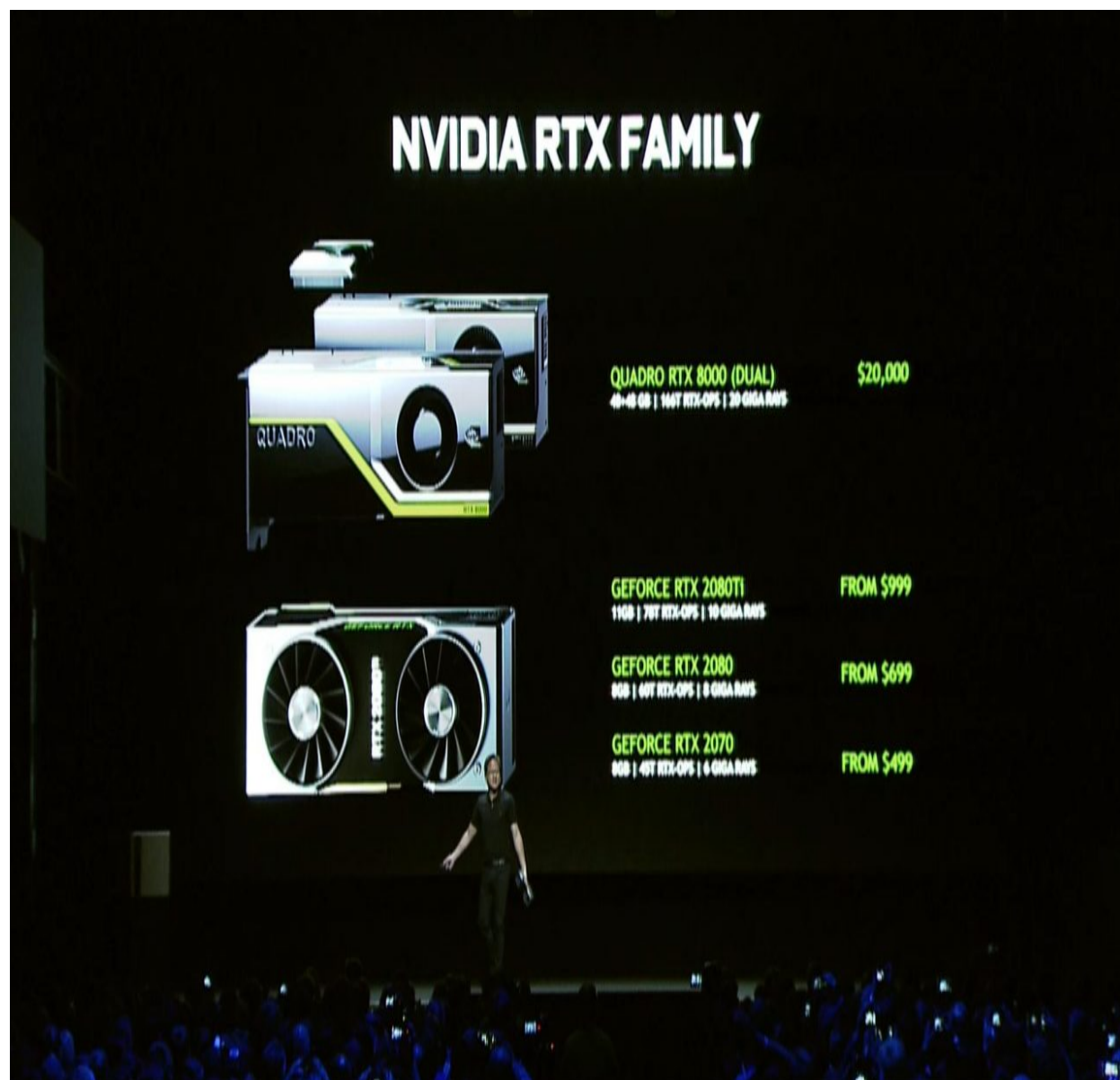




[Nvidia RTX: tutti i dettagli e i migliori monitor per sfruttarle](#)

Poco tempo fa, è stata annunciata una nuova generazione di schede grafiche **NVIDIA**, marchio ormai garanzia per quanto riguarda il gaming ad alte prestazioni. Sono state presentate alla **Gamescom**, durante la quale l'amministratore delegato della società **Jen-Hsun "Jensen" Huang** ha rivelato la nuova serie di schede grafiche **GeForce 20**, con principale caratteristica, l'implementazione in hardware del **Ray Tracing**. La sigla che segue il nome GeForce, GTX nelle famiglie precedenti, è stata cambiata in **RTX**, facendo riferimento proprio all'uso di questa tecnologia.

