

Operációs rendszerek BSC

3. gyak.

2021. 02. 24.

Készítette:

Miliczki József Bsc

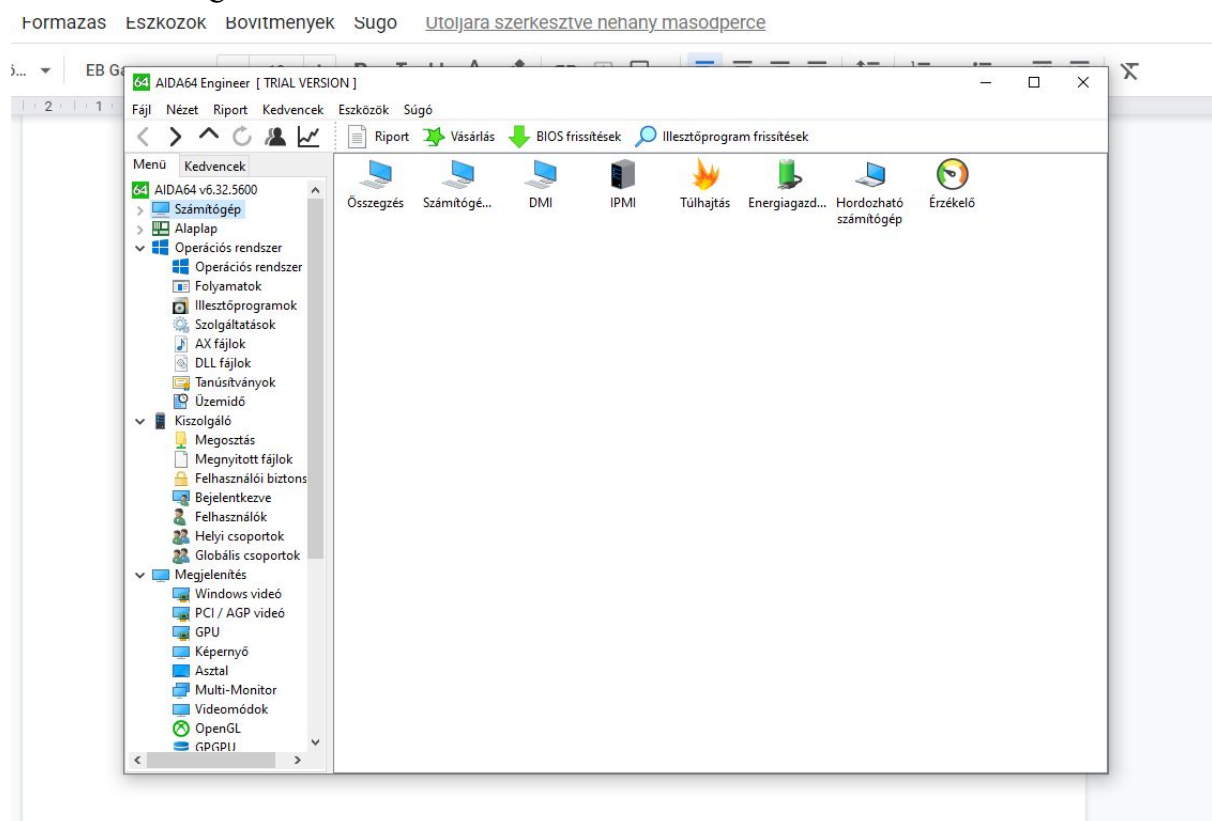
GÉIK - Programtervező Informatikus

Y86I0I

Miskolc, 2021

3. Feladat: Töltse le és végezzen vizsgálatot az AIDA64_Engineer_v5.98.4800_Portable, CPU-Z, GPU-Z programokkal. A felsorolt segédprogramoknak írja le a szolgáltatásait és a futtatás eredményét egy-egy mondattal - majd mentse el az alábbi dokumentumba (képernyőkép is).

AIDA64 Engineer:



Az AIDA64 egy számítógép monitoring program. Olyan információkhoz férhetünk hozzá könnyen, amelyeket a windows nem ír le ennyire részletesen. A próba verzióval rendelkezem, így az adatok hiányosak lesznek. Kezdetnek nézzük meg az OS tulajdonságait:

Operációs rendszer tulajdonságai	
Opr. neve	Microsoft Windows 10 Pro N
Opr. nyelve	magyar (Magyarország)
Opr. telepítő nyelve	magyar (Magyarország)
Opr. kernel típusa	Multiprocessor Free (64-bit)
Opr. verziója	10.0.19041.804 (Win10 20H1 [2004] May 2020 Update)
Opr. javítócsomag	[TRIAL VERSION]
Opr. telepítés dátuma	2020. 10. 17.
Opr. főkönyvtára	C:\WINDOWS

Itt egy teljes szumma arról, hogy milyen OS-t használunk jelenleg. Ennél sokkal részletesebb menüt kapunk a szolgáltatásokról és a folyamatokról:

64 AIDA64 v6.32.5600	64 aida64.exe	C:\Program Files (x86)\FinalWire\AIDA6...	32 bit	93 MB	73 KB
▼ Számítógép	ApplicationFra...	C:\WINDOWS\system32\ApplicationFra...	64 bit	31672 KB	16 KB
Összegzés	audiodg.exe	C:\WINDOWS\system32\AUDIODG.EXE	64 bit	14956 KB	8 KB
Számítógépnév	Calculator.exe	C:\Program Files\WindowsApps\Micros...	64 bit	2112 KB	68 KB
DMI	chrome.exe	C:\Program Files\Google\Chrome\Appli...	64 bit	183 MB	246 KB
IPMI	chrome.exe	C:\Program Files\Google\Chrome\Appli...	64 bit	7452 KB	1 KB
Túlhajtás	chrome.exe	C:\Program Files\Google\Chrome\Appli...	64 bit	17780 KB	7 KB
Energiaigazdálkodás	chrome.exe	C:\Program Files\Google\Chrome\Appli...	64 bit	42352 KB	18 KB
Hordozható számítógé	chrome.exe	C:\Program Files\Google\Chrome\Appli...	64 bit	23452 KB	11 KB
Érzékelő	chrome.exe	C:\Program Files\Google\Chrome\Appli...	64 bit	46304 KB	24 KB
> Alaplap	chrome.exe	C:\Program Files\Google\Chrome\Appli...	64 bit	109 MB	69 KB
▼ Operációs rendszer	chrome.exe	C:\Program Files\Google\Chrome\Appli...	64 bit	244 MB	156 KB
Operációs rendszer	chrome.exe	C:\Program Files\Google\Chrome\Appli...	64 bit	367 MB	301 KB
Folyamatok	chrome.exe	C:\Program Files\Google\Chrome\Appli...	64 bit	216 MB	174 KB
Illesztőprogramok	chrome.exe	C:\Program Files\Google\Chrome\Appli...	64 bit	19984 KB	6 KB
Szolgáltatások	chrome.exe	C:\Program Files\Google\Chrome\Appli...	64 bit	49788 KB	24 KB
AX fájlok	chrome.exe	C:\Program Files\Google\Chrome\Appli...	64 bit	114 MB	87 KB
DLL fájlok	chrome.exe	C:\Program Files\Google\Chrome\Appli...	64 bit	100 MB	72 KB
Tanúsítványok	Cortana.exe	C:\Program Files\WindowsApps\Micros...	64 bit	88992 KB	78 KB
Üzemidő	ctfmon.exe	C:\WINDOWS\system32\ctfmon.exe	64 bit	26080 KB	9 KB
▼ Kiszolgáló	csrss.exe		64 bit	5436 KB	1 KB
Megosztás					

