

معرفی انواع سی پی یو های شرکت AMD

The AMD logo is displayed in a large, white, sans-serif font. The letters 'A', 'M', and 'D' are connected at the top. To the right of the 'D' is a square icon containing a stylized 'A' shape. The logo is set against a background of glowing orange and blue circuit traces on a dark blue surface.

شرکت AMD در آغاز کار نام چندان بزرگی در عرصه‌ی طراحی و تولید پردازنده به حساب نمی‌آورد و با غولی که امروز می‌شناسیم فاصله‌ی زیادی داشت. اما چند دهه تلاش و پژوهش و اصرار بر توسعه‌ی معماری اختصاصی بالاخره نتیجه داد و AMD رو به رقیب سرسخت Intel در ساخت CPU تبدیل کرد. در این مقاله تلاش می‌کنیم انواع سی پی یو AMD رو به شما معرفی کنیم تا تصویری روشن از خانواده‌های مختلف پردازنده های این برند در ذهن داشته باشید.

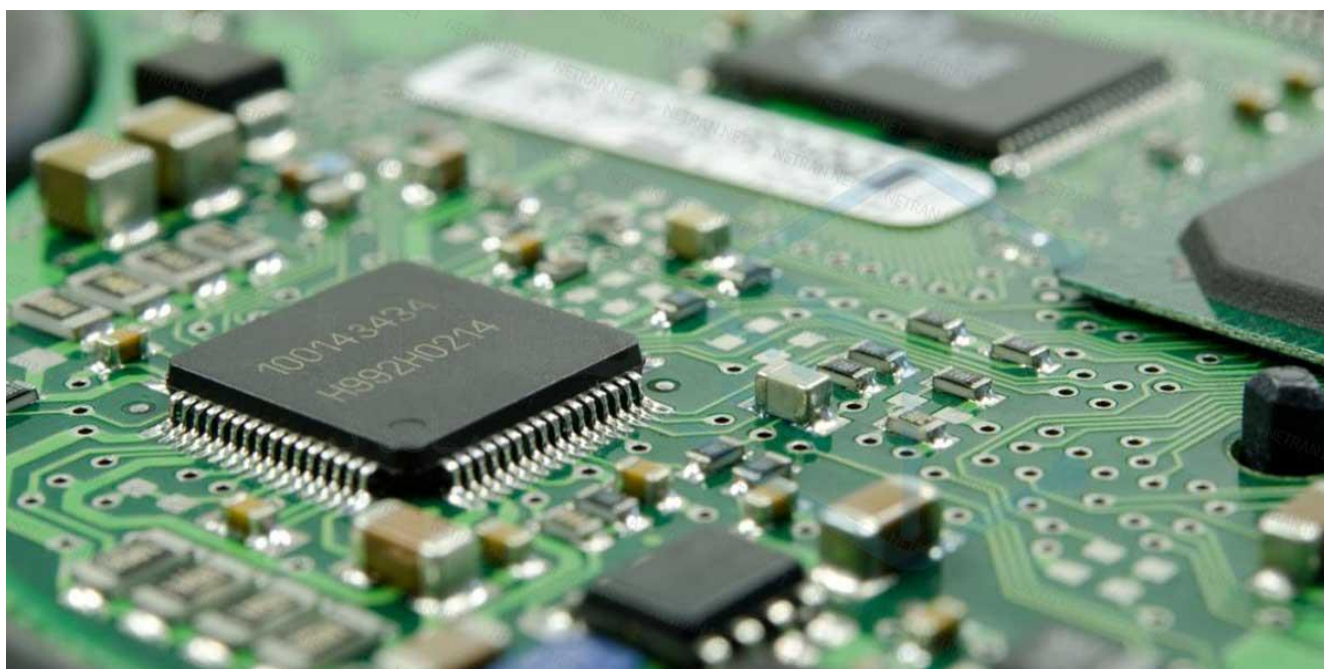
با مجله‌ی نتران همراه باشید.

مجله نتران



شرکت AMD در آغاز کار نام چندان بزرگی در عرصه‌ی طراحی و تولید پردازنده به حساب نمی‌آورد و با غولی که امروز می‌شناسیم فاصله‌ی زیادی داشت. اما چند دهه تلاش و پژوهش و اصرار بر توسعه‌ی معماری اختصاصی بالاخره نتیجه داد و AMD رو به رقیب سرسخت Intel در ساخت CPU تبدیل کرد. در این مقاله تلاش می‌کنیم انواع سی پی یو AMD رو به شما معرفی کنیم تا تصویری روشن از خانواده‌های مختلف پردازنده های این برند در ذهن داشته باشید.

روش نامگذاری سی پی یو های AMD



ای ام دی برای نامگذاری پردازنده های خودش از روش تقریباً ساده‌ای استفاده می‌کند. به طور کلی پردازنده‌های AMD رو میشه به دو دسته‌ی CPU و APU تقسیم کرد که نامگذاری هر دو ی اون‌ها به یک روش انجام میشه.

سیستم نامگذاری پردازنده های AMD به این صورته که ابتدا اسم برند میاد، بعد سری پردازنده، بعد یک عدد چهار رقمی که رقم اول به نسل تراشه، رقم دوم به کارایی سیستم و دو رقم آخر به شماره مدل CPU اشاره دارن. در انتهای اسم سی پی یو های ای ام دی ممکنه یک حرف انگلیسی هم وجود داشته باشه تا قدرت پردازش تراشه رو مشخص کنه. نمونه‌ی نامگذاری پردازنده های AMD به این صورت میشه:

AMD Ryzen 9 3950 x

APU عنوان تجاری خاصی که AMD اون رو برای متمایز کردن اون دسته از سی پی یو هاش که به پردازنده گرافیکی مجتمع Radeon مجهز هستن، به کار می‌بره.

حروف انتهایی اسم پردازنده های AMD به چه معناست؟

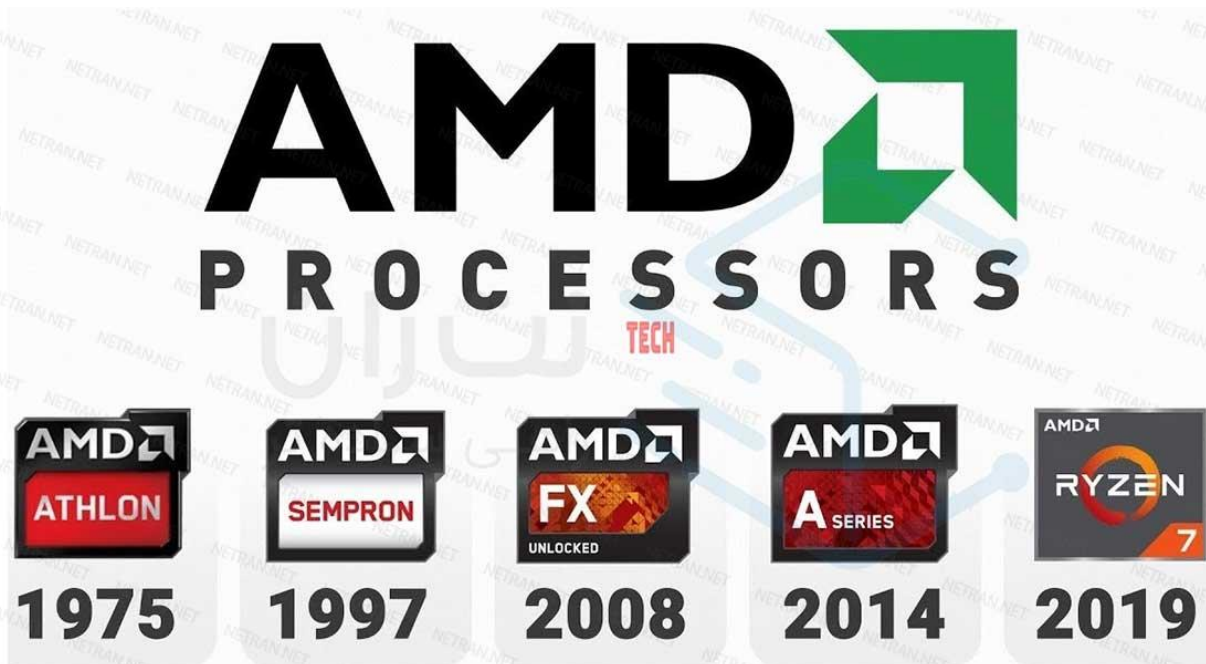
حرف G یعنی این APU از پردازنده ی گرافیکی Radeon Vega Graphics استفاده می‌کنه.

حرف X به توان بالای پردازنده اشاره داره.

حرف U روی مصرف پایین سی پی یو تاکید می‌کنه.

حرف H هم به عملکرد عالی CPU اشاره می‌کنه.

خانواده CPU های AMD

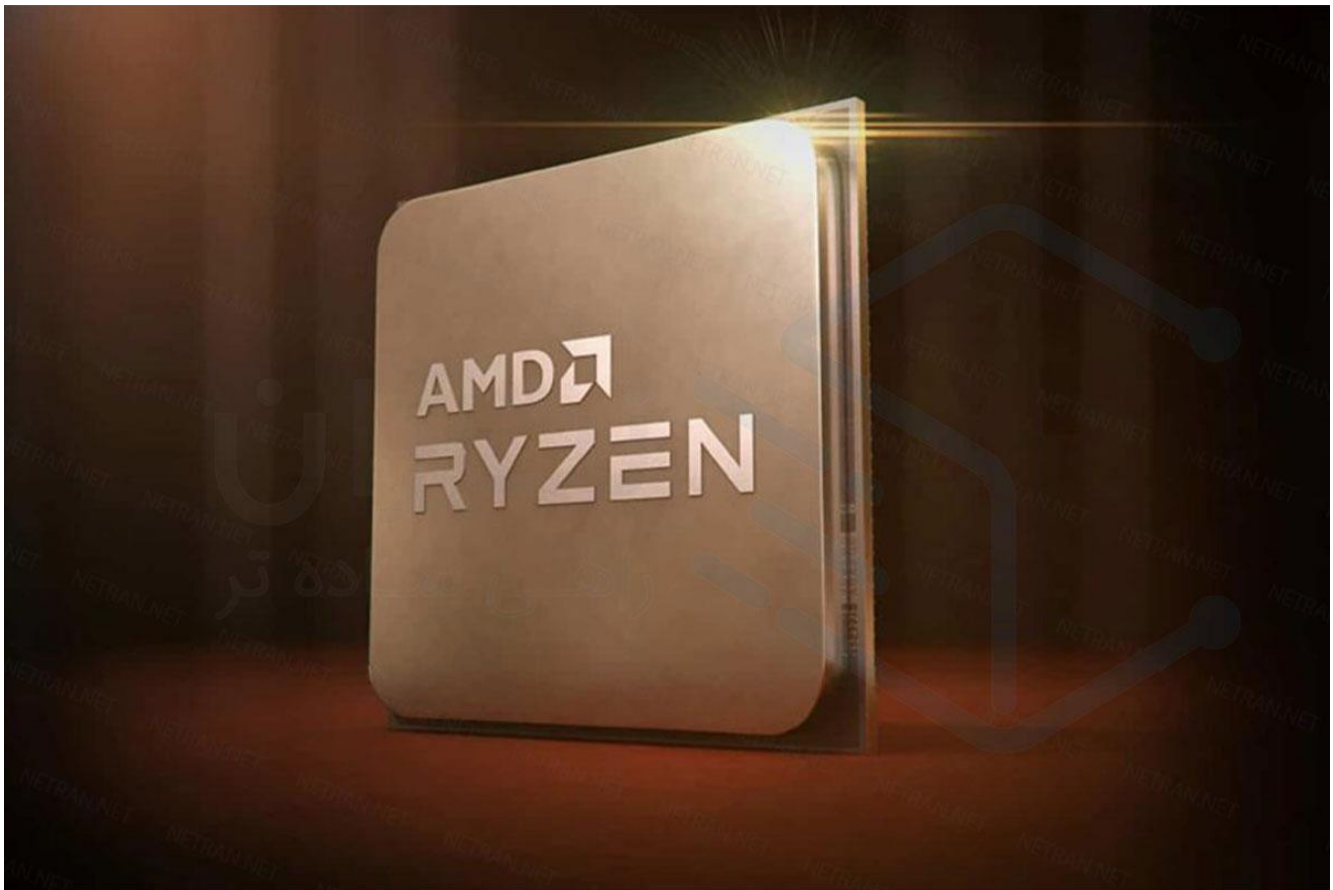


معرفی انواع سی پی یو های شرکت AMD

در سال‌های اخیر AMD در تولید سی پی یو های پر قدرت، عملکرد فوق‌العاده‌ای رو به نمایش گذاشته و جایگاه دست‌نیافتنی اینتل رو با تهدید روبه‌رو کرده. اما محصولات درخشان این برند به پردازنده های رده بالا محدود نمیشه و طیف وسیعی از سی پی یو های ارزون قیمت و میان‌رده رو هم دربرمی‌گیره.

توافق دوجانبه‌ای بین AMD و Intel وجود داره که به ای ام دی اجازه میده از معماری x86 پردازنده های اینتل برای تولید سی پی یو های خودش استفاده کنه. از طرف دیگه اینتل حق استفاده از معماری x86_64 شرکت AMD رو به دست آورده.

پردازنده های خانواده AMD Ryzen



سی پی یو های خانواده ی Ryzen محبوب‌ترین سری پردازنده های AMD هستن. برند ای ام دی بعد از چند سال افول، در سال ۲۰۱۷ از معماری جدید Zen و سری رایزن رونمایی کرد. تا حالا چهار نسل از Ryzen که به سرعت به‌عنوان جایگزینی برای سری پردازنده‌های Core اینتل شناخته شد،

وارد بازار شده. سری رایزن چهار زیرشاخه با شماره‌های ۳، ۵، ۷ و ۹ داره و لیتوگرافی اون ۹ نانومتر هست.

سی پی یو های سری 3 Ryzen

این سری از CPU ها مقرون به صرفه ترین پردازنده های خانواده ی رایزن هستن. رایزن ۳ با وجود قیمت پایین، عملکرد خوبی داره و برای سیستم های خانگی و حتی گیمینگ مناسبه. با توجه به اقتصادی بودن پردازنده های Ryzen 3 این احتمال وجود داره که AMD در آینده همه ی اون ها رو در قالب APU تولید کنه.

پردازنده AMD Ryzen 3 3300X یکی از بهترین های این شاخه است که ۴ هسته (Core) و ۸ رشته (Thread) داره. فرکانس این CPU از ۳٫۸ گیگاهرتز شروع میشه و به ۴٫۳ GHz میرسه. کش های L1 ، L2 و L3 این پردازنده به ترتیب ۲۵۶ کیلوبایت، ۲ مگابایت و ۱۶ مگابایت هست.

سی پی یو های سری 5 Ryzen

بین پردازنده های Ryzen 5 می تونید سی پی یو های میان رده ای رو پیدا کنید که از پس کارهای سنگین بر میان و در عین حال قیمت مناسبی دارن. این سری از خانواده ی رایزن ، نیازهای اکثر کاربرهای عمومی رو پوشش میدن و در بخش تک هسته ای ، عملکردی برابر با قدرتمندترین CPU های Ryzen دارن.

پردازنده AMD Ryzen 5 5600X به عنوان یکی از قوی ترین CPU های این شاخه، ۶ هسته پردازشی و ۱۲ رشته داره. سرعت پایه ی این سی پی یو ۳٫۷ GHz هست که می تونه تا ۴٫۶ گیگاهرتز هم افزایش پیدا کنه. کش L2 و L3 پردازنده 5600X به ترتیب ۳ و ۳۲ مگابایت هست.

سی پی یو های سری 7 Ryzen

این سری از پردازنده ها قبلا به عنوان پرچمدارهای AMD شناخته می شدن و همین حالا هم به خوبی از پس انجام وظایفی مثل تولید محتوا و اجرای بازی های سنگین بر میان. اگه قصد دارید پردازنده رده بالایی از ای ام دی رو تهیه کنید اما نمی خواین همه ی پولتون رو صرف خرید CPU کنید، این دسته از سی پی یو های AMD بهترین انتخاب برای شما هستن.

پردازنده AMD Ryzen 7 5800X با داشتن مشخصاتی مثل ۸ هسته پردازشی و ۱۶ رشته و فرکانسی بین ۳٫۸ تا ۴٫۷ گیگاهرتز، گزینه ای ایدئال برای کاربرهاییه که دوست دارن هر از گاهی بازی های

سنگین رو روی کامپیوتر خودشون اجرا کنن. کش L2 این CPU ۴ و کش L3 اون ۳۲ مگابایت هست.

سی پی یو های سری Ryzen 9

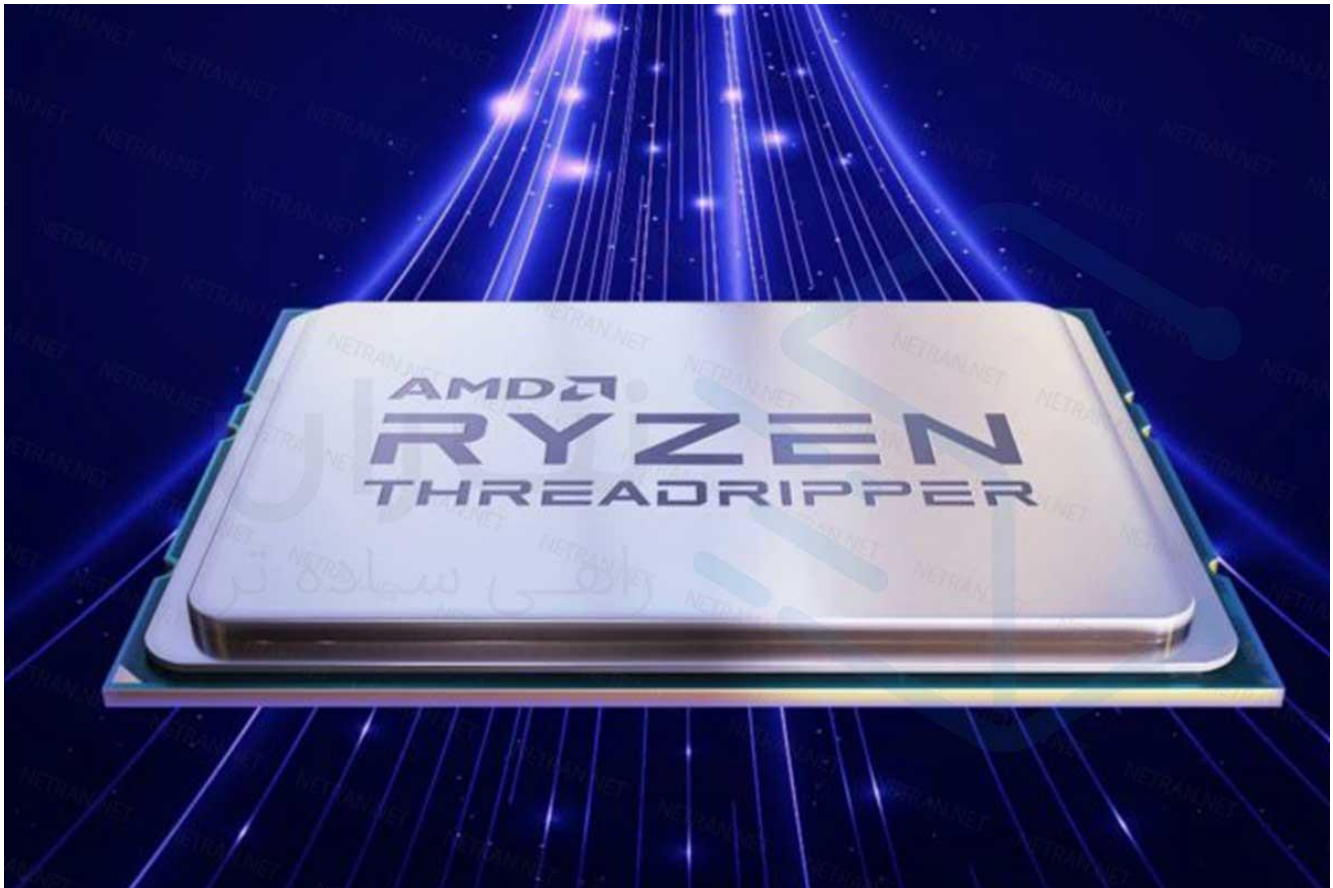


این سری از پردازنده های AMD پر قدرت ترین و پرچمدار CPU های خانواده Ryzen هستن. شما چه به دنبال تجهیزاتی برای گیمینگ باشید، چه بخواین سیستمی برای تولید محتوا جمع کنید، رایزن ۹ بهترین انتخاب برای شماست. سی پی یو های قوی بدون پردازنده گرافیکی اختصاصی نمی تونن از همه ی توان خودشون استفاده کنن، بنابراین AMD هیچ کدوم از CPU های این سری رو به صورت APU (با پردازنده گرافیکی مجتمع) تولید نکرده. تنوع پردازنده های Ryzen 9 در تعداد هسته ها و رشته های اون هاست.

پردازنده AMD Ryzen 9 5950X یکی از غول های ساخت این برند محسوب میشه که از ۱۶ هسته و ۳۲ رشته بهره می بره. سرعت پایه این پردازنده ۳/۴ گیگاهرتزه اما میتونه تا ۴/۹ GHz هم افزایش

پیدا کنه. کش L2 این سی پی یو ۸ و کش L3 اون ۶۴ مگابایت هست. هیچ نوع محاسبه‌ای نیست که Ryzen 9 5950X از پیشش برنیاد.

پردازنده های خانواده AMD Ryzen Threadripper



سی پی یو های پر قدرت ای ام دی از سری رایزن ۹ هم فراتر میرن و به خانواده‌ی بیش از اندازه قدرتمند Ryzen Threadripper میرسن. خود AMD این خانواده رو قوی ترین سری پردازنده های جهان معرفی می‌کنه. CPU های Threadripper دارای ۳۲ هسته پردازشی و از نظر ابعاد، بزرگتر از چیپ های رایزن هستن.

پردازنده AMD Ryzen Threadripper 3970X به‌عنوان یکی از بهترین های خانواده ی خودش، به ۳۲ هسته و ۶۴ رشته مجهز شده. فرکانس این پردازنده بین ۳٫۷ تا ۴٫۵ گیگاهرتز و کش L1 ، L2 و L3 اون به ترتیب ۲، ۱۶ و ۱۲۸ مگابایت هست.

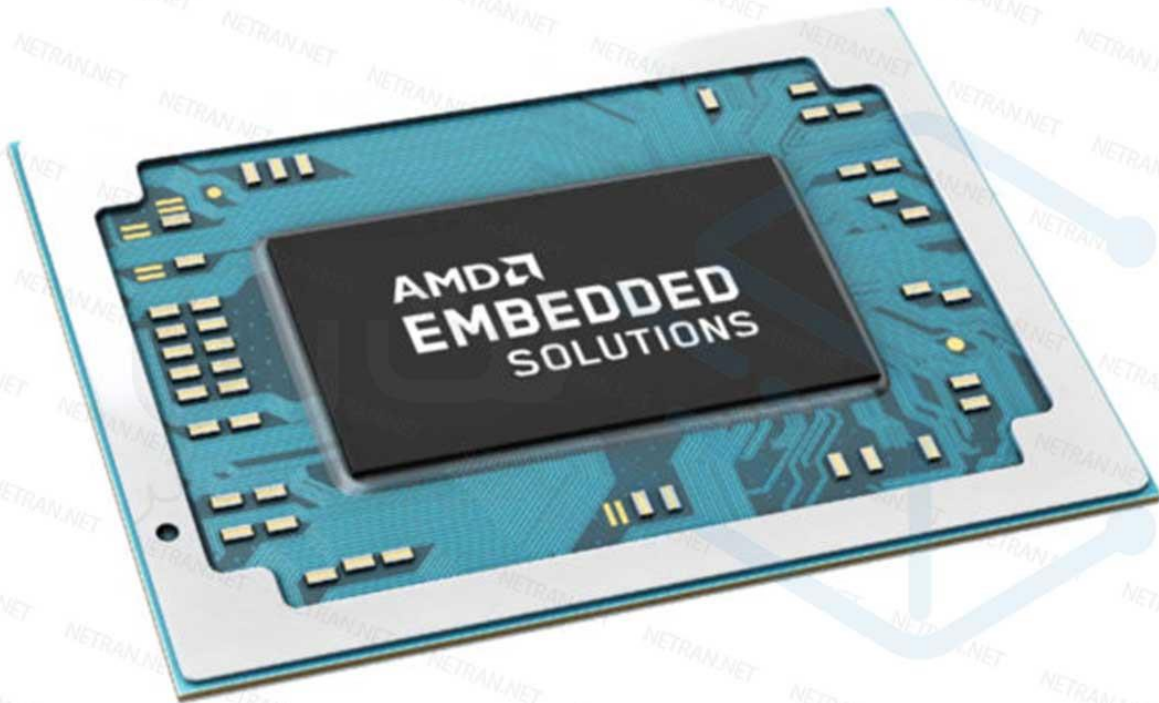
پردازنده های خانواده AMD Athlon



خانواده اتلون پردازنده های AMD به عنوان همتراز CPU های پنتیوم Intel شناخته میشوند. ای ام دی با تکیه بر تولید سی پی یو های Athlon قصد دارد بازار کامپیوترهای رده پایین رو تصاحب کند. اگر در حد وبگردی و تماشای فیلم از کامپیوتر استفاده می کنید، پردازنده های AMD Athlon گزینه ای ایدئال برای شما محسوب میشوند؛ چون تمامی این محصولات به پردازنده گرافیکی مجتمع مجهز شدن و در واقع APU هستند.

پردازنده AMD Athlon 3000G یکی از پردازنده های ارزون قیمت و با عملکرد قابل قبول بازار به حساب می آید. این پردازنده ۲ هسته و ۴ رشته داره و فرکانس اون ۳/۵ گیگاهرتز هست. کش L1 سی پی یو AMD Athlon 3000G ۱۹۲ کیلوبایت و L2 و L3 اون ۱ و ۴ مگابایت در نظر گرفته شده.

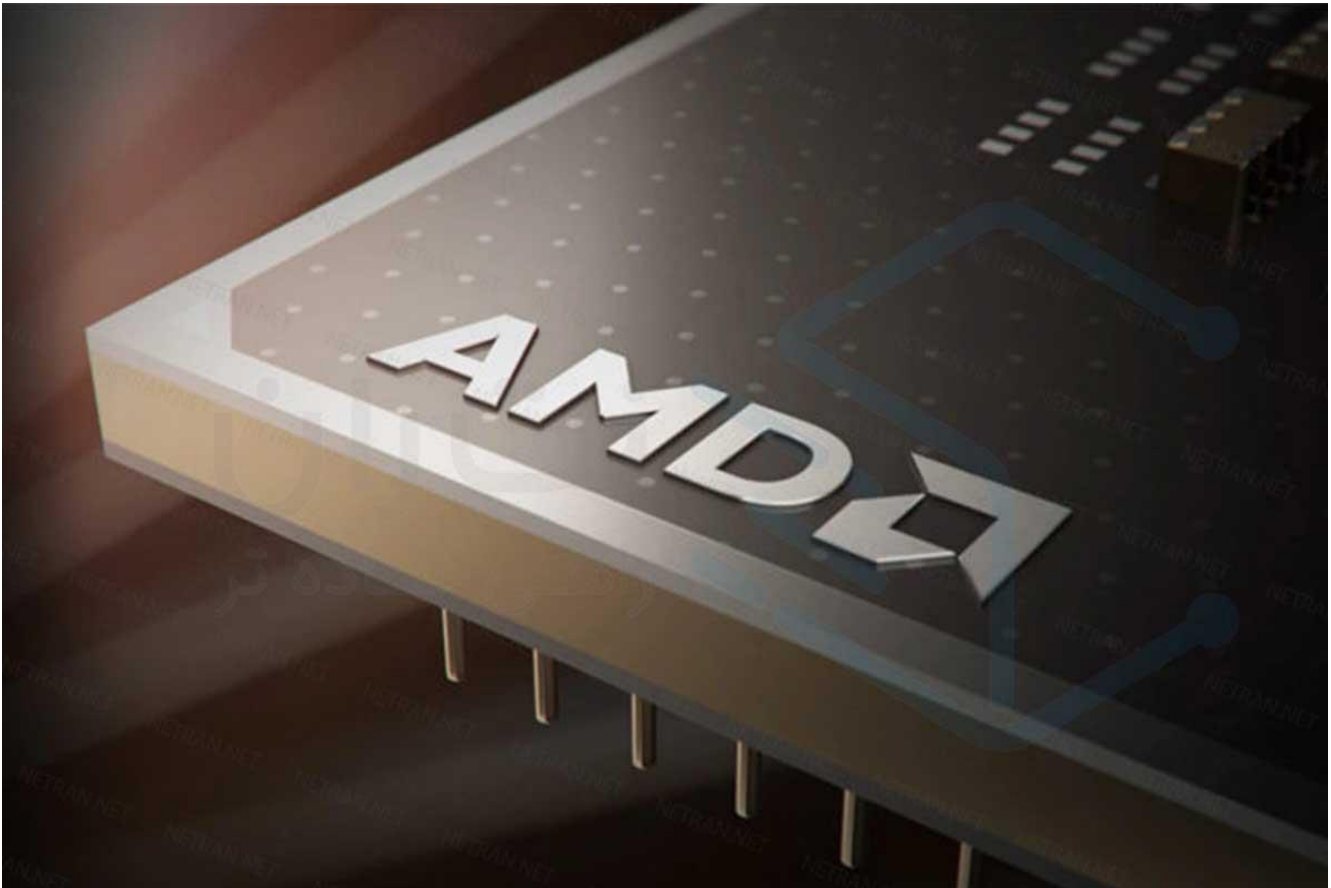
پردازنده های دیگر AMD



به جز دو خانواده ی محبوب **Ryzen** و **Athlon** ، ای ام دی پردازنده های دیگه ای رو هم تولید می کنه که بیشتر مناسب مشتری های تجاری هستن. CPU های سری **Pro** و **Epyc** در این دسته قرار می گیرن. البته بین محصولات خانواده های رایزن ، **Threadripper** و اتلون هم سی پی یو هایی با پسوند **Pro** پیدا می کنید. پردازنده های **Epyc** هم مخصوص استفاده در سرور طراحی شدن و از نظر ابعاد در حد و اندازه ی خانواده ی **Threadripper** هستن. بین CPU های **AMD Epyc** نمونه هایی با ۶۴ هسته و ۱۲۸ رشته مشاهده میشن.

برای آشنایی بیشتر با ای ام دی، می تونید مقاله ی [معرفی برند AMD](#) رو مطالعه کنید.

آینده ی پردازنده های AMD



از پیشرفت و جدیت AMD در تولید انواع سی پی یو با قیمت های متفاوت همیشه نتیجه گرفت که این برند قصد نداره هیچ کدوم از بازارها رو از دست بده. از طرف دیگه روز به روز اقبال عمومی نسبت به محصولات این شرکت بیشتر میشه و ای ام دی نشون داده آمادگی استقبال از کاربرهایی با نیازهای متفاوت رو داره. البته گروهی از کارشناس ها با توجه به افت و خیزهای سابق AMD به اینکه این شرکت بتونه مثل Intel چند دهه در اوج بمونه خیلی امیدوار نیستن. در هر صورت قوی تر شدن AMD و رقابت اون با اینتل در نهایت به نفع مشتری هایی تموم میشه که حالا می تونن پردازنده های هر دو برند رو با قیمتی پایین تر خریداری کنن.

برای مطالعه‌ی بیشتر:

مقایسه CPU های Intel و AMD غول های صنعت پردازش

لیتوگرافی پردازنده (CPU) به چه معناست؟

Intel چند نوع سی پی یو داره؟ معرفی و مقایسه انواع CPU های اینتل

حرف آخر

در این مقاله تلاش کردیم انواع سی پی یو AMD رو به شما معرفی کنیم و برای رسیدن به این هدف، از روش نامگذاری CPU توسط این شرکت گفتیم. ای ام دی در سال‌های اخیر با عرضه‌ی پردازنده‌های پر قدرت موفق شده امپراتوری Intel رو چالش بکشد؛ اما گذر زمان ثابت می‌کنه این رقابت تا کی می‌تونه ادامه پیدا کنه. نتیجه‌ی بلندپروازی‌های AMD هرچی که باشه، برنده‌ی اصلی رقابت دو غول تولید پردازنده، کاربرهایی هستن که از نزدیک پیشرفت سریع و چشمگیر CPU رو دنبال می‌کنن.

سوالات متداول

AMD مخفف چه عبارتی هست؟

Advanced Micro Devices

پردازنده‌های سری Ryzen قوی‌تر هستن یا سری Athlon؟

اکثر سی پی یو های Ryzen از پردازنده‌های Athlon قدرت پردازشی بالاتری دارن.

آیا قدرت پردازنده‌های AMD در حد Intel هست؟

در حال حاضر پردازنده‌هایی از AMD در بازار موجوده که قدرتی به مراتب بالاتر از CPU های اینتل دارن.