

[GELÖST] MSI Z690 Tomahawk D4 BIOS 1.7

Beitrag von „kaneske“ vom 3. August 2022, 08:58

Moin zusammen,

ich habe mal nach langer Zeit wieder ein [BIOS Update](#) auf meinem Hacky eingespielt.

Kommend von Version 1.2 nun aktuell 1.7 (Zwischenversionen 1.3, 1.4 übersprungen)

Meine bis dato absolut tadellos laufende EFI auf Basis von OC 0.84 DEV startet das OS X aber unter dem BIOS nicht mehr.

Ich habe dann Version 1.4 eingespielt, damit ist noch alles in Butter.

Ich kann mir nur vorstellen dass es am BIOS selbst liegt, aber was genau ich machen muss damit die Kiste auch unter BIOS 1.7 starten will ist mir schleierhaft.

Vielleicht sieht einer ja was es sein kann.

Files werden noch erweitert, beginnend mit dem Log von OC 0.84 unter BIOS 1.7

Beitrag von „Erdenwind Inc.“ vom 3. August 2022, 13:01

Heye...dasselbe beim ACE [BiosUpdate](#) auch. Irgendwas am SATA AHCI wurde glaube ich geändert sowie Features für die neue Intel Gen hinzugefügt. Bin bisher noch nicht genau dahintergekommen aus Zeitmangel.

Beitrag von „kaneske“ vom 3. August 2022, 18:18

Hmm, was haben die denn da rein gebaut?

Beitrag von „fabiosun“ vom 3. August 2022, 18:26

[kaneske](#) may I ask which kind of error do you see in verbose?

it seems many latest bios suffer of a lack of support for PCH device like NVME or data disk

This problem has a start for MSI users on X570 platform, now it seen also for some TRX40 users

Problematic OSXs are Monterey and Ventura

Big Sur and lower seem to be not affected for this problem

Beitrag von „kaneske“ vom 3. August 2022, 18:36

The error occurs before the System Boots...

@ LOG:BS:EXIT...

got any Clue? [fabiosun](#)

Maybe the AMD Users got such?

Beitrag von „fabiosun“ vom 3. August 2022, 18:51

no [kaneske](#) is not the same problem

AMD user have some verbose lines

Some lucky user could boot with a NVME disk managed by the CPU and not the chipset
It seems a different problem

Beitrag von „kneske“ vom 3. August 2022, 20:10

Hmpf, ich werde mal testen ob ein SATA Boot geht.

I'll test if an SATA Disk Boots a macOS

Beitrag von „Erdenwind Inc.“ vom 3. August 2022, 22:12

Also scheint bei deinem und bei anderen Z690 Boards von MSI die gleichen Features implantiert zu sein. Also heisst das...wenn wir eins zum laufen kriegen mit neuem kann man das auf die anderen Boards ableiten. Werd ich mir am WE mal reinziehen beim DUAL Bios. Ich vermute mal den ASMEDIA Teil der das irgendwie verhindert? War da nicht sowas auch beim X299er Board auch sowas? Oder verwechsel ich da was?

Beitrag von „Traace“ vom 14. August 2022, 11:58

Bei mir ist das Problem bereits beim Booten des USB-Installers aufgetreten, obwohl nichtmal SATA oder NVME Platten angeschlossen waren.

Downgrade mit MSI M-Flash auf die letzte Version (1.4) hat das Problem behoben. Danke für die Info.

Beitrag von „kneske“ vom 14. August 2022, 12:09

Richtig, es tritt auf, egal was man starten will.

Jegliches Booten von macOS ist unmöglich.

Vielleicht fehlt ein Patch oder Quirk, aber ich hab keine Zeit/Kenntnis dem auf den Grund zu gehen...

Beitrag von „ozw00d“ vom 14. August 2022, 13:07

[kaneske](#) LOG:BS:EXIT hatte ich auch, dauerte dann etwa 1 minute dann bootete das System, wenn auch langsam, durch.

Sind denn alle Mainboardhersteller deppert? ich frage mich echt warum man sich nicht, was das bios / die acpi betrifft , einfach an standards halten kann.

Nein extra für windows Nutzer, wo sowieso jeder Hersteller sein eigenes Süppchen kocht.



