

Le criptovalute sono davvero l'unica causa dell'aumento di prezzo delle GPU?

Principalmente, la colpa della temporanea sparizione delle schede grafiche è stata data alle **criptovalute**. Un altro bersaglio sono stati i produttori di **GPU**, **Nvidia** e **AMD**, accusati di non produrne abbastanza e i partner **Asus**, **EVGA**, **Gigabyte**, **MSI**, per averne aumentato i prezzi.

In realtà i maggiori responsabili di tutto questo sono in particolare i produttori di **DRAM**. Nel 2015 e nel 2016, le DRAM erano facilmente reperibili e costavano pochissimo, quindi investire in fonderie aggiuntive per produrre ancora più DRAM per soddisfare le esigenze di un mercato già saturo non sembrava una buona idea.

In sostanza, i prezzi e la richiesta di DRAM stavano precipitando. Nel frattempo, stava aumentando la domanda delle **NAND**, le quali sono spesso fabbricate nelle stesse fonderie delle DRAM. La produzione richiede tempo e può costare molto, il che significa che i piani vengono messi in atto mesi o addirittura anni prima, prevedendo di vendere più NAND e meno DRAM (e di passare alla NAND 3D, ma questo è un'altra storia).

Gli smartphone hanno iniziato a utilizzare più DRAM e NAND: AMD ha lanciato **Ryzen**, e le battaglie CPU del 2017 hanno spinto gli utenti ad aggiornare sempre più spesso le componenti del PC. Le automobili sono diventate un mercato sempre più proficuo per i circuiti integrati DRAM: la maggior parte delle auto moderne ha da **4 a 8 GB** di DRAM e nei modelli con funzionalità avanzate come la tecnologia **Lane Assist** e **Self-Driving** la quantità di DRAM usata può quadruplicare. Inoltre sono stati prodotti milioni di piccoli dispositivi **IoT**, ciascuno con una piccola parte di DRAM.



Ma il punto focale di tutto ciò, è che le **schede grafiche** hanno bisogno di molta DRAM. Con più domanda che offerta, i prezzi potevano solo salire; anche senza i minatori, i prezzi delle schede grafiche sarebbero aumentati comunque verso la fine del 2017 e l'inizio del 2018: i kit da **16GB** di memoria **DDR4-2400** e **DDR4-2666** costavano tra i **40** e i **50€** nella metà del 2016; quegli stessi kit oggi vengono venduti per **140€** o più. Gli stick DDR4, vengono fabbricati nella stessa struttura dei GDDR5, GDDR5X e HBM2, e devono lottare contro il tempo sulla linea di produzione.

Che cosa significa questo per le schede grafiche? Il prezzo da contratto per il set GDDR5 è stato tra i **30** e i **40€** per **8GB** quando sono state lanciate la **GeForce 1080** e **1070** di Nvidia, insieme alla **Radeon RX 480/470** di AMD. Oggi, i prezzi del contratto per lo stesso set GDDR5 da 8GB sono intorno agli **80€**. Ma ogni livello della catena di approvvigionamento vuole la sua parte, quindi se il costo base aumenta di 40€ su una scheda grafica, complessivamente il prezzo di vendita complessivo aumenterà di 80€.

Se già per i set GDDR5 è un momento difficile, è ancora peggiore per gli HBM2; 8GB di HBM2 possono arrivare a costare 140€ e usare questo sistema, è già comunque più costoso a causa della

necessità di un **interposer al silicio**. Sulla base di queste informazioni, si può intuire che **Vega 56** e **Vega 64** non torneranno mai agli obiettivi iniziali di vendita del **MSRP** ammontanti a 330€ e 400€, il che fa sì che nonostante possano competere con la **GTX 1070/1070 Ti/1080** per quanto riguarda le prestazioni, diventano una scelta sconsigliata con un prezzo del **25** o **50%** in più.



Nvidia e AMD non hanno ufficialmente alzato i prezzi sulle loro schede grafiche pre-costruite, ma con i modelli **Founders Edition** per lo più di serie (tranne il 1080 Ti), vale la pena notare che le carte **FE** in genere costano 40€ in più rispetto al MSRP di base. I modelli di Founders Edition aiutano a eliminare almeno un livello nella catena di approvvigionamento. In via ufficiale, sembra che i prezzi dei contratti per i produttori di schede grafiche siano aumentati, il che in parte giustifica il costo più elevato della DRAM. Anche ora, le GPU “budget friendly” che originariamente costavano tra i **90** e i **110€** sono vendute tra i **130** e i **160€**

I produttori di DRAM (Samsung, SK-Hynix, Micron) stanno aumentando la loro produzione di DRAM e costruendo nuove strutture a causa della grande richiesta. Ma anche con l’aumento della produzione dovrebbe passare un po’ di tempo prima che i prezzi delle DRAM si avvicinino a quelli del 2016.

Cosa succederà nel 2018? AMD sembra essere in silenzio stampa e, a parte una riduzione di 7nm della Vega destinata alle applicazioni di *machine learning*, non ci si aspetta di vedere alcuna nuova scheda grafica principale lanciata quest’anno.

