

آغاز عصر حافظه‌های انعطاف‌پذیر

سرعت پیشرفت علم و تکنولوژی به حدی رسیده که دیگر نمی‌توان مرزی بین رویا و واقعیت قائل شد و در آینده فناوری‌هایی که امروزه به صورت متداول و روزانه مورد استفاده قرار می‌دهیم بسیار پیش‌پا افتاده و منسوخ جلوه خواهند کرد.



جام جم آنلاین: سرعت پیشرفت علم و تکنولوژی به حدی رسیده که دیگر نمی‌توان مرزی بین رویا و واقعیت قائل شد و در آینده فناوری‌هایی که امروزه به صورت متداول و روزانه مورد استفاده قرار می‌دهیم بسیار پیش‌پا افتاده و منسوخ خواهند کرد. یکی از ابزاری که این روزها برای انتقال و نگهداری اطلاعات مورد استفاده قرار می‌گیرد حافظه‌های فلش می‌باشد.

هر روز شاهد افزایش ظرفیت ذخیره‌سازی و کاهش اندازه این ابزار مفید و کاربردی هستیم، اما مهندسان روی حافظه‌هایی کار می‌کنند که فرای تصور است.

دکتر جیمز ام تور (James M. Tour) شیمیدان «شیمی آلی» دانشگاه رایس در هاستون مشغول کار روی پروژه ساخت حافظه‌های قابل انعطاف و شفاف است که صنعت این حافظه‌ها را دگرگون خواهد کرد.

بنا بر گفته وی آنها قادر خواهند بود تا شش یا هفت سال آینده حافظه فلش قابل انعطاف و شفافی بسازند که دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی خواهد بود.

این حافظه‌ها علاوه بر انعطاف‌پذیری و شفاف بودن نسبت به نسل فعلی مقاوم‌تر و کوچک‌تر بوده و قادر است اطلاعات بیشتری را در خود ذخیره نماید.

نمونه اولیه ساخته شده در آزمایشگاه شیمی از لایه‌ای گرافنی ساخته شده که ماده اصلی آن کربن می‌باشد و قابلیت تحمل دمای ۵۳۹ درجه سانتیگراد را داراست. این نوع فلش‌ها را براحتی و مانند کاغذ می‌توان تا کرد.

تراشه این فلش برای پیکربندی اطلاعات از دو بیت استفاده می‌نماید و با ترکیب‌بندی سه‌بعدی امکان ذخیره‌سازی اطلاعات بیشتری را فراهم می‌آورد.

علاوه بر شفاف و منعطف بودن این حافظه‌ها و سرعت بالا در ذخیره‌سازی و ظرفیت بالا احتمالاً نوع بازخوانی و انتقال اطلاعات هم دستخوش دگرگونی می‌شود و با کشیدن و حرکت دادن آن روی صفحه نمایشگر، اطلاعات آن بازخوانی خواهد شد. از این حافظه‌ها می‌توان روی شیشه جلوی خودرو برای نمایش اطلاعات نیز استفاده نمود.

باید چند سال منتظر بود و دید آنچه دکتر جیمز و همکارانش در آزمایشگاه خود در سر می‌پروراند به واقعیت تبدیل خواهد شد یا خیر؟

قطعات الکترونیک شفاف و منعطفی که این روزها خبرهای زیادی درباره آنها شنیده می‌شود، پیش‌تازان نسل آینده ابزار و لوازم شفافی هستند که در جیب شما جای می‌گیرند. پنجره‌های هوشمند که می‌توانند صنعت هوانوردی، اتومبیل و حتی خانه‌های آینده را دستخوش تحول کنند، محصول این انقلاب به شمار می‌روند.

سال گذشته خبرهایی مبنی بر ساخت باتری‌های شفاف داشتیم که در کنار آی‌سی‌ها و حافظه‌های شفاف می‌توانستند نویدبخش گوشی‌های موبایل پلاستیکی باشند که شاید روی عینک یا حتی لنزهای کوچک چشمی شما وصل شوند.

این فناوری در کنار پیشرفت‌های شگفت‌انگیز ارتباط با مغز از طریق امواج مغزی، آینده کاملاً متفاوتی را ترسیم می‌کند.

gizmag - مترجم: سیدمحمدرضا محمدی