64 AIDA64 v6.32.5600	AarSvc_9e806	Agent Activation Runtime...	svchost.exe	10.0.19041.546	Ismeretlen	Fut	
▼ Számítógép	AJRouter	AllJoyn-útvalasztó szolgál...	svchost.exe	10.0.19041.546	Megosztási folya...	Leállítva	NT AUTHORITY\LocalService
Összegzés	ALG	Alkalmazási réteg átjárósz...	alg.exe	10.0.19041.746	Saját folyamat	Leállítva	NT AUTHORITY\LocalService
Számítógépnév	AppIDSvc	Alkalmazásidentitás	svchost.exe	10.0.19041.546	Megosztási folya...	Leállítva	NT Authority\LocalService
DMI	Appinfo	Alkalmazásinformációk	svchost.exe	10.0.19041.546	Ismeretlen	Fut	LocalSystem
IPMI	AppMgmt	Alkalmazásvezérlés	svchost.exe	10.0.19041.546	Megosztási folya...	Leállítva	LocalSystem
Túlhajtás	AppReadiness	Alkalmazás-előkészítő	svchost.exe	10.0.19041.546	Megosztási folya...	Leállítva	LocalSystem
Energiagazdálkodás	AppVClient	Microsoft App-V Client	AppVClient.exe	10.0.19041.746	Saját folyamat	Leállítva	LocalSystem
Hordozható számítógé	AppXSvc	AppX Deployment Servic...	svchost.exe	10.0.19041.546	Ismeretlen	Fut	LocalSystem
Érzékelő	ArmouryLiveUp...	Armoury Live Update	ArmouryLiveU...	1.0.0.2	Megosztási folya...	Leállítva	LocalSystem
> Alaplap	AssignedAcces...	AssignedAccessManager ...	svchost.exe	10.0.19041.546	Megosztási folya...	Leállítva	LocalSystem
▼ Operációs rendszer	AsusROGSLSer...	AsusROGSLService Dow...	AsusROGSLSe...	2.0.16.0	Saját folyamat	Leállítva	LocalSystem
Operációs rendszer	AudioEndpoint...	Windows-hangvégponté...	svchost.exe	10.0.19041.546	Ismeretlen	Fut	LocalSystem
Folyamatok	AudioSrv	Windows audió	svchost.exe	10.0.19041.546	Saját folyamat	Fut	NT AUTHORITY\LocalService
Illesztőprogramok	autotimesvc	Mobilhálózati idő	svchost.exe	10.0.19041.546	Saját folyamat	Leállítva	NT AUTHORITY\LocalService
Szolgáltatások	AxInstSV	ActiveX Telepítő (AxInstSV)	svchost.exe	10.0.19041.546	Megosztási folya...	Leállítva	LocalSystem
AX fájlok	BcastDVRUserS...	Játékvideo-rögzítő és Köz...	svchost.exe	10.0.19041.546	Ismeretlen	Fut	
DLL fájlok	BDESVC	BitLocker meghajtótitkos...	svchost.exe	10.0.19041.546	Megosztási folya...	Leállítva	localSystem
Tanúsítványok	BFE	Alap szűrőprogram	svchost.exe	10.0.19041.546	Megosztási folya...	Fut	NT AUTHORITY\LocalService
Üzemidő	BITS	Háttérben futó intelligens...	svchost.exe	10.0.19041.546	Megosztási folya...	Leállítva	LocalSystem
▼ Kiszolgáló	BluetoothUserS...	Felhasználói Bluetooth-tá...	svchost.exe	10.0.19041.546	Ismeretlen	Leállítva	
Megosztás	BrokerInfrastru...	Háttérfeladatok infrastruk...	svchost.exe	10.0.19041.546	Megosztási folya...	Fut	LocalSystem
Megnyitott fájlok	BTAGService	Bluetooth-hangátjáró szo...	svchost.exe	10.0.19041.546	Megosztási folya...	Leállítva	NT AUTHORITY\LocalService
Felhasználói biztonság	BthAvctpSvc	AVCTP-szolgáltatás	svchost.exe	10.0.19041.546	Ismeretlen	Fut	NT AUTHORITY\LocalService
Bejelentkező	bthserv	Bluetooth-támogatási sz...	svchost.exe	10.0.19041.546	Megosztási folya...	Leállítva	NT AUTHORITY\LocalService
Felhasználók	camsvc	Képesség hozzáférés-keze...	svchost.exe	10.0.19041.546	Ismeretlen	Fut	LocalSystem
Helyi csoportok	CaptureService...	CaptureService_9e806	svchost.exe	10.0.19041.546	Ismeretlen	Fut	
Globális csoportok	cbdhsvc_9e806	Vágólap felhasználói szol...	svchost.exe	10.0.19041.546	Ismeretlen	Fut	
▼ Megjelenítés	CDPSvc	Csatlakoztatott eszközök ...	svchost.exe	10.0.19041.546	Ismeretlen	Fut	NT AUTHORITY\LocalService
Windows videó	CDPUUserSvc_9e...	Csatlakoztatott eszközök ...	svchost.exe	10.0.19041.546	Ismeretlen	Fut	
PCI / AGP videó							

