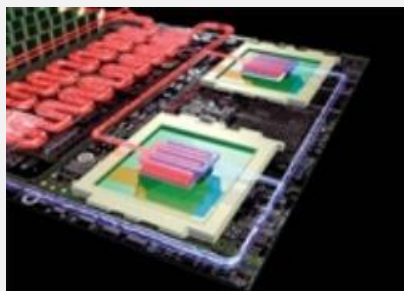


آبی برای گلوئ خشک رایانه‌ها

قل، قل، قل... نه اشتباه نکنید، این صدای کتری نیست. صدای سیستم خنک کننده‌ی تازه‌ای است که در پردازنده‌های رایانه‌تان جریان دارد. اگرچه این صدا اغراق‌آمیز است، اما استفاده از آب برای خنک کردن رایانه‌های خانگی و ابررایانه‌ها اصلاً اغراق نیست.



قل، قل، قل... نه اشتباه نکنید، این صدای کتری نیست. صدای سیستم خنک کننده‌ی تازه‌ای است که در پردازنده‌های رایانه‌تان جریان دارد. اگرچه این صدا اغراق‌آمیز است، اما استفاده از آب برای خنک کردن رایانه‌های خانگی و ابررایانه‌ها اصلاً اغراق نیست.

به زودی این فناوری را شرکت آی‌بی‌ام (IBM) روانه‌ی بازار خواهد کرد. آی‌بی‌ام یک شرکت سازنده‌ی نرم‌افزار و سخت‌افزار است که در سال 1889 با ادغام دو شرکت دیگر تأسیس شد و در سال 1924، نام آی‌بی‌ام را برای خود برگزید. از آن تاریخ به بعد آی‌بی‌ام همواره در فناوری رایانه‌های خانگی، ابررایانه‌ها، سرورها و... پیشرو بوده است.

اما استفاده از آب به جای جریان هوا، فکر خوبی بود که مدت‌ها در پژوهش‌های آی‌بی‌ام، مطرح می‌شد.

این ایده اولین بار در سال 2010 و با همکاری آی‌بی‌ام و مؤسسه‌ی فناوری فدرال سوییس به اجرا درآمد. پروژه‌ای که #171& آکواسر؛ نام داشت، می‌توانست میکروچیپ‌های یک سرور را در دمای 60 درجه‌ی سانتی‌گراد نگه دارد و اجازه‌ی بالا رفتن دما را به میکروچیپ‌ها ندهد. (این میکروچیپ‌ها هرگز نباید بیش‌تر از 80 درجه‌ی سانتی‌گراد، حرارت داشته باشند.) با این روش 20 کیلو وات برق کم‌تر مصرف می‌شود و از نظر پایین آوردن میزان مصرف انرژی یک اختراع خارق‌العاده است.

#171&؛ دیموس پولیکاکس؛ رییس آزمایشگاه ترمودینامیک فناوری های نو در سوییس در این باره می‌گوید: #171&؛ استفاده از فناوری خنک کننده‌ی آب به جای هوا، یک کار فوق‌العاده است. این کار مصرف انرژی را به نصف کاهش می‌دهد و از زمانی که سیستم شما شروع به کار کند، جریان آب نیز مشغول خنک کردن سیستم می‌شود. البته نباید خطر نشت آب را هیچ‌وقت نادیده گرفت، هرچند ما در صدد یافتن راه حلی برای این مورد نیز هستیم.

آبی که مثل خون در رگ‌های پردازنده‌های رایانه وجود دارد، می‌تواند این پردازنده‌ها را کوچک‌تر و کوچک‌تر کند. با این روش می‌توان چند تراشه را روی هم سوار کرد، چرا که دیگر به فضا برای جریان هوا احتیاجی نیست و لوله‌های فوق باریکی که آب در آن‌ها جریان دارد، وظیفه‌ی خنک نگه داشتن پردازنده‌ها را به آسانی انجام می‌دهند.

در دنیای ما رایانه‌ها و میکروپردازنده‌های شگفت‌انگیزشان، روز به روز بیش‌تر شگفتی می‌آفرینند. تا قبل از این اگر قطره‌ای آب به داخل رایانه‌ها و دیگر دستگاه‌های الکتریکی نفوذ می‌کرد، باید با آن خداحافظی می‌کردیم. ولی به‌زودی شاهد رایانه‌هایی خواهیم بود که برای خنک شدن باید مثل ما انسان‌ها از آب استفاده کنند.