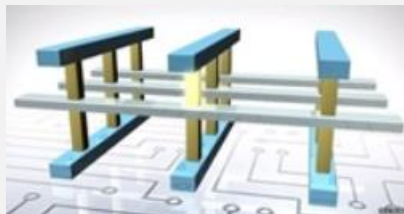


سریع‌ترین حافظه‌های جهان توسط اینتل



نوع جدیدی از فناوری حافظه رایانه‌ای که در آستانه تولید قرار گرفته‌است، سرعتی هزار برابر سریعتر از حافظه‌ای فلش Nand دارد که در تمامی کارت‌های حافظه و حافظه‌ای رایانه‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرند.

همشهری آنلاین: نوع جدیدی از فناوری حافظه رایانه‌ای که در آستانه تولید قرار گرفته‌است، سرعتی هزار برابر سریعتر از حافