalpreis 15€)

Beitrag von „kaneske“ vom 10. Januar 2024, 10:53

Ist kein Mac/Apple Mythos...

Steht das Teil was zu verbauen ist auf der QVL Liste so wird es mit hoher Wahrscheinlichkeit auch funktionieren.

Steht es nicht drauf aber hat passende Specs, kann es auch gehen muss aber nicht.

Apple gibt keine QVL raus, da muss man entweder probieren, hoffen oder die Shops nutzen die dieses für einen selbst bereits getan haben.

Ganz normal und seit Jahren so.

Auch normal, dass z.B. Mischen von RAM und dann am Besten noch unterschiedliche Specs ein no Go ist..

Verstehe deine Aussagen nicht, das verleitet ja dazu best Practice zu unterwandern...

Bau mal 4x16GB in ein Z690 System ein...wirst ohne manuelle Settings nicht weit kommen ausser zu einem nicht POSTenden System...und das ist nur EIN Beispiel

Beitrag von „TheMacUser“ vom 10. Januar 2024, 11:12

Habe mich vielleicht etwas ungenau ausgedrückt.

Der Mythos, dass es von Apple zertifizierter Arbeitsspeicher sein muss. Oder Arbeitsspeicher nur von diesen 2 Herstellern Hynix und Samsung.

Für ein stabiles System und ordentliche Arbeit selbstverständlich müssen die Spezifikationen stimmen und RAM Riegel am besten alle identisch sein was Cache, MHz, Hersteller betrifft.

Für die reine Funktionalität ist es jedoch egal.

Bei DDR3 und DDR4 passt sich die Taktrate an den niedrigsten Takt an.

Wenn man DDR3-1333 (PC3-10666U) und DDR3-2400 (PC3-19200U) mischt laufen beide halt nur auf 1333MHz. Wobei es bei DDR3 noch aufs Mainboard/Prozessor ankommt bei DDR4 spielt es keine Rolle mehr.

Beitrag von „kaneske“ vom 10. Januar 2024, 11:44

Auch dieser Aussage kann ich aus oben genannten Gründen nicht zustimmen

Beitrag von „CMMChris“ vom 10. Januar 2024, 14:24

Zitat von TheMacUser

Der Mythos, dass es von Apple zertifizierter Arbeitsspeicher sein muss. Oder Arbeitsspeicher nur von diesen 2 Herstellern Hynix und Samsung.

Scheint ein ziemlicher Nischen-Mythos zu sein. Solche Aussagen sind mir in meiner Mac Karriere bisher nie untergekommen. Ich kenne nur die Aussage, dass Macs besonders wählerisch sind, was den RAM betrifft. Und das ist kein Mythos, sondern Fakt. Samsung und Hynix sind da tatsächlich die Marken, die im Mac eigentlich immer funktionieren. Bei anderen Herstellern habe ich selbst schon böse Überraschungen erlebt (Büüüüp Büüüüp.... Büüüüp Büüüüüp....).

Beitrag von „KungfuMarek“ vom 10. Januar 2024, 14:46

Man mischt keinen Arbeitsspeicher, das ist eine ungeschriebene Regel in der IT, immer selber Hersteller und gleiche Specs, da macht man nichts falsch.

Mir ist auch bekannt, dass Macs bei den Herstellern von RAM wählerisch sind und man sich vorher erkundigen sollte, welcher RAM empfohlen wird.

Ich habe immer Corsair RAM verwendet bei meinen Macs, das lief immer ohne Probleme.

Z690 und 4 RAM Riegel ist eine absolut Katastrophe, läuft sehr unstabil und XMP geht auch nicht. Bin deswegen auf 2 Riegel gewechselt, war die Beste Entscheidung ever... seitdem läuft die Kiste ohne Probleme.

Beitrag von „TheMacUser“ vom 10. Januar 2024, 15:19

Ist das Z690 noch nicht in der Lage selbst die RAM zu Kalibrieren oder ein Benutzerdefiniertes Profil zu erstellen und zu laden ?

[KungfuMarek kaneske](#)

Die BIOS Updates des Z690 vom Ende des Jahres beheben Microcode und DDR Speicherprobleme - schon geupdated ?

Laut Handbuch müsste das MB doch alles fressen was du dem an DDR5 Speicher zum Fressen gibst.

Gibt Mainboards die entweder mit DDR2/DDR3 Riegeln laufen, welche die sich selbst kalibrieren, self healing bios, 2-4 CPU Sockel (Server), 2x BIOS ... 3x BIOS, Bios Auto Backup etc.

Frage daher nur ... hab schon alles gesehen 😄

Und ich stimme vollkommen zu, dass RAM Riegel immer identisch sein sollten - würde auch nie etwas anderes verbauen. Ging nur um die ursprüngliche Aussage zum Thema "MYTHOS"

<https://support.apple.com/de-de/HT201191>

Ich weis jetzt auch woher der kommt hab selber recherchiert

Apple hat "für den Benutzer konfigurierten" Arbeitsspeicher verbaut was auch immer das bedeutet, ich denke eher da ging es darum, dass man auf Wunsch mit entsprechendem Aufpreis mehr Speicher haben konnte als im Retail Sale ?

Auch interessant:

Neuere iMac-Modelle führen während des Startvorgangs eine Arbeitsspeicherinitialisierung durch, nachdem der Arbeitsspeicher aufgerüstet, der NVRAM zurückgesetzt oder DIMMs neu angeordnet wurden. Dieser Vorgang kann mehr als 30 Sekunden dauern, und das Display des iMac bleibt die ganze Zeit über dunkel.