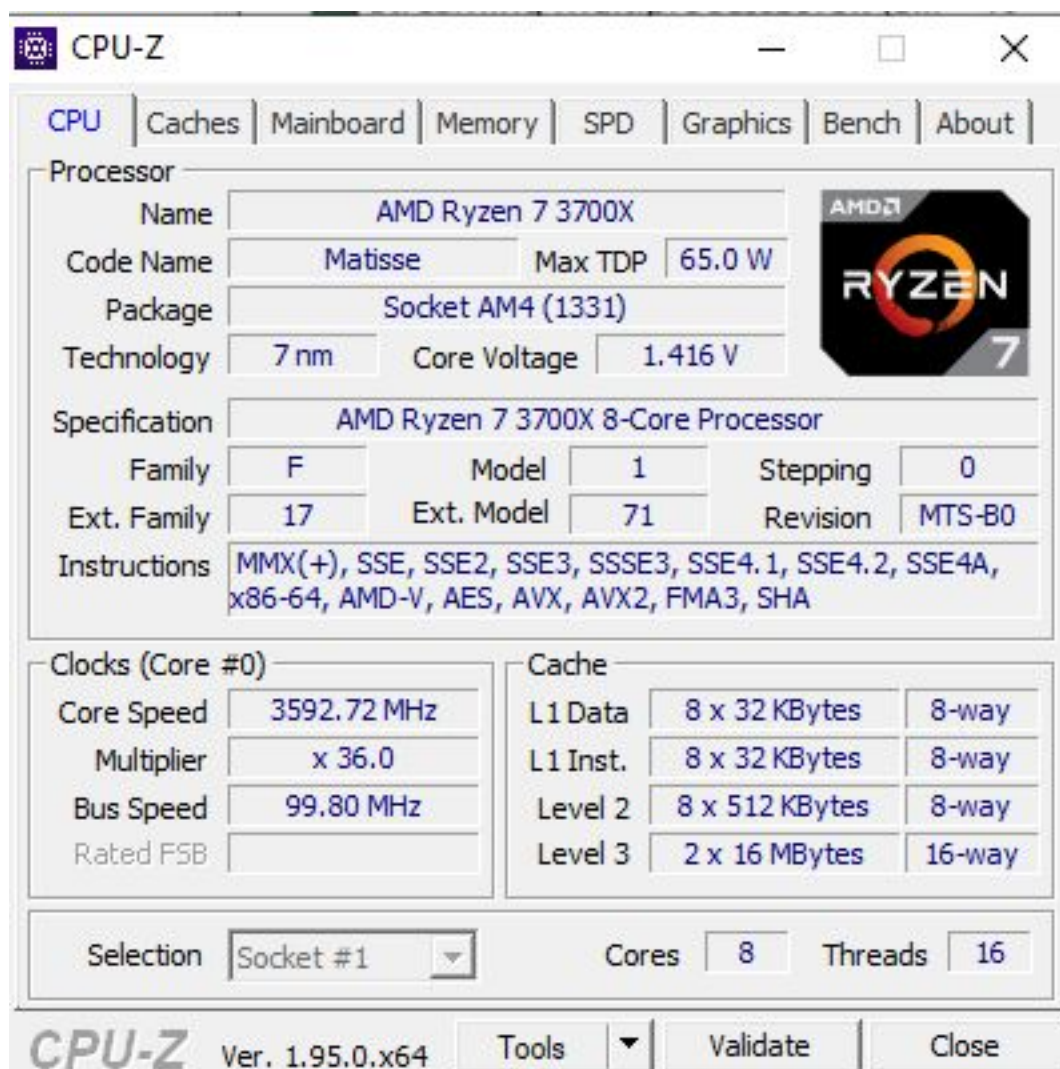
Belátást nyerünk mégis ténylegesen mennyi processz fut egyszerre a számítógépünkön, és ezzel együtt, hogy mennyiről nem is tud az átlagos felhasználó. A feladatkezelőhöz hasonlóan a szolgáltatásokat és folyamatokat itt is “le tudjuk lőni”!

További menük teljes diagnosztikát biztosítanak a számítógép komponenseiről, a következő képen a GPU-ról látunk információkat. Ilyen leírásokat minden alkatrészhez kaphatunk.