Per Nvidia la storia è diversa, con la **GTX 2080/2070** o **GTX 1180/1170** molto diffusa che verrà lanciata in agosto o settembre e, se si considerano le architetture di **Turing**, **Ampere** e **Volta**, sembra che le nuove GPU potrebbero risultare simili al Volta **GV100**, tranne che per il **Tensor Cores** e il supporto **FP64**.

La ragione per l’aumento dei prezzi relativo alle parti della serie 10 è la stessa, i costi della DRAM più elevati, combinati con l’aumento della domanda da parte di più settori (giochi, automotive, IA e crittografia).

[Intel Core i3-8350K: grazie a una modifica è possibile usarlo su piattaforma z170](#)

Un **Intel Core i3 8350K** è stato accoppiato a una scheda madre con chipset **z170**, una combinazione pensata non fattibile, ma un utente dalla Cina è riuscito nell'impresa intervenendo con qualche modifica.

La scheda madre utilizzata per questa mod non è sicuramente economica. Parliamo di una **z170A Xpower Titanium** di **MSI**, che probabilmente potrebbe supportare anche un **i7 8700K**, grazie alle fasi di cui dispone per un **overclock** spinto. Il modder è riuscito ad avviare correttamente il sistema operativo Windows con il processore i3 8350K installato sulla scheda madre z170. Modifiche del **BIOS** e modifiche al **microcode** erano necessarie per farlo funzionare. Tuttavia, dire che questa mod funzioni perfettamente sarebbe un'esagerazione. La **GPU** integrata non è infatti disponibile, e anche lo slot **PCI-Express** primario non funziona, ma quelli potrebbero essere solo problemi specifici della scheda madre/driver. Ulteriori modifiche potrebbero probabilmente risolvere tali problemi. **Intel** afferma che le modifiche di erogazione dell'alimentazione per la **+12 V** di **Coffee Lake-S LGA1151** rendevano impossibile la compatibilità con le versioni precedenti. Tuttavia, poche settimane fa **Andrew Wu** di **ASUS** ha confermato che la decisione di disabilitare il supporto **CFL-S** per z170 / z270 è stata dettata da Intel, mentre le schede madri più vecchie potevano facilmente supportarle.

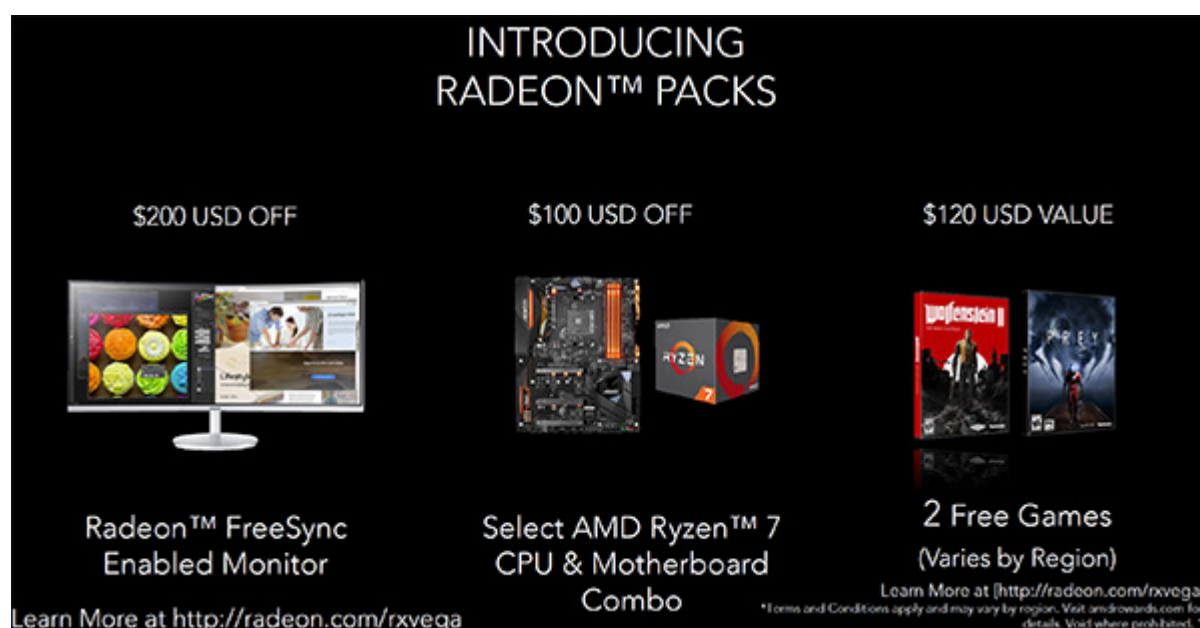
[AMD RX Vega è ufficiale: tanta potenza a partire da 400 dollari](#)