Beitrag von „KungfuMarek“ vom 10. Januar 2024, 15:22

Es ist ein allgemeines Problem der Z690er Board. Ich bin immer auf dem aktuellsten BIOS, aber 4 Riegel laufen halt einfach nicht sonderlich gut...

Gibt ein gutes Video auf YT von TechNotice dazu, da wird alles erklärt.

Beitrag von „kaneske“ vom 10. Januar 2024, 15:32

Das ist Erfahrung, ich habe kein Intel System mehr.

Laut Handbuch frisst so ein System nichts, laut QVL das was dort drin steht. Alles Andere ist „Glück“ oder Physik.

Ist auch bei Servern mit 4 BIOS Chips so, ob nun Healing oder nicht.

Die QVL ist da die Bibel, bei einem damaligen Mac war der Speicher aufrüstbar und ist es heute noch, nicht nur mit Modulen die Apple da rein gesteckt hat, sondern auch mit denen die man selbst gekauft hat...und ich wiederhole mich...dann funktioniert haben.

Nie dokumentiert durch Apple und nur empirisch ermittelt, entweder durch den User oder den Shop der dann breit bekannt gegeben hat, dass genau dieses RAM funktioniert hat und wohl auch wird in genau den getesteten Modellen.

Basics

Beitrag von „griven“ vom 11. Januar 2024, 07:45

Man darf bei solchen Mythen auch immer den Blickwinkel nicht aus den Augen verlieren gerade und insbesondere bei Apple...

Nutzer von Mac's sind zu 99% eben genau das. Sie sind, was solche Themen angeht, unbedarft und haben die keinen Schimmer von Spezifikationen, QVL, Ramtimings und Whatever...

Mythen entstehen durch Trial and Error und durch Hörensagen und genauso ist auch dieser Mythos entstanden. User A ist auf dem Bauch gefallen beim Versuch seinen Mac mit (billigem thirdparty?) RAM aufzurüsten und User B (und/oder das Internet) sagt ja kein Wunder hättest Du mal den RAM von SKHynix oder Samsung genommen dann hätte das geklappt. Aussagen die sich replizieren und allein dadurch irgendwann zum Gesetz werden selbst dann wenn es totaler Kappes ist...

Beitrag von „Raptortosh“ vom 11. Januar 2024, 13:30

[Zitat von KungfuMarek](#)

Es ist ein allgemeines Problem der Z690er Board. Ich bin immer auf dem aktuellsten BIOS, aber 4 Riegel laufen halt einfach nicht sonderlich gut...

Gibt ein gutes Video auf YT von TechNotice dazu, da wird alles erklärt.

Nicht nur bei z690... Man sollte einfach bei dual channel wenn möglich nicht mehr als 2 sticks nutzen. Und schon gar nicht verschiedene sticks mischen. Bei ddr5 noch schlimmer als bei ddr4.

Ich hatte 2 Kits ddr4 (einmal corsair lpx + einmal rgb pro, beide 3600cl18 2x8gb Kits) am laufen, allerdings immer mal wieder Probleme damit...

Beitrag von „KungfuMarek“ vom 11. Januar 2024, 13:51

War etwas von meinem x299 mit den 8 Ramlots verwöhnt, das lief ohne Probleme...

Dann z690 mit 4 Riegeln, voll Katastrophe.

Deswegen nur noch 2 Sticks für die Zukunft, das macht keine Kopfschmerzen!

Dachte die anderen Z490/590 laufen da besser mit 4 Riegeln, aber anscheinend auch problematisch.

Beitrag von „Raptortosh“ vom 11. Januar 2024, 14:20

Auf meinem X99 ist das mit RAM auch einfacher als auf neueren Systemen. Ich hatte es sowohl mit AM4 Als auch mit Z490 mal probiert, lief mit 4 sticks eigentlich überhaupt nicht... Ich glaube einige teure Z490 konnten besser damit umgehen, aber nicht alle.

Beitrag von „agrafx“ vom 11. Januar 2024, 22:07

Also auf meinem Tomahawk Z690 laufen 4x16Gb G.Skill Trident 3600Mhz problemlos 😊

Beitrag von „kaneske“ vom 11. Januar 2024, 22:29

Auf meinem Z690 Tomahawk liefen 4400er in 4er Batterie mit je 16GB problemlos, aber ich musste Timings Manuell setzen 😊

Beitrag von „agrafx“ vom 12. Januar 2024, 04:39

[kaneske](#)

Wer so scharfe Gerätschaften einsetzt, muss halt leiden 😊,
aber wir sind das als Hackintosher ja gewohnt.

Beitrag von „atl“ vom 14. Januar 2024, 12:01

Zu Zeiten der PowerPC Macs war das mit dem RAM sehr oft ein Problem. Ich selber kenne das vom Power Mac G5, der mit einem der 2 zusätzlichen einzubauenden Module ein Problem hatte und erst ein Austausch gegen ein anderes den gewünschten Erfolg brachte. Und das, obwohl der RAM von einem Mac-Systemhaus geliefert wurde. Seit dem Intel-Umstieg hatte ich nie wieder ein Problem mit RAM-Riegeln.

Beitrag von „hObelware“ vom 14. Januar 2024, 12:44

zum Thema "Mythos" kann ich anmerken, dass ich irgendwann mal einen Satz Kingston RAM auf meinem 2012er MacBook Pro versucht habe (Specs analog den original verbauten) und der wurde auch erkannt/genutzt, allerdings wollte der aber partout nicht als Dual Channel laufen

Mit Corsair mit den gleichen Specs hats dann gewuppt.