



دمای مناسب کاری رایانه شما چقدر است؟

سیستم شما به گونه ای طراحی شده تا در دمای اتاق بتواند حداکثر کارایی خود را داشته باشد. البته منظور از دمای اتاق، دمای مورد اختلاف بین شما و پدر محترم نیست! بلکه منظور تعریف علمی آن یعنی دمایی بین ۲۰ تا ۲۶ درجه سانتی گراد و متوسط حرارتی حدود ۲۳ درجه است. بالاتر رفتن دمای محیط از ۲۷ درجه سانتی گراد (که در این روزهای تابستانی ایران اصلا عجیب نیست) عملا سیستم شما را تحت فشار قرار می دهد. يك راه مطمئن برای کنترل شرایط کاری پردازنده، بررسی وضعیت با استفاده از BIOS یا رابط کاربری یکپارچه جامع (UEFI) است. با ورود به این رابط کاربری یا با نصب ابزارک های نمایش دما روی سیستم، می توانید بسیاری از پارامترهای آن از جمله درجه حرارت پردازنده را مشاهده کنید که همیشه از دمای اتاق بیشتر است و این جای نگرانی ندارد. اما دقیقا چه دمایی برای پردازنده شما زیاد است؟ واقعیت این است که این موضوع به مدل پردازنده شما بستگی دارد و می تواند کمی بالا یا پایین برود، اما به طور کلی می توان گفت پردازنده شما نباید در دمایی بالاتر از ۷۵ درجه سانتی گراد مشغول به کار باشد. به خاطر داشته باشید که در کنار استفاده از سیستم تهویه مناسب و کنترل دما، جانمایی سیستم هم می تواند نقش بسیار مهمی در کاهش دمای آن داشته باشد. بسته شدن خروجی ها و قرار گرفتن سیستم روی زمین، فرش یا محیط های خاك آلود و بدون گردش مناسب هوا می تواند باعث داغ شدن سیستم ها حتی در شرایط معمول و کاهش عمر تدریجی آنها شود. اگر زمانی سیستم شما به دلیل حرارت زیاد و برای جلوگیری از خسارت خاموش شد، هرگز تا عیب یابی کامل و تعویض تمام قطعات معیوب اقدام به روشن کردن آن نکنید، چراکه می تواند به آسیب دائمی منجر شود.

باعث فشار بیشتر بر باقی سیستم تهویه و درآمدن صدای آن شود. بنابراین صدای فن معیار خوبی نیست و تنها چیزی که باید در این زمینه راهنمای شما باشد، کیفیت عملکرد سیستم است. سیستمی که گرم باشد کندتر است و کارهای ساده ای مثل باز کردن چند پنجره یا زبانه در مرورگر باعث قفل شدن آن خواهد شد. يك نشانه روشن دیگر، خاموش شدن های ناگهانی، ری استارت شدن های بی مقدمه و البته پیدا شدن سروکله صفحه آبی مرگ است. هرچند تنها دلیل افت عملکرد داغ شدن بیش از حد پردازنده نیست، اما اگر خیالتان از نبود بدافزارها روی سیستم راحت است می تواند سرخ بسیار خوبی باشد.

حرارت محصول جانبی

عبور الکتریسیته از

مدارهای داخل سیستم

شماست. در نتیجه میزان

حرارت تولید شده با مقدار

الکتریسیته مورد نیاز برای

انجام کار مورد نظر رابطه

مستقیم دارد



چه دمایی برای پردازنده شما زیاد است؟ این موضوع به مدل پردازنده شما بستگی دارد و می تواند کمی بالا یا پایین برود

اما به طور کلی می توان گفت پردازنده شما نباید در دمایی بالاتر از ۷۵ درجه سانتی گراد مشغول به کار باشد

دمای عادی کاری رایانه شما چقدر است و چرا باید به آن توجه کنید؟

گرمای فرساینده



داغ شدن بیش از حد رایانه ها در اثر فشار بیش از حد یا تهویه ناکافی نه تنها می تواند باعث افت محسوس عملکرد آنها شود، بلکه ممکن است به کاهش عمر و آسیب قطعات و از کار افتادن سیستم شما هم منجر شود. در نتیجه تمام کاربرانی که از سیستم خود به معنی واقعی کلمه کار می کشند یعنی گرافیکست ها، فیلم سازها، انیماتورها، گیمرها و کاربران حرفه ای همواره نگران دمای کاری پردازنده و دیگر قطعات رایانه خود هستند. اما دمای بیش از حد دقیقا چقدر است و فرق بین گرم شدن و داغ کردن کجا مشخص می شود؟ برای جلوگیری از آسیب دیدن سیستم باید چه کارهایی انجام دهید و نشانه های سیستمی که در آستانه داغ کردن و احتمالا خراب شدن باشد، چیست؟