AMD dopo **grande attesa** ha presentato le **Radeon RX Vega**, schede grafiche di **fascia alta** che dovranno andare a competere con le **GTX 1080 e 1080 Ti** di **NVIDIA**. L'azienda torna in pieno stile proponendo delle schede ad alte prestazioni e con tanta potenza con un prezzo competitivo di **399 \$**, smentendo le voci che parlavano di un prezzo di **1000\$**. La **versione più potente** e raffreddata a liquido costa **500 \$**, e tutte le schede saranno **ufficialmente in commercio dal 14 agosto**. Le varianti sono tre in tutto. **RX Vega 56, RX Vega 64 ad aria ed RX Vega 64 a liquido** come detto nella news [in precedenza](#). Le nuove Vega portano tante novità: **Rapid Packed Math, High Bandwidth Cache Controller, Geometry and Pixel Engines**, tutte tecnologie che dovrebbero aiutare a ottenere migliori prestazioni con **API** di basso livello come **DirectX 12** e **Vulcan**. I nuovi **Compute Unit**, secondo AMD possono offrire fino il **200% di throughput** in più rispetto alle architetture Radeon precedenti. Rivista anche la **VRAM**, con ben **8 GB** di HBC (**High Bandwidth Cache**) e che dovrebbe **raddoppiare le performance** del bandwidth per ogni pin. Il risultato è un'**ampiezza di banda superiore del 60%** rispetto alla VRAM **GDDR5**. Tutto questo per arrivare a **13,7 TFLOPS** di potenza bruta, **che sono moltissimi** e più che sufficienti per ogni gioco




e applicazione oltre che tutto ciò che riguarda la realtà virtuale. Facendo un confronto, la precedente **R9 Fury X** arriva a **8,6 TFLOPS**. La nuova RX Vega offre le nuove uscite video **HDMI 4K60** e **DisplayPort 1.45**.

Data di uscita e Radeon Pack

Dal prossimo **agosto** - o al più tardi a settembre - potremo comprare le nuove schede **reference** ai prezzi indicati. Da ricordare che in Italia **verranno aggiunte le tasse** del 22% di IVA, **il ricarico del venditore** ed **eventuali altre variazioni**. Ci sarà da vedere che **prezzi e design** daranno alle RX Vega i vari produttori come **Sapphire, MSI, Asus** e altre compagnie. AMD ha fatto sapere che **saranno disponibili** anche dei **pacchetti speciali** chiamati **Radeon Pack**. Un Radeon Pack è uno sconto che viene offerto solo se si acquista una RX Vega e se il pacchetto hardware **include** uno **schermo con tecnologia FreeSync**, un **Ryzen 7** e una **scheda madre 370X**, e si avrà modo di avere uno **sconto totale di 300 \$**. Suddivisi in **200 \$** sullo schermo e **100 \$** sulla **CPU**. **In alcuni paesi** i pacchetti includeranno anche **Wolfenstein II: The New Colossus** e **Prey**, per un **valore commerciale** di circa **120 \$**. Una **mossa molto vantaggiosa** che dà ad AMD un notevole vantaggio verso chi voglia aggiornare o assemblare il primo PC da Gaming.



INTRODUCING
RADEON™ PACKS

\$200 USD OFF	\$100 USD OFF	\$120 USD VALUE
		
Radeon™ FreeSync Enabled Monitor	Select AMD Ryzen™ 7 CPU & Motherboard Combo	2 Free Games (Varies by Region)

Learn More at <http://radeon.com/rxvega>

*Terms and Conditions apply and may vary by region. Visit andwards.com for details. Void where prohibited.

Settore professionale

AMD ha presentato anche la **Radeon PRO WX 9100** e la **Radeon PRO SSG**. Si tratta di due **schede grafiche professionali** basate ovviamente su architettura **Vega**. La prima offre **12,3 TFLOPS** di potenza, secondo AMD si avranno il **doppio delle prestazioni** rispetto le precedenti GPU di **fascia professionale** della serie Radeon PRO. Sulla Pro WX9100 troviamo **16 GB di HBC**. Nella **demo** AMD ha mostrato il caricamento di un render che sarebbe stato difficoltoso su architetture precedenti, si ha un **51% in più di bandwidth**, e fino 2,6 volte prestazioni per watt maggiori, e miglioramenti in diversi altri parametri. La Radeon Pro SSG è il prodotto **più potente, costoso e estremo** per quanto riguarda sempre il settore professionale, caratterizzato dalla presenza di un

NVMe. Questa scheda offre le stesse caratteristiche della WX 9100, ma ha **ben 2 TB di memoria.** Caratteristiche che secondo AMD rendono possibile l'**editing nativo e fluido di video 8K** com'è stato mostrato in un video usando **Adobe Premiere Pro.** Sulla WX 9100 AMD offre fino **tre anni di garanzia** con una possibilità di espanderli fino a sette anni. La Radeon Pro SSG ha invece solo **due anni di garanzia.** Le due schede, come tutti i prodotti professionali, usano **driver specifici e ottimizzati** in modo diverso rispetto quelli delle schede consumer. La Radeon Pro WX 9100 e Radeon Pro SSG saranno disponibili a partire dal **13 settembre** al costo di **2.199 e 6.999 \$.**