Beitrag von „kaneske“ vom 14. August 2022, 14:30

Hmmm dann werde ich heute Abend doch noch einmal flashen und warten...(was mir immer seeeeeehr schwer fällt, also Warten)

Beitrag von „Erdenwind Inc.“ vom 14. August 2022, 14:48

Ich bezweifle Das bei den Z60er Boards von MSI die gleiche Problematik wie bei den Sage Boards vorherrscht. Ich sehe den Zusammenhang in der Feature Implementierung für die nächste CPU Gen. Ich denke da wird was verbogen worden sein. Ob in der ACPI wer weiss. Wir

werden das schon irgendwie finden. Und fixxen.

EDIT: Ich war mal etwas fleissig. Jeweils mit alten funktionierenden Bios und neuem Bios unter Windows 11 mit SSDTime eine DSDT extrahiert. Da sind reichlich Abweichungen. Mir fiel dabei immer EC auf und irgendwas mit SerialBus. Schaut sich das mal jemand an oder macht das selbe um zu schauen was MSI da implementiert hat?

Und nein da bootet absolut nichts. Auch nicht nach 2 Stunden.

Beitrag von „kaneske“ vom 15. August 2022, 09:06

[ozw00d](#) hab mal 5 Minuten gewartet bei EXIT:LOG:BS...

NaDa, das Teil bootet nicht mit 1.7, ich bin wieder wieder auf 1.4

Beitrag von „Erdenwind Inc.“ vom 15. August 2022, 23:00

Soooo, ich hab mir jetzt mal grob die beiden DSDTs, also alt und neues Bios gleiche [Bios Einstellungen](#) und daraus dann die DSDTs gezogen reingezogen.

Wie ich vermutet habe findet im EC Bereich eine Speicheradressenänderung statt.

Den müsste man vielleicht wieder geradebiegen oder die SSDTs diesbezüglich umändern. Kann ich jetzt bis Freitag nicht testen.

[kaneske](#) vielleicht schaffst du es mal von deinem alten und neuem Bios in Windows zu booten ohne Opencore und dort auch mal eine DSDT zu ziehen um zu schauen ob dort die gleichen Übeltäter agieren.

Beitrag von „kaneske“ vom 15. August 2022, 23:05

Hä? Die Standard SSDT mit der Brechstange von Dortania deaktiviert doch die EC in der DSDT...

Naja scheint wohl das zu sein, wenn es das ist:

<https://dortania.github.io/Get...l.html#no-pnp0c09-show-up>

„multiple pnp0c09 show up“

Beitrag von „Erdenwind Inc.“ vom 15. August 2022, 23:44

hmmm ja irgendwie aber irgendwie auch nicht. Welche Auswirkung das Verschieben von Speicheradressen mit sich bringt und dessen Auswirkungen auf den Bootvorgang...I dont no. Deswegen gegenchecken...

Beitrag von „kaneske“ vom 18. August 2022, 08:13

Hmm hab was gefunden...laut einem GutHub User soll „setupvirtualmap=True“ das wohl beheben...

teste ich mal...

Erdenwind Inc. [Traace](#)

EDIT: Das war es, startet damit macOS unter BIOS v1.7 tadellos!



SetupVirtualMap Bootman YES

Beitrag von „fabiosun“ vom 18. August 2022, 08:41

[kaneske](#) happy you have solved

Have you a debug log from previous and actual bios version?

Very curious to see MAT values for both

Thank you

Beitrag von „kaneske“ vom 18. August 2022, 08:59

Zu [fabiosun](#) new log is above in #1 old attached in this Post. (Later i am on Mobile)

Beitrag von „Erdenwind Inc.“ vom 18. August 2022, 09:27

Ich mach morgen mal logs

Beitrag von „hackmac004“ vom 18. August 2022, 09:41

Ich hatte das Problem auch. Toller Fund. In der Anleitung kann man nachlesen woran es liegt. Je nach Problem kann man auch noch an den anderen quirks drehen.

```
18. Setup VirtualMem
    Type: plist boolean
    Filesafe: false
    Description: Setup virtual memory at SetVirtualAddresses.
    Some types of firmware access memory by virtual addresses after a SetVirtualAddresses call, resulting in early boot crashes. This quirk workarounds the problem by performing early boot identity mapping of assigned virtual addresses to physical memory.
    Note: The need for this quirk is determined by early boot failures.
```