La più potente delle tre è la **GeForce RTX 2080Ti**, 4352 Cuda Core, 11 GB di memoria GDDR6 con ampiezza di banda di 616 GB/s. Ha bus memoria di 352-bit e la velocità di quest'ultima di 14 Gbps. La GPU ha valore di base 1350 MHz, ma raggiunge i **1635 Mhz** in overclock. Per le "minori", la GeForce RTX 2080 ha 23 Turing SM e 2944 CUDA core, mentre la RTX 2070 con 18 Turing SM e 2304 CUDA core.



NVIDIA RTX FAMILY

	QUADRO RTX 8000 (DUAL) 48+48 GB 160T RTX-OPS 20 GIGA RAYS	\$20,000
	GEFORCE RTX 2080Ti 11GB 70T RTX-OPS 10 GIGA RAYS	FROM \$999
	GEFORCE RTX 2080 8GB 40T RTX-OPS 6 GIGA RAYS	FROM \$699
	GEFORCE RTX 2070 8GB 40T RTX-OPS 6 GIGA RAYS	FROM \$499

Ma esattamente in cosa consiste il Ray Tracing? Questa tecnica, consente il rendering della grafica in tempo reale, finora risultata difficile a causa dell'insufficiente capacità di elaborazione dell'hardware in commercio.

Consiste nel proiettamento dei raggi di luce dal punto di osservazione agli oggetti, i quali poi, rimbalzando nuovamente dagli oggetti al resto della scena, danno vita a una relazione fonte di luce - oggetto molto realistica, tutto basato su un algoritmo che segue il percorso tracciato da ogni singolo raggio al fine di determinare il colore del pixel su cui è proiettato, fermandosi non appena la destinazione risulta essere definitiva; in caso contrario viene gestito l'effetto conseguente di riflessione o rifrazione.

Nella tradizionale tecnica di **rasterizzazione**, l'illuminazione nella scena virtuale veniva gestita a partire dalla fonte di illuminazione, invece il Ray Tracing parte dal punto di osservazione.

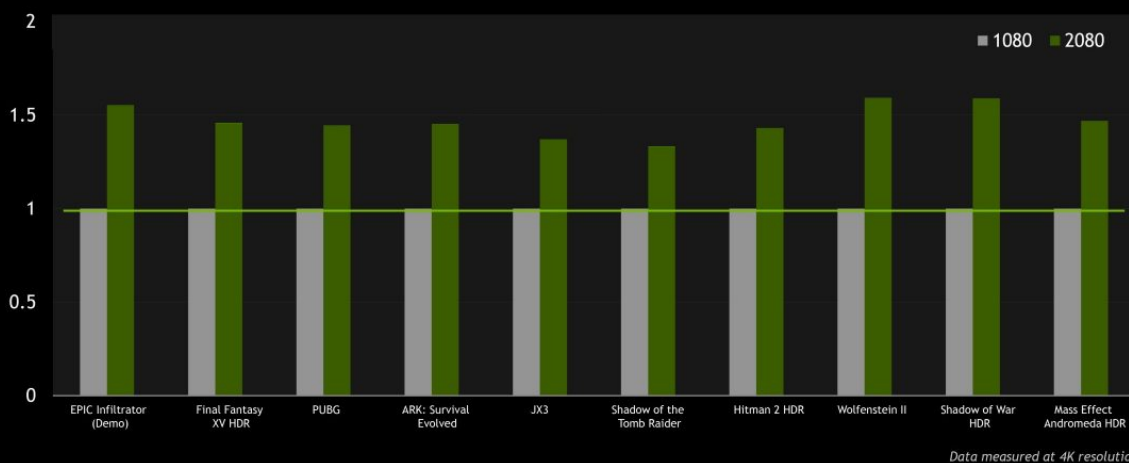
Viene risolto quindi un problema di ottimizzazione creatosi con il progredire della qualità grafica dei videogiochi con rasterizzazione, dipendente dell'aumento delle fonti di illuminazione; avendo motori grafici supportanti l'illuminazione globale, il numero di fonti di illuminazione non è più importante quanto piuttosto il singolo pixel della scena.



