禪

اهمیت این مسئله در چیست

چگونه برق مصرفی کامپیوتر را اندازهگیری کنیم؟

کامپیوترهای شخصی یا PC ماشینهای قدرتمندی هستند که میتوانند کارهای خارقالعادهای انجام دهند . از ویرایشهای سنگین A/V گرفته تا رندر کردن تصاویر 3D و ذخیره کردن حجم وسیعی از اطلاعات که باعث شده از کامپیوتر و لپتاپ به عنوان دستگاههای شگفتیساز یاد شود . ولی چنین توانایی در پردازش یک سئوال مهم را بوجود میآورد : این دستگاهها به چقدر برق احتیاج دارند؟ به علاوه اصلا چگونه میتوان دریافت که میزان برق مصرفی چقدر است؟ راهحل بسیار ساده است و در ادامه شما درخواهید یافت که چرا و چه زمانی لازم است که برق مصرفی دستگاه خود را اندازه بگیرید .

چگونه بسنجیم؟

هر زمان لازم شد که بفهمید کامپیوتر یا لپتاپ شما چقدر برق مصرف میکند با انجام یک کار ساده میتوانید به جواب برسید . هرچندکه برای این منظور به ابزار و نرمافزار نیاز دارید . در ابتدا، نرمافزار رایگان Juolemeter را از سایت مایکروسافت دانلود کنید تا از آن به عنوان ماشینحساب برای اندازهگیری برق مصرفی استفاده کنید . این برنامه هم براحتی نصب میشود و هم اینکه کار با آن بسیار ساده است. روی لپتاپ هم بدون نیاز به هیچ سختافزار اضافهای کار میکند .

اگر قصد دارید تا کامپیوتر خود را اندازهگیری کنید، به اندازهگیر برق اکسترنال مثل WattsUp احتیاج دارید . دستگاههای زیادی با قیمتهای متفاوت برای این منظور وجود دارد که میتوانند کامپیوتر شما را به دقت بررسی کنند و Juolemeter هم قادر است تا اطلاعات را ریزتر کرده و مشخص کند که هر قطعه در کامپیوتر چقدر برق مصرف میکند . البته باید از نرمافزار WattPro هم استفاده کنید .

دو راه برای استفاده از WattsUp? Pro وجود دارد : مانیتور میتواند خاموش یا روشن باشد . نرمافزار Juolemeter را اجرا کنید و در زیر دکمه Calibration، اگر مانیتور به WattsUp? Pro وصل نیست، گزینه WattsUp Pro (Monitor(s) not on WattsUP) را انتخاب کنید و اگر وصل است گزینه WattsUp Pro (Laptop or Monitor(s) also on WattsUP) را انتخاب کنیید . هرگونه وسیله USB را از آن جدا کنید و سپس “Perform Calibration” را انتخاب کنید . به مدت چند دقیقه بعد از این مرحله کامپیوتر شما درگیر خواهد بود و WattsUp ? Pro مشغول خواندن اطلاعات میشود. در مرحله بعدی میتوانید در زیر دکمه Power Usage میزان برق مصرفی هر کدام از قطعات را مشاهده کنید .

اگر قصد ندارید از وسیله دیگری استفاده کنید، Juleometer گزینه Manual Input Mode را در اختیار شما میگذارد که به شما دقیقا میگوید هر کدام از قطعات چه میزان برق مصرف میکنند .

اگر میخواهید لپتاپ بخرید نیازی به توانسنج برقی خارجی نیست . مثلا Juleometer میتواند کمک زیادی کند ولی به خاطر داشته باشید که میزان شارژ باتری باید بالاتر از 50 درصد باشد. بعد کابل شارژ را جدا کنید . در داخل برنامه “Running on battery، Calibration” را انتخاب کنید و سپس Calibration را اجرا نمایید . وقتی تمام این کارها انجام شد، در زیر Power Usage وات مصرفی نمایش داده میشود. حالا اگر وات به دست آمده که توسط شرکتهای سازنده برای قطعات مختلف فهرست میشود را به دقت نگاه کنید، میبینید که این اعداد و ارقام با Juleometer فرق دارند . دلیل یک چیز است: منبع تغذیه . منابع تغذیه بیشتر از حد نیاز برق میکشند .

آیا واقعا لازم است؟

شاید از روی کنجکاوی تصمیم بگیرید میزان مصرف برق کامپیوترهای خود را ارزیابی کنید . مهمترین دلیل هم برای زمانی است که بخواهید کامپیوتر را ارتقإ بدهید . برخی قطعات کامپیوتر مثل کارت گرافیک برق زیادی مصرف میکنند. قبل از اینکه به دنبال خرید کارت گرافیک چند صد هزار تومانی باشید، اطمینان حاصل کنید که نیازی به ارتقإ منبع تغذیه سیستم نباشد . ولی اگر به این نتیجه رسیدید که منبع تغذیه هم باید قویتر شود بررسی کنید تا ببینید چه میزان اندازه برق روی سایر قطعات تأثیر میگذارد . طبیعی است که به هر میزان PC خود را ارتقاء دهید، برق بِیشتری استفاده میشود . اگر به دنبال امکانات بیشتری هستید تا نتیجه کار بهتری بدست بیاورید، مطمئناً کامپیوتربرق بیشتری مصرف میکند و به دنبال آن قبض برق افزایش پیدا میکند . هر چقدر برق بیشتر مصرف شود، گرما و نویز بیشتری در کار خواهد بود، فنها به شدت کار میکنند تا سیستم overheat نشود. اگر به هر دلیلی گرما و نویز نگران کننده هستند باید همیشه برق مصرفی کامپیوتر را اندازهگیری کنید .

همیشه به خاطر داشته باشید بیشترین صدماتی که به قطعات کامپیوتر وارد میشود، ناشی از نداشتن یک منبع تغذیه خوب و مطمئن است که در دراز مدت میتواند به سیستم آسیب برساند . بسیاری از مشکلات هنگ و یا ریستهای بیموقع در هنگام کار از همین مسئله نشأت میگیرد . سعی کنید که همیشه روی منبع تغذیه سیستم خود بیشترین حساسیت را داشته باشید. یک منبع تغذیه نامناسب میتواند تمام هزینههای شما را از بین ببرد .

مطلب پیشنهادی:
چگونه یک پاور خوب انتخاب کنیم؟
معرفی **_10_** منبع تغذیه شاخص بازار

نویسنده :
حمید نیکروش
منبع :
دیجیتالترندز
دسته بندی:
کارگاه
تاریخ انتشار :
12:57 - 10/06/1394
برچسب:

برق - WattPro - Juolemeter - مصرف انرژی کامپیوتر - مدیریت برق - مدیریت مصرف انرژی نوتبوک - ارتقاء کامپیوتر - منبعتغذیه

□□□□□ منبع: https://www.shabakeh-mag.com/workshop/1398