

## سرعت کلاک (Clock Speed) چیست؟

سرعت کلاک مقیاسی است از اینکه یک کامپیوتر محاسبات اساسی و عملیاتی اصلی را با چه سرعتی انجام می دهد.



سرعت کلاک مقیاسی است از اینکه یک کامپیوتر محاسبات اساسی و عملیاتی اصلی را با چه سرعتی انجام می دهد. و در واحد مگاهرتز و یا گیگا هرتز اندازه گیری می شود و غالبا بیانگر میزان سرعت CPU می باشد. از آنجایی میزان فرکانسی که توسط آن سرعت کلاک بیان می شود بسیار بالا می باشد لذا از مگا هرتز و یا گیگا هرتز استفاده می شود. یک مگاهرتز برابر با یک میلیون سیکل در ثانیه می باشد و یک گیگا هرتز برابر با یک میلیارد سیکل در ثانیه است. بنابراین یک کامپیوتر با سرعت کلاک برابر با 800MHz در هر ثانیه 800000000 سیکل را به اجرا در می آورد. و یک سیستم 2.4GHz در هر ثانیه 2400000000 سیکل را اجرا می کند.

امروزه بر روی این مسئله که آیا سرعت کلاک به تنهایی می تواند به عنوان معیاری برای سنجش سرعت رایانه در نظر گرفته شود یا نه بحث زیادی وجود دارد. چرا که به غیر از سرعت کلاک عوامل بسیار دیگری نیز در این رابطه نقش بازی می کنند. مقدار RAM ی که یک کامپیوتر دارد و سرعت کلاک همان رم سرعت کلاک باس جلویی (front side bus) و سایز کش (Cache) همگی در تعیین سرعت یک سیستم مهتند.

زمانی که یک چیپ اینتل را با چیپ اینتل دیگری مقایسه می کنیم می توان از سرعت کلاک به عنوان معیاری برای مقایسه سرعتها استفاده نمود. به عنوان مثال می توان سرعت یک کامپیوتر پنتیوم 800 را تقریبا دو برابر سرعت یک کامپیوتر 400 دانست. اما زمانی که دو چیپ از دو تولید کننده متفاوت را بررسی می کنیم اوضاع فرق می کند. مثلا سرعت یک AMD 1.8GHz بسیار بیشتر از پنتیوم مشابه می باشد و در حقیقت سرعت آن با یک پنتیوم 2.2 برابر می کند.