Queste nuove schede rappresentano a tutti gli effetti una rivoluzione nel campo della grafica ad alte prestazioni, ed è stata anche coniata una nuova unità di misura, **Giga Rays**, per poter misurare la capacità di una specifica configurazione hardware di gestire il Ray Tracing. Ad esempio, gli RT core dell'architettura Turing elaborano **10 Giga Rays/s**; in particolare, Jensen ha dichiarato che la RTX 1080 Ti è in grado di gestire 1,21 Giga Rays/s.

La nuova architettura Turing, caratteristica fondamentale delle nuove schede, in breve funziona così: in un primo momento partono **shader** e **Ray Tracing**, poi le operazioni in FP e INT. Infine, entrano in campo i Tensor Core. In futuro questi ultimi, potranno innalzare esponenzialmente la risoluzione di immagini non dettagliate, ottimizzando di molto il lavoro delle risorse hardware.

RTX 2080 vs. GTX 1080

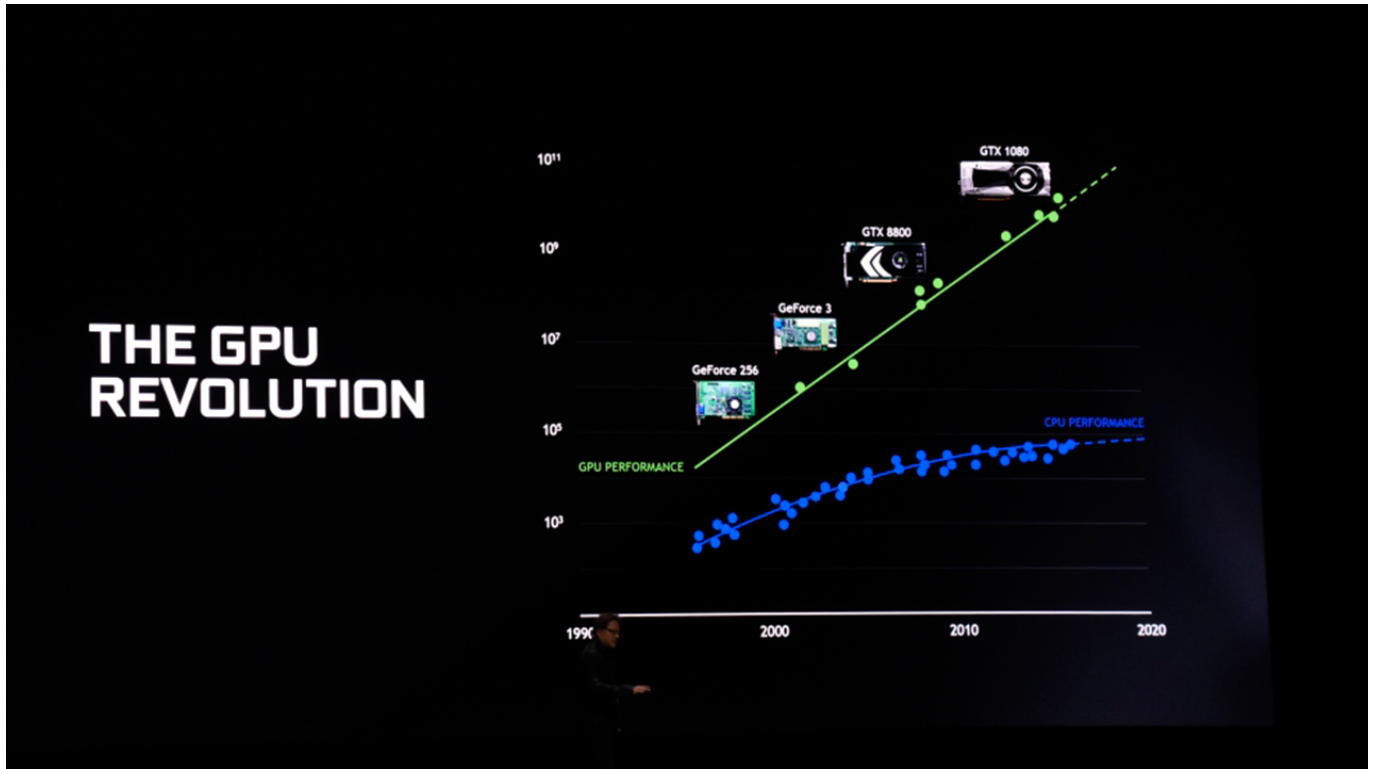


Stando ai **benchmark** forniti da Nvidia, le nuove RTX hanno un potenziale del **50% superiore** in fatto di prestazioni rispetto alle schede precedenti con architettura **Pascal**, per quanto riguarda la gestione del Ray Tracing.

Ovviamente, le schede sono state confrontate mediante videogiochi tra cui **Wolfenstein II: The New Colossus**, **Final Fantasy XV** e **Shadow of the Tomb Raider** e, dati alla mano, la RTX 2080 ha il 150% della potenza rispetto alla GTX 1080, constatato anche tra 2070 e 1070, e addirittura tra 2080 Ti e 1080 Ti.

E mentre *Shadow of the Tomb Raider* non supera i 1080p e 40 fps, *Battlefield V* gira a 1080p con 60 frame al secondo sulla RTX 2080 Ti con Ray Tracing.

Secondo NVIDIA, il Ray Tracing verrà impiegato sempre di più nei giochi di prossima generazione, che l'architettura Turing permetterà di gestire con prestazioni decisamente superiori.



Chi volesse lasciare l'architettura Pascal per acquistare una scheda video **Turing**, dovrà fare i conti però con un prezzo che al momento è praticamente doppio, ma soprattutto perché sfruttare le nuove risorse richiede una forte limitazione in termini di risoluzione e frame rate, in particolare per quanto riguarda le 2070 e 2080.

Pertanto, nonostante i monitor 4K siano l'ultima moda, se si vuole investire su una RTX per sfruttare il Ray Tracing, l'ideale sarebbe abbinarlo ad un televisore **Full HD**, ovvero composto da una griglia di pixel **1920 x 1080**, detto anche 1080p, o a un Quad HD, con risoluzione **2560 x 1440**.

A questo proposito, abbiamo stilato una lista dei migliori monitor per PC in Full HD e Quad HD.

HP 22W



Caratteristiche:

- Pannello **IPS** da **21.5"**
- Risoluzione **Full HD** (1920 x 1080)
- Refresh rate a **60 Hz**
- Entrate video **HDMI** e **VGA** con cavo HDMI incluso
- Non provvisto di audio integrato

Prezzo consigliato: 129.99€

Prezzo attuale su Amazon: 89€

Samsung C24F390



Caratteristiche:

- Pannello **VA** da **23.5"** **curvo**
- Risoluzione **Full HD** (1920 x 1080)
- Refresh rate a **60 Hz**
- Entrate video **HDMI** e **VGA** con cavo HDMI incluso
- Non provvisto di audio integrato

Prezzo consigliato: 219€

Prezzo attuale su Amazon: 128,80€

LG 25UM58



Caratteristiche:

- Pannello **IPS Ultra Wide** da **25"**
- Risoluzione **Full HD** (2560 x 1080)
- Refresh rate a **60 Hz**
- Entrate video 2x **HDMI** con cavo HDMI incluso
- Non provvisto di audio integrato

Prezzo consigliato: 199€

Prezzo attuale su Amazon: 158,92€

AOC Q3279VWF



Caratteristiche:

- Pannello **MVA** da **32"** con risoluzione **Quad HD** (2560 x 1440)
- Refresh rate a **75 Hz**
- Entrate video **HDMI, DisplayPort, DVI e VGA** con cavi VGA, DisplayPort e HDMI inclusi
- Non provvisto di audio integrato

Prezzo consigliato: 299€

Prezzo attuale su Amazon: 204,99€

BenQ BL2420PT



- Pannello **IPS** da **24"**
- Risoluzione **Quad HD** (2560 x 1440)
- Refresh rate a **60 Hz**
- Entrate video **HDMI, DisplayPort, DVI e VGA** con cavi VGA e DVI inclusi
- Non provvisto di audio integrato

Prezzo consigliato: 409€

Prezzo attuale su Amazon: 253,89€

Lenovo L27q-10



Caratteristiche:

- Pannello **IPS** da **27"**
- Risoluzione **Quad HD**(2560 x 1440)
- Refresh rate a **75 Hz**
- Entrate video **HDMI** e **DisplayPort** con con cavo HDMI incluso
- Non provvisto di audio integrato

Prezzo consigliato: 299€

Prezzo attuale su Amazon: 249€

[Nuove CPU AMD Ryzen: maggiori prestazioni a parità di consumo?](#)

La scorsa settimana, durante il **Consumer Electronic Show** tenutosi a **Las Vegas**, **AMD** ha divulgato informazioni sulla propria tabella di marcia dei processori della famiglia **Ryzen** attesi per il **2018**. Nel mese di **aprile** debutteranno le prime **CPU Ryzen desktop** di seconda generazione, che saranno identificate con la serie numerica **2000**. Non è dato sapere ancora quali siano le specifiche tecniche delle varie versioni di processori Ryzen di seconda generazione che AMD ha intenzione di lanciare questa primavera, ma alcune informazioni di un **engineering sample** di questo processore fanno pensare a un **consistente aumento nelle frequenze di clock** rispetto alle CPU attualmente in commercio.

Le informazioni pervenute dal database del benchmark **SiSoft Sandra**, evidenziano come una CPU a 6 core (che dovrebbe corrispondere al modello **Ryzen 5 2600**) abbia una frequenza di base di **3,4GHz**: si tratta di un incremento di **200 MHz** rispetto alle specifiche della CPU **Ryzen 5 1600**, ed

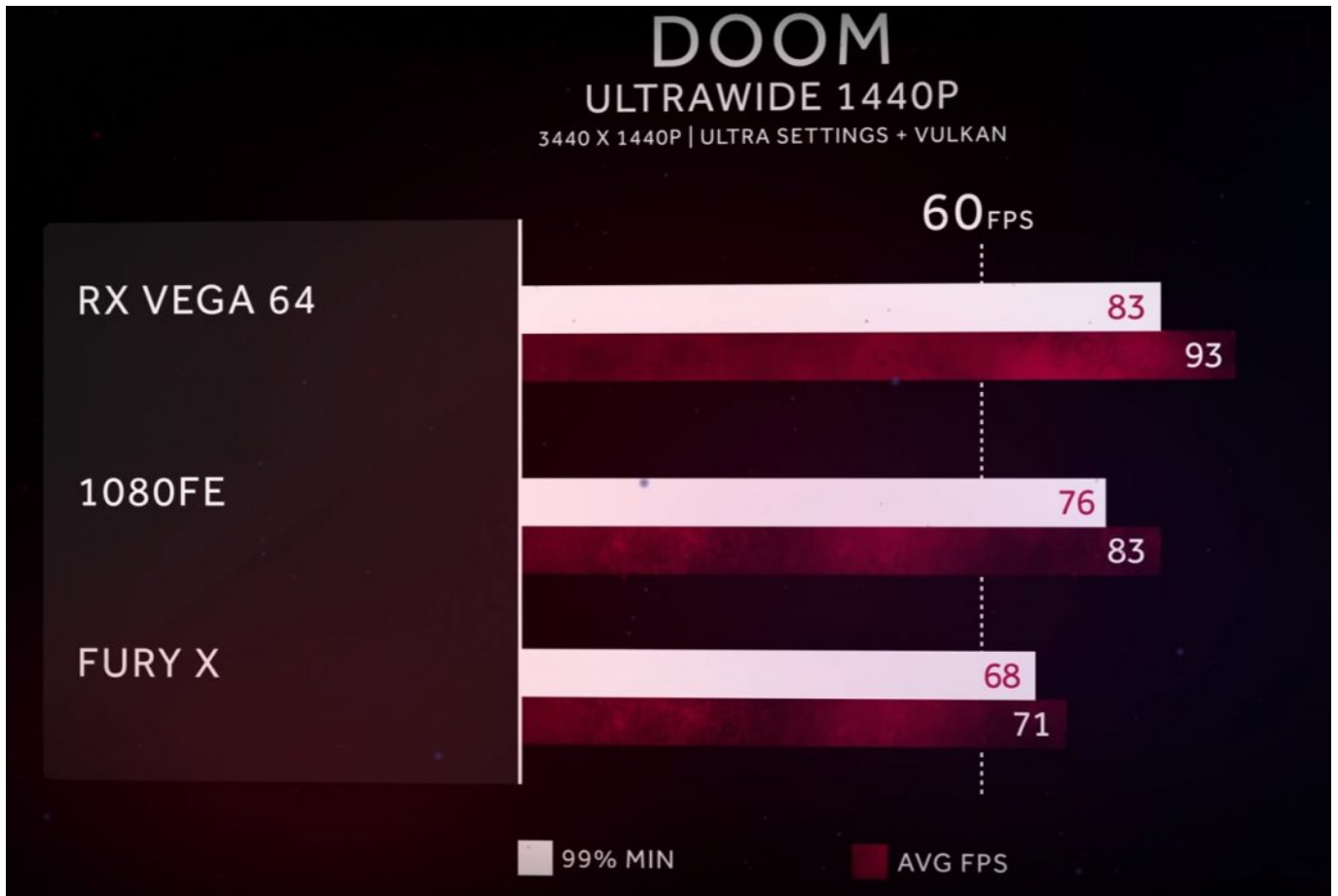
è confermato anche un nuovo algoritmo più avanzato per gestire le frequenze con il **Turbo** e l'**FXR**. Non si sa se questa frequenza media di *clock* sarà quella definitiva per quanto riguarda la CPU Ryzen 5 2600 o se potrebbe variare con la possibilità che l'*engineering sample* misurato abbia operato a una frequenza inferiore, ma un incremento di 200 MHz è quello che in media ci si dovrebbe aspettare dalle nuove CPU.