64 AIDA64 v6.32.5600	
<ul style="list-style-type: none"> ▼ Számítógép <ul style="list-style-type: none"> Összegzés Számítógépnév DMI IPMI Tűlhajtás Energiagazdálkodás Hordozható számítógé Érzékelő > Alaplap ▼ Operációs rendszer <ul style="list-style-type: none"> Operációs rendszer Folyamatok Illesztőprogramok Szolgáltatások AX fájlok DLL fájlok Tanúsítványok Üzemidő ▼ Kiszolgáló <ul style="list-style-type: none"> Megosztás Megnyitott fájlok Felhasználói biztonság Bejelentkezve Felhasználók Helyi csoportok Globális csoportok ▼ Megjelenítés <ul style="list-style-type: none"> Windows videó PCI / AGP videó GPU Képernyő Asztal Multi-Monitor Videomódok OpenGL GPGPU Mantle Vulkan 	
<ul style="list-style-type: none"> PCI Express 3.0 x16: MSI GTX 1060 6GB (MS-V328) nVIDIA SLI 	
Mező	Érték
Grafikus processzor tulajdonságai	
Videokártya	MSI GTX 1060 6GB (MS-V328)
BIOS verzió	86.04.9E.00.2D
BIOS dátuma	2018. 06. 15.
GPU kódneve	GP104
PCI eszköz	10DE-1B83 / 1462-328F (Rev A1)
Tranzistorok száma	7200 millió
Gyártási technológia	16 nm
Processzormag mérete	314 mm ²
Busz típusa	PCI Express 3.0 x16 @ 1.1 x16
Memória mérete	6 GB
GPU órajele	151 MHz
RAMDAC órajele	400 MHz
Pixel futószalagok	48
Textúrázó egységek	80
Egységesített árnyalók	1280 (v6.5)
Hardveres DirectX támogatás	DirectX v12
Performance Cap Reason	Utilization
WDDM verzió	WDDM 2.7
Memóriabusz tulajdonságai	
Busz típusa	GDDR5 (Hynix)
Busz szélessége	192 bit
Valódi órajel	202 MHz (QDR)
Effektív órajel	810 MHz
Sávszélesség	[TRIAL VERSION]
Architektúra	
Architektúra	nVIDIA Pascal
Streaming multiprocesszorok (S...	10
L1 textúra gyorsítótár	24 KB per multiprocessor
L2 gyorsítótár	1536 KB
Local Data Share	96 KB

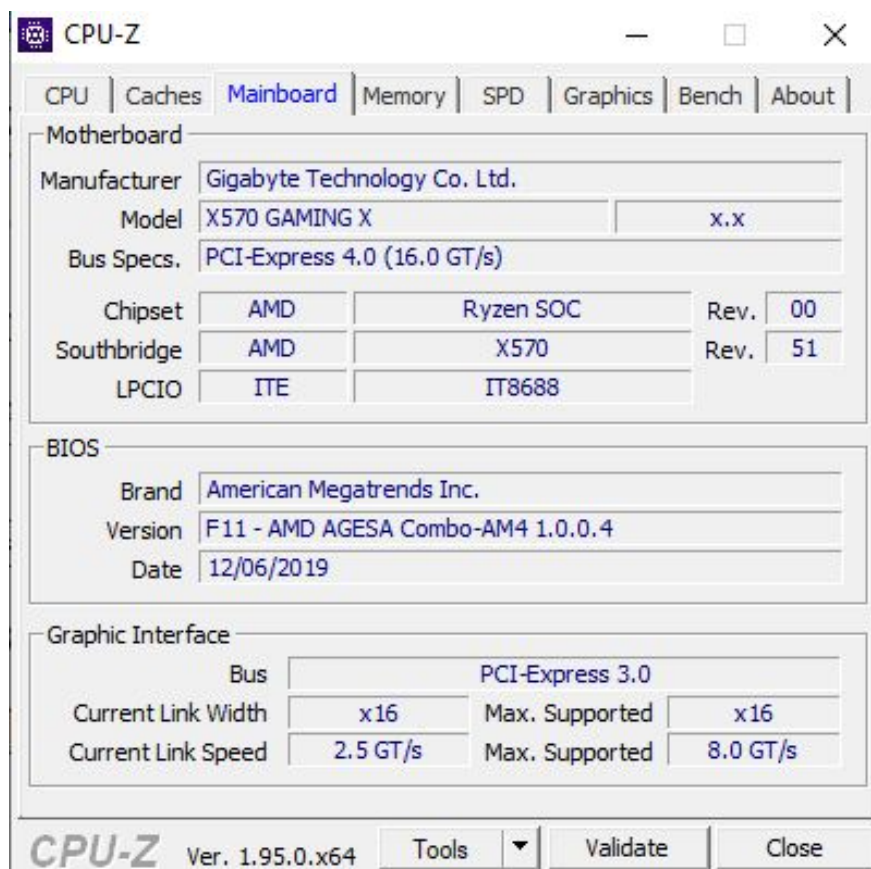
CPU-Z:

Már korábban foglalkoztam a programmal, pontosabban körül-belül fél éve mikor beszereztem az alábbi képen látható Ryzen processzort:

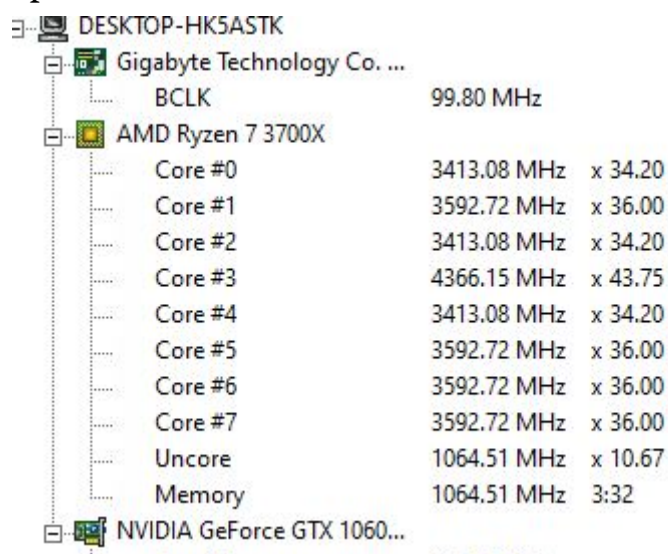


Egy kicsi kutakodás után rádöbbsentem hogy az AIDA64 nem ilyen precíz a CPU terén. A CPU-Z egyszerűen lekommunikálja nekünk a processzorunk - és később látjuk, hogy a további komponenseink - jelenlegi állapotát, jelenleg dinamikusan frissítve a Core gyorsaságot. (Amit hiányolok innen az a hőmérséklet, ehhez a Core-Temp programot hívhatjuk segítségül.)

A név ne tévesszen meg senkit, a CPU-Z nem csak a processzorral foglalkozik:



A jelenlegi képen az alaplapom információit - habár nem mindent - láthatjuk. Közben kíváncsiságból ránéztem a Tools menüre, ahol a Clocks opciót választva ez várt:

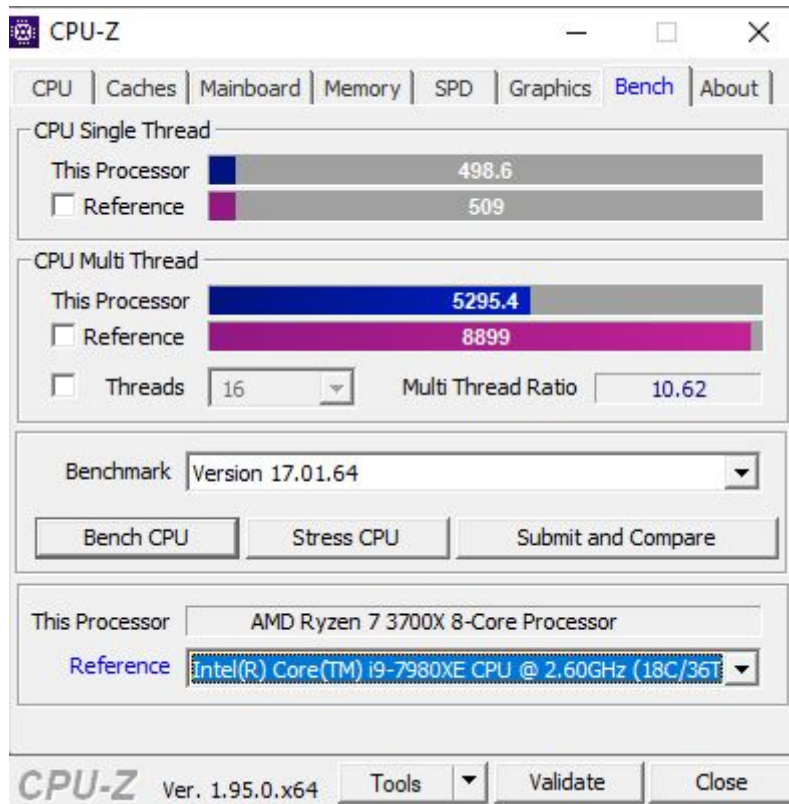


a 8 mag dolgozik gőzerővel!

A további opciók tartalmazzák a GPU-t, a memóriát, valamint egy Stress test-et, amivel a CPU-t izzaszthatjuk meg egy gyors vizsgálattal.

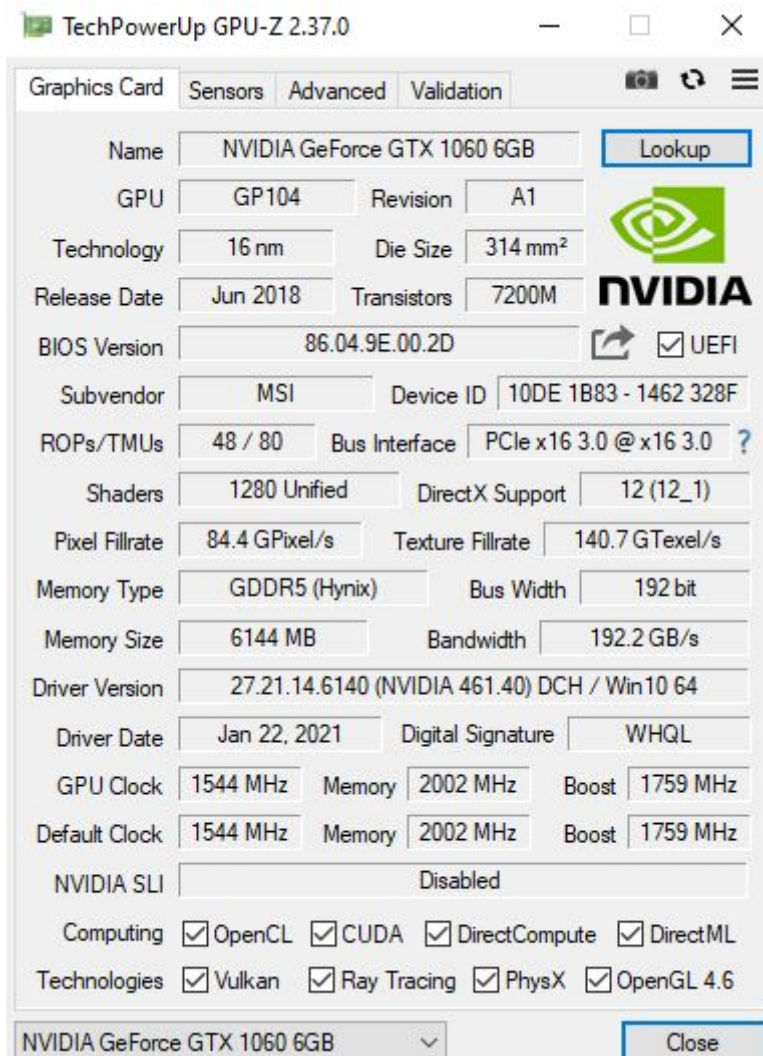
Nézzük meg mit tud egy Ryzen 7 és egy 1060!

A Stress CPU gombra kattintva bepördült a hűtő, dolgozik a rendszer:



Az eredmény pedig az, hogy a Ryzen 7-esem elbújhat egy i9 elől. Ma is tanultunk valamit! A CPU-Z után egy újabb Z következik.

A CPU-Z testvére a találó GPU-Z:



Ennyire részletes GPU leírást még nem láttam, őszintén szólva a felét nem is értem milyen paraméter, viszont amit megértek az mind mind igaz, szóval feltételezhető hogy pontos adatokat kapunk. A GPU-Z ad hőmérséklet ellenőrzést, valamint mutatja a jelenleg felhasznált erőforrásokat is:

