

Intel: Coffee Lake in arrivo

L'arrivo di **Coffee Lake** nei negozi è previsto in pochi mesi. Dal punto di vista dell'architettura, questi chip di **ottava generazione** rimangono quasi identici a **Skylake**. Tuttavia si distinguono per la presenza di **6 core**, le prime CPU su Socket **LGA1151** ad averli. Il loro lancio sarà un nuovo tentativo di risposta ad **AMD Ryzen**. Se l'aspetto tecnico dei Coffee Lake non merita particolari approfondimenti, considerato che la scheda tecnica parla da sé, c'è tanto da dire riguardo il posizionamento di mercato e su che fascia verranno piazzati. Secondo delle fonti ufficiali in fascia alta abbiamo: il **Core i7 8700K** con 6 core, un clock a una frequenza base di **3,70 GHz** e **Hyperthreading (SMT)** che permette di gestire un totale di **12 thread**. Il chip comprende una **cache L3 da 12 MB** e un **TDP di 95W**. Le frequenze sono più alte rispetto a quelle del nuovissimo **Core i7 7800X** su **LGA2066**, che non supera i **3,50 GHz** di base e ha un **TDP di 140W**. I 6 core a 3,70 GHz tuttavia, consentono il **Core i7** di superare il **Ryzen 5 1600X** e tutto ciò non sembra una coincidenza, presumendo sia il diretto rivale. **Intel** prevede anche una versione "**non-K**", il **Core i7 8700**, la cui frequenza scende bruscamente, come nelle generazioni precedenti: di base **3.20 GHz**. Più interessante, il **Core i5 8600K**, ha anche 6 core a una frequenza inferiore di **3,60 GHz**. Differisce anche dal Core i7 dall'assenza di **Hyperthreading** e una **cache L3 a 9 MB** e il **TDP rimane a 95W** come per i Core i7. La numerazione completa della gamma è prevista fino **8400**. La frequenza dei **Core i5** di quest'ultimo è limitata a **2,80 GHz**, ma manterrà i 6 core con un **TDP non superiore di 65W**. Previsti anche i **Coffee Lake per il mercato mobile**. Può essere trovato nelle versioni di fascia alta con 6 core ed è **la prima volta che il mobile vede la presenza di un 6 core**, il tutto a una frequenza molto più bassa. Gli attuali campioni per mobile hanno **2,00 GHz** con un **TDP di 45W**. Ma probabilmente la cosa più interessante è la nuova piattaforma **Coffee Lake-U**. Dei test che circolano in questo momento mostrano una **CPU quad core a 2,00 GHz e 6 MB di cache con Hyperthreading** e un tipo di chip grafico **GT3e** con **eDRAM**, il tutto con un **TDP di 28W**. Un miglioramento notevole, poiché Intel precedentemente ha proposto qualsiasi tipo di CPU "**U**" con due core e per avere un quad core bisognava avere una CPU della linea "**H**" che hanno un **TDP di 45W**.

Pentium G4560 vende più della serie Core i3, Intel decide di "uccidere" la CPU

Il processore **LGA1151** di **Intel**, il **Pentium G4560** dual-core, viene venduto fin troppo secondo Intel. Per le ultime due generazioni, Intel ha abilitato l'**HyperThreading** su chip dual-core della serie Pentium e ha ampliato la quantità di cache L3 da 2 MB a 3 MB e questo ha portato a una vendita maggiore dei Pentium rispetto alla soluzione **Core i3**. L'HyperThreading si è diffuso sempre di più con un crescente numero di giochi e applicazioni che non funzionerebbero senza almeno 4 core logici. Il Pentium G4560 è un processore che costa poco e offre tanto a chi ha scarso budget, e con soli **70 €** si possono avere **2 core, 4 thread**, l'ultima architettura "**Kaby Lake**", **3 MB L3 cache e 3.50 GHz**. Sul lato opposto, questo rende l'acquisto delle soluzioni Core i3 dual-core costose quasi il doppio rispetto al Pentium G4560. E cosa decide Intel ? Di "ucciderlo". Secondo una relazione di **DigiWorthy**, infatti, Intel ha deciso di ridurre la produzione del Pentium G4560 per cripplare la sua disponibilità e costringere i consumatori a optare per i processori Core i3

più potenti della 7a generazione. Il più economico, il Core i3-7100, ha un prezzo che raggiunge quasi doppio rispetto a quello del Pentium G4560: parliamo di ben **110 €**. Si ottengono gli stessi due core "Kaby Lake", 4 thread abilitati da HyperThreading, la stessa **cache L3 di 3 MB**, ma velocità di clock leggermente più alte di **3.90 GHz** e una scheda video integrata più veloce. Quasi il doppio del prezzo per soli **400 MHz**? Bisogna anche contare che, oltre le differenze citate, cambia il **TDP** e quindi variano i consumi e le temperature, le istruzioni della CPU (infatti il Core i3 ha qualche istruzione in più), e la possibilità di installare RAM di frequenza più alta. Neppure nel caso dei **Core i7** più costosi di Intel è accaduta qualcosa del genere. Non ci resta che attendere di capire se davvero il dominatore di fascia bassa di Intel avrà un freno sulla produzione o se Intel ha invece altri piani. Quel che pare certo è che la clientela non sarà tanto felice della fine di questo ottimo processore, specialmente con l'imminente uscita di **Ryzen 3** da parte di **AMD**.

[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 c2ffcf988e9d4ecddeafdaeadfb89b484a2c7a29faf89fac7ff
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