Ma non sarà questa la grande novità di questa seconda generazione di CPU: infatti, nonostante le modifiche architettoniche che implementeranno saranno marginali, verrà adottata una nuova tecnologia produttiva a **12 nanometri** (il che significa maggiori prestazioni, potenza e densità per transistor), un passo avanti responsabile dell'aumento della frequenza di clock a parità di consumo, pertanto, questi 200MHz in più sembrano essere un **indice dell'incremento medio della frequenza di clock**. Al fine di mantenere la compatibilità con le piattaforme su mercato, le nuove CPU continueranno ad adottare *socket AM4*, richiedendo solo un aggiornamento del bios.

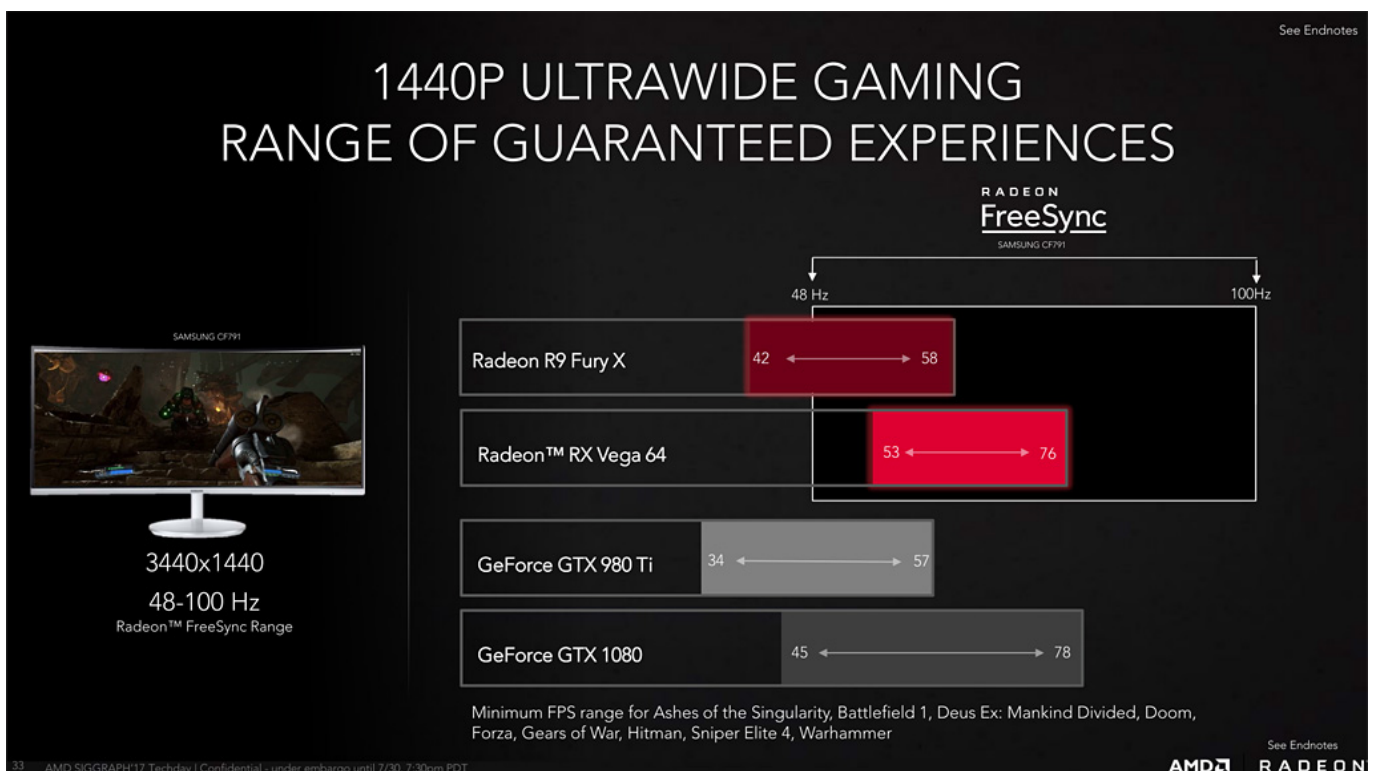
DESKTOP PROCESSOR UPDATE							
PROCESSOR	SPECIFICATION	SEP ²	NEW SEP ¹	COMPETITOR	MSRP ²		
RYZEN™ THREADRIPPER™ 1950X	16C/32T	\$999		AMD RYZEN THREADRIPPER SocketTR4	CORE i9-7960X	\$1699	
RYZEN™ THREADRIPPER™ 1920X	12C/24T	\$799			CORE i9-7900X	\$999	
RYZEN™ THREADRIPPER™ 1900X	8C/16T	\$549	\$449		CORE i7-7820X	\$599	
RYZEN™ 7 1800X	8C/16T	\$499	\$349	RYZEN	CORE i7-8700K	\$370	
RYZEN™ 7 1700X		\$399	\$309		CORE i7-7700K	\$350	
RYZEN™ 7 1700		\$329	\$299		CORE i7-8700	\$312	
RYZEN™ 5 1600X	6C/12T	\$249	\$219		CORE i5-8600K	\$258	
RYZEN™ 5 1600		\$219	\$189		CORE i5-8400	\$187	
RYZEN™ 5 1500X	4C/8T	\$189	\$174		CORE i5-7500	\$202	
RYZEN™ 5 2400G			\$169		CORE i5-7400	\$182	
RYZEN™ 3 1300X		\$129			CORE i3-8100	\$117	
RYZEN™ 3 2200G	4C/4T		\$99		SOCKET AM4	CORE i3-7100 (ces list)	\$117 (USD)

[I benchmark di AMD Radeon Rx Vega riescono a raggiungere la GTX 1080](#)

AMD ha appena rilasciato dei benchmark relativi alle prestazioni delle nuovissime AMD Radeon RX Vega 64. Questi test hanno fatto totalizzare alla nuova VGA di casa AMD ben **10 FPS in più** rispetto alla 1080 Founder's Edition di NVIDIA e circa **16 fps in più** di AMD Fury X in *DOOM*, test effettuati in risoluzione **1440p**. La squadra che ha testato e stressato queste schede video ha utilizzato come **API, Vulkan** anziché **OpenGL**, non arrecando vantaggio a nessuna VGA, dato che sia Nvidia che AMD beneficiano di questa API.



AMD ha anche testato altri otto giochi e ha concluso che l'**AMD Radeon RX Vega 64** è quasi paragonabile alla **GTX 1080** di casa Nvidia. I giochi che sono stati testati sono: *Ashes of the Singularity*, *Battlefield 1*, *Deus Ex: Umanità divisa*, *Forza*, *Gears of War*, *Hitman*, *Sniper Elite 4* e *Warhammer*.



Sicuramente sono stati testati altri giochi, ma in questo momento non sono stati ancora rilasciati

nuovi benchmark, che con molta probabilità vedremo nei prossimi giorni.

L'**AMD Radeon RX Vega 64** sarà disponibile il 14 agosto, mentre l'**AMD Radeon RX Vega 56** sarà disponibile successivamente.

[Rivelati accidentalmente i processori AMD Ryzen 3 1200/1300, primi benchmark](#)

AMD ha recentemente annunciato la nuova linea di processori **Ryzen Pro**, che includerà, la non-ancora-rivelata, serie **Ryzen 3**. Quest'oggi grazie ad un leak da parte di wccftch.com abbiamo in anteprima i tanto attesi benchmarks del processore **Ryzen 3 1200**. CPU nata per build entry level creata basandosi sulla nuova architettura *Zen* di **AMD**. Entrambi i processori **Ryzen 3 1200** e **Ryzen 3 1300** saranno CPU **quad-core** ma, a differenza dei fratelli maggiori, avranno il **SMT** (*Simultaneous Multithreading*, aka *Hyper Threading*) disabilitato.

Il processore **Ryzen 3 1200** non nasce solo per le build HTPC ma può benissimo essere integrato, grazie alle sue performance e il suo costo, in build entry level orientate al gaming.