9. How can I decide which Booter quirks to use?

These quirks originate from `AptioMemoryFix` driver but provide a wider set of changes specific to modern systems. Note, that `OpenRuntime` driver is required for most configurations. To get a configuration similar to `AptioMemoryFix` the following set of quirks should be enabled:

- `ProvideConsoleOp` (UEFI quirk)
- `ExcludeHibernateFlag`
- `DiscardHibernateMap`
- `EnableWriteProtect`
- `EnableWriteProtector`
- `ForceExitBootServices`
- `ProtectMemoryRegions`
- `ProvideCursorHide`
- `RebuildAppleMemoryMap`
- `SetupVirtualMap`

However, as of today, such set is strongly discouraged as some of these quirks are not necessary to be enabled or need additional quirks. For example, `DevirtualizeFirmware` and `ProtectUefiServices` are often required, while `DiscardHibernateMap` and `ForceExitBootServices` are rarely necessary.

Unfortunately for some quirks such as `RebuildAppleMemoryMap`, `EnableWriteProtector`, `ProtectMemoryRegions`, `SetupVirtualMap`, and `ExcludeHibernateFlag` there is no definite approach even on similar systems, so trying all their combinations may be required for optimal setup. Refer to individual quirk descriptions in this document for details.

Die Voränger bios ver. lässt sich auch mit SetupVirtualMap auf Yes booten.

Beitrag von „kaneske“ vom 18. August 2022, 11:00

Ja genau, die vorgehende v1.4 läuft auch damit.

Rocket Lake darf also doch noch kommen...

Beitrag von „fabiosun“ vom 18. August 2022, 11:10

my curiosity is to see if something changed from two different bios about MAT value (0 or 1) in latest bios is to 1

and so maybe a different set of quirks have to be used

Beitrag von „Erdenwind Inc.“ vom 18. August 2022, 11:15

Frage ist halt ob's damit läuft. Kann das leider erst morgen alles austesten. Wie sieht es bei dir aus [kaneske](#) ?

Beitrag von „kaneske“ vom 18. August 2022, 12:17

Verstehe ich nicht, hab doch geschrieben es läuft mit dem Quirk unter BIOS 1.7 Erdenwind Inc.

[fabiosun](#) i can't find my old log, I think it's deleted and I am on iCloud Desktop sync 😞

Anyway...MAT value in OC log was the first I checked in both since I went into the EXIT:LOG:BS with v1.7 and BOTH were at 1

Or are you searching another Value for MAT in OC Debug LOG?

Beitrag von „fabiosun“ vom 18. August 2022, 15:16

[Zitat von kaneske](#)

Or are you searching another Value for MAT in OC Debug LOG?

some system boot fine if MAT 1 with this set of quirks:

EnableWriteUnprotector - False

RebuildAppleMemoryMap - True

SyncRuntimePermissions - True

in my system I have MAT 1 and I could use this combinations of quirks (which I think is the one suggested for MAT 1) or, only EnableWriteUnprotector - True and RebuildAppleMemoryMap - False

Beitrag von „kaneske“ vom 18. August 2022, 15:54

That combination my config has, already had before updating BIOS and didn't boot without SetupVirtualMap=false.

Beitrag von „fabiosun“ vom 18. August 2022, 16:04

not an expert on that platform but if MAT1 this is correct to boot

SetupVirtualMap=False

then always if MAT 1 it is possible to boot fine with SetupVirtualMap=true and this EnableWriteUnprotector=true

with also RebuildAppleMemory to false value

I was very curious about this passage of Bios, forgive the many questions

My recent experience is on another platform even with quirks not recommended but working equally I have also tried it on intel platforms

Better always to follow configuration.pdf advice but sometimes others quirks configuration could work the same

Beitrag von „Erdenwind Inc.“ vom 18. August 2022, 16:17

Was ist MAT1? Ich kann mit dieser Bezeichnung nichts anfangen. Nee nicht direkt oder ich hab's nicht rausgelesen. Aber schön das des, des Problems Lösung ist. Hat das mit den Adressänderungen zu tun oder was macht dieser Quirks genau? Ich hab das bei älteren CPUs bisher nur gesehen.

Beitrag von „fabiosun“ vom 18. August 2022, 16:29

[Zitat von Erdenwind Inc.](#)

Was ist MAT1? Ich kann mit dieser Bezeichnung nichts anfangen. Nee nicht direkt oder ich hab's nicht rausgelesen. Aber schön das des, des Problems Lösung ist. Hat das mit den Adressänderungen zu tun oder was macht dieser Quirks genau? Ich hab das bei älteren CPUs bisher nur gesehen.