خشایار مریدپور

روزنامه نگار فناوری

چرا رایانه ها داغ می شوند؟

اگر بخواهیم خیلی ساده بگوییم، حرارت محصول جانبی عبور الکتریسیته از مدارهای داخل سیستم شماست. در نتیجه روشن است که میزان حرارت تولید شده با مقدار الکتریسیته مورد نیاز برای انجام کار مورد نظر رابطه مستقیم دارد. قطعات داخل رایانه، به ویژه پردازنده و کارت گرافیکی هنگام کار، حرارت زیادی آزاد می کنند. سیستم های اورکلاک شده به دلیل افزایش سرعت ساعت پردازنده مرکزی یا گرافیکی، حتی حرارت بیشتری از حالت عادی هم تولید می کنند. البته اورکلاک کردن پردازنده یا کارت گرافیکی می تواند باعث افزایش سرعت و بهبود عملکرد سیستم شود، اما از آن جا که این عملکرد افزوده به بهای مصرف انرژی بیشتر به دست می آید، حرارت تولیدی سیستم شما هم به شکل محسوسی افزایش پیدا می کند. اجرای بازی ها، نرم افزارهای گرافیکی، ویرایش تصویر، نمایش ویدئوهای بسیار با کیفیت و انتقال فایل های بزرگ، همه می تواند پردازنده سیستم شما را تحت فشار قرار دهد. حال اگر قرار باشد چند یا تمام این کارها هم زمان انجام شود، داغ شدن سیستم خیلی هم دور از ذهن نخواهد بود.

نشانه های سیستمی که داغ کرده

هرچند افزایش دما باعث افت عملکرد سیستم

شما می شود، اما واقعیت این است که در کاربردهای روزمره به ندرت با شرایطی مواجه می شوید که کارکرد دستگاه را مختل کند. در بیشتر موارد، افزایش دمای سیستم از دمای تعیین شده توسط سازنده را می توانید به شکل کندی سیستم و کرش کردن پیاپی آن مشاهده کنید. يك علامت رایج دیگر، بلند شدن غیرعادی صدای فن های داخلی سیستم است که نشان می دهد سیستم خنک کننده با تمام توان در حال تلاش برای کاهش دمای مادربرد و پردازنده است. اما اگر دما از حد نهایی تحمل قطعات بالاتر برود چطور؟ خوشبختانه تمام قطعات رایانه ای، يك سیستم محافظ دارند که به محض افزایش دما از حد تعیین شده، آنها را خاموش می کند تا قطعه آسیب دائمی نبیند. در برخی موارد، سیستم شما کاملا خاموش شده و تا زمان خنک نشدن قطعات تا دمای مورد نظر دوباره روشن نخواهد شد. حتی اگر گرما باعث آسیب دیدن قطعه ای شده باشد، معمولا زمان کوتاهی برای دسترسی به سیستم و برداشتن فایلهای ضروری وقت خواهید داشت، پس جای نگرانی نیست. اگر به داخل کیس سیستم دسترسی دارید، آن را از برق کشیده، باز کرده و سپس قطعات را با لمس مورد بررسی قرار دهید. قطعات رایانه شما باید گرم باشند، اما هیچ کدام نباید داغ باشند.

داغ کرده یا کمی گرم شده؟

کار سیستم خنک کننده رایانه، چرخاندن فن ها و کاهش دمای سیستم است، پس هر بار روشن شدن فن ها به معنی داغ کردن سیستم نیست. کاملا طبیعی است که هرگونه پردازش سنگین توسط پردازنده، پردازنده گرافیکی، هارد دیسک و حتی درایو نوری می تواند باعث افزایش دمای سیستم و روشن شدن فن ها شود. آنچه باید مایه نگرانی باشد، روشن بودن دائمی فن ها با حداکثر سرعت است. البته شنیده نشدن صدای فن ها هم نشانه خوبی نیست و خراب بودن یکی یا چند تا از آنها را نشان می دهد. همچنین خراب بودن برخی از فن ها می تواند