La linea **Ryzen 3**, basandosi su una tecnologia quad-core (2 CCX) senza SMT, conterà un netto di 4 core e 4 thread per ciclo effettivi. Ciascun core avrà al suo interno 512 KB per la cache L2, ma solo la metà dei 16MB di L3 disponibili saranno attivi. Il **TDP** del chip sarà di 65W. Dal momento che il prezzo del processore **Ryzen 5 1400** è di 169 dollari, e visto che **AMD** normalmente calcola il prezzo dei suoi chip con un incremento di \$ 20, possiamo aspettarci che i processori **Ryzen 3 1300** e **Ryzen 3 1200** costino rispettivamente \$ 149 e \$ 129.

Il benchmark di **SiSoft Sandra**, oltre a confermare le specifiche della CPU, ci svela il anche la frequenza di funzionamento che sarebbe di 3,1 GHz. Inoltre, il processore è in grado di ottenere **72,28 GOP** nel benchmark generale e 54,05 e 44,81 GFLOP nei rispettivi parametri di riferimento **Whetstone** effettuando i benchmark di calcolo a singola e doppia virgola mobile. Questi sono risultati ottimi visto e considerato che il chip avrà un prezzo di circa \$ 129. Facendo una comparazione questi risultati sono comparabili alle prestazioni che otterremmo con un **Intel Core i7-2600k**. Di seguito troverete gli screenshot ai test dei benchmark effettuati con SiSoft Sandra.



SiSoftware Official Live Ranker

Details for Result ID 2x AMD Ryzen 3 1200 Quad-Core Processor (2C 3.1GHz, 2x 512kB L2, 4MB L3)

SiSoftware : Home | Teams | Users | Brands | Computers/Devices | Aggregated Results | Individual Results

Welcome to the SiSoftware Official Live Ranker for English speakers.

Rank		
 #2,630	Local Rank Position Points Score Qualification Created Serial Number	#2,630 Higher than 56.46% ranked results 56 72.28GOPS Average Performance :] 24 May 2017 c2ffcf988e9d4ecddedaeaddfb89b484a2c7a29faf89fac7ff
Individual Results		
 Processor Arithmetic	Dhrystone Int Dhrystone Long Whetstone Single-float Whetstone Double-float Global Rank Top Processor Arithmetic Ranks	106.16GIPS 107.59GIPS 54.05GFLOPS 44.81GFLOPS
Program		
 Processor Arithmetic	Name / Version Registered Benchmark Get Latest Sandra (FREE) Get More: Upgrade Sandra!	SiSoftware Sandra 22.20 No  Processor Arithmetic
Individual Result		
 AMD	Result ID Component Brand Number of Devices / Threads State Speed Performance vs. Speed (aka Speed Efficiency) Power Performance vs. Power (aka Power Efficiency) Capacity Capacity vs. Power (aka Size Efficiency)	2x AMD Ryzen 3 1200 Quad-Core Processor (2C 3.1GHz, 2x 512kB L2, 4MB L3) 2x AMD Ryzen 3 1200 AMD 2 / 4 Normal 3.09GHz 23.36GOPS/GHz 4T

Osservando i risultati del benchmark di **Passmark**, forse più semplici e diretti da comprendere anche per i meno esperti, il Ryzen 3 1200 ha ottenuto 7043 punti. Guardando i risultati in prospettiva, un Intel i5 3570k ottiene 7151 punti ed un i7 2600k un punteggio di circa 8221 punti. Ciò significa che non stiamo guardando ad una *CPU* con un livello di prestazioni che puo fermarsi alle build HTPC ma al contrario abbastanza potente da poter gestire carichi di gioco moderatamente pesanti.

Il rapporto performance/prestazioni del Ryzen 3 1200 sarà eccezionale e costituirà un'ottima scelta per i giocatori (che non mirano sicuramente al 4k) o build HTPC.

Considerando che in termini di prestazioni siamo nel territorio di un Intel Core i5, questa CPU dovrebbe facilmente essere in grado di gestire carichi leggeri e moderati in termini di gioco, mentre i giochi più pesanti, in termini di prestazioni CPU, probabilmente ne risentiranno. **AMD** fa sicuramente un passo in avanti, offrendo un netto aumento di prestazioni in una fascia di mercato budget in cui le vecchie CPU erano solo veramente buone per scopi HTPC o NAS. Rimane da vedere quale sarà, se presente, il potenziale di **overclocking**, poiché sarà questo il vero fattore finale, che potrà aiutare o peggiorare le vendite.

Ecco un tavolo di confronto per la linea **Ryzen 3**:

CPU Mark Relative to Top 10 Common CPUs

As of 29th of June 2017 - Higher results represent better performance