Hi Erdenwind Inc and sorry if I understood bad

usually when at the boot stage system has early reboot or hang we have to check if our system is "MAT" capable (1) or not (0)

Then, reading the configuration pdf we can adjust quirks settings for our system

If mat = 1 we can use this configuration:

EnableWriteUnprotector - False

RebuildAppleMemoryMap - True

SyncRuntimePermissions - True

if mat = 0 we have to use this:

EnableWriteUnprotector - True

RebuildAppleMemoryMap - False

SyncRuntimePermissions - False

and eventually SetVirtual to True

My rig is MAT capable so I use the first combination

I have tested that I can use also other combinations in my rig has the second one posted, but this is not "advisable" reading Opencore documentation

Why?

no skill here to answer to this 😊

Beitrag von „Erdenwind Inc.“ vom 18. August 2022, 16:39

Ahhhh Memory Attributes

Beitrag von „fabiosun“ vom 18. August 2022, 17:40

ah ok it was more simple your question 😊

to complete:

```
00:186 00:001 0CB: Arch filtering 0(40964)->035A1010(40964) caps 4 - Success
00:190 00:003 0CABC: Got rendezvous with OpenRuntime r12
00:191 00:001 0CABC: MAT support is 1
00:193 00:001 0C: Device OpenRuntime affix at 0 is successfully loaded!
```

if we have this in our OpenCore debug log, we can use this set of quirks:

Quirk	Type	Value
AllowRelocationBlock	Boolean	NO
AvoidRuntimeDetrag	Boolean	YES
DevirtualizeMmio	Boolean	YES
DisableSingleUser	Boolean	NO
DisableVariableWrite	Boolean	NO
DiscardHibernateMap	Boolean	NO
EnableSafeModeSlide	Boolean	YES
EnableWriteUnprotector	Boolean	NO
ForceBooterSignature	Boolean	NO
ForceExitBootServices	Boolean	NO
ProtectMemoryRegions	Boolean	NO
ProtectSecureBoot	Boolean	NO
ProtectUserServices	Boolean	NO
ProvideCustomSlide	Boolean	YES
ProvideMaxSlide	Number	0
RebuildAppleMemoryMap	Boolean	YES
ResizeAppleGpuBars	Number	0
SetupVirtualMap	Boolean	NO
SignalAppleOS	Boolean	NO
SynthesizePermissions	Boolean	YES

But it is possible to use also different quirks for my rig

Quirks	Dictionary	20 key/value pairs
AllowRelocationBlock	Boolean	<input type="checkbox"/> NO
AvoidRuntimeDehag	Boolean	<input type="checkbox"/> YES
DevirtualizeMmio	Boolean	<input type="checkbox"/> YES
DisableSingleUser	Boolean	<input type="checkbox"/> NO
DisableVariableWrite	Boolean	<input type="checkbox"/> NO
DiscardBramataMap	Boolean	<input type="checkbox"/> NO
EnableSafeModeSlide	Boolean	<input type="checkbox"/> YES
EnableWriteInspector	Boolean	<input type="checkbox"/> YES
ForceBooterSignature	Boolean	<input type="checkbox"/> NO
ForceExitBootServices	Boolean	<input type="checkbox"/> NO
ProtectMemoryRegions	Boolean	<input type="checkbox"/> NO
ProtectSecureBoot	Boolean	<input type="checkbox"/> NO
ProtectUEFIServices	Boolean	<input type="checkbox"/> NO
ProvideCustomSlide	Boolean	<input type="checkbox"/> YES
ProvideMacSlide	Boolean	<input type="checkbox"/> YES
RebuildAppleMemoryMap	Boolean	<input type="checkbox"/> NO
ResetAppleOpTables	Number	<input type="checkbox"/> 0
SetupVirtualMap	Boolean	<input type="checkbox"/> NO
SignAppleOS	Boolean	<input type="checkbox"/> NO
SyncRuntimePermissions	Boolean	<input type="checkbox"/> NO
DeviceProperties	Dictionary	2 key/value pairs
Kernel	Dictionary	7 key/value pairs

attached also 2 bootlogs of these "working" config.plist and quirks

Beitrag von „kaneske“ vom 18. August 2022, 20:27

My Fault...

To clarify:

1st: this doesn't start on v1.7

Spoiler anzeigen

this starts on v1.7

Spoiler anzeigen

[fabiosun](#) Erdenwind Inc.

Beitrag von „fabiosun“ vom 18. August 2022, 21:20

[kaneske](#)

If you can , only for the sake of testing

Could you try to enable this `EnableWriteUnprotector`

and disable the others?

Beitrag von „kaneske“ vom 19. August 2022, 12:14

Maybe this Weekend I can test it.

EDIT: Did so, no Boot, have to set `SetupVirtualMap=true` for booting this BIOS.

[fabiosun](#)

Beitrag von „fabiosun“ vom 19. August 2022, 14:04

Thank you kaneske for testing

Beitrag von „Erdenwind Inc.“ vom 20. August 2022, 13:52

[kaneske](#) nach Rückstellung des alten Bios auf das funktionierende geht unter Ventura mein Netzwerkanschluss nicht mehr. Unter Monterey aber schon. Kannst du da was zu sagen? Oder einen Workaround benennen? Entsprechende Einträge sind vorhanden ala `dk.e1000=0` `e1000=0`. Welcher davon raus kann weiss ich grad nicht. Glaube `dk.e1000=0` kann weg.

Beitrag von „kaneske“ vom 20. August 2022, 14:30

Du hast doch 2,5GBe Ethernet oder 10GBe?

Das Argument brauchst du bei funktionierendem AppleVTD doch garnicht...

Hast du VT-D im BIOS an oder aus?

Beitrag von „Erdenwind Inc.“ vom 20. August 2022, 17:54

So einheitlich getestet. Neues Bios läuft mit den genannten Quirks. Unter Ventura allerdings lässt sich der i225V Anschluss nicht aktivieren. Unter Monterey ja. dk.e1000=0 e1000=0 Einträge funktionieren bei Monterey, jedoch nicht bei Ventura. Es ist irgendwie merkwürdig.

VT-D ist aktiviert im Bios. Wäre mir neu das du dann die Einträge nicht benötigst. Die i225V Anschlüsse sind bekannt das Sie crashen. Daher ja die Einträge dafür.

Beitrag von „kaneske“ vom 20. August 2022, 18:56

Also meiner kann die ab ohne Argumente...glaube ich ganz fest.

mich schaut aber heute noch mal...

Beitrag von „Traace“ vom 20. August 2022, 19:10

Mit aktiven AppleVTD waren bei mir die Parameter "dk.e1000=0 e1000=0" nicht mehr nötig. Der nervige Bug das ich nach jedem Neustart das LAN-Kabel neu stecken musste scheint damit auch verschwunden zu sein.

Ohne AppleVTD und ohne Parameter gab es dagegen nach ca. 1-2 Minuten jedes mal einen Systemcrash.

Ob AppleVTD nach Aktivierung von VT-D im Bios wirklich aktiv ist lässt sich im IOReg herausfinden.

Beitrag von „Erdenwind Inc.“ vom 20. August 2022, 23:54

~~Tja VT-D im Bios aktiviert. Aber unter IORegistryExplorer keine Spur von Apple VTD. Kann es sein das ich bei mir die SSDT DMAC.aml einbinden müsste damit das aktiviert ist? Weil ohne Bootargs e1000=0 crasht das System nach Bootvorgang.~~

EDIT :

Disable DisableIOMapperwar der Grund warum Apple VT-D nicht im IOREGISTRYExplorer auftauchte. Manchmal sieht man den Baum vor lauter Bäumchen nicht...Jetzt geht auch ohne Bootarg e1000=0 ohne Crash. Danke für den Denkanstoss. Ich korrigiere wie folgt. Altes Bios geht mit besagten Änderungen, Neues Bios geht mit besagten Änderungen. Jetzt kann ich mich der Thunderbolt Hotplug Problematik widmen...

Beitrag von „kaneske“ vom 4. Oktober 2022, 13:27

So liebe Gemeinde...

BIOS v1.8 ist raus, hat jemand auf nem MSI Z690 schon den Versuch gewagt?

Beitrag von „Erdenwind Inc.“ vom 4. Oktober 2022, 14:08

Ich und lüppt ohne Änderung. Ist für die neuen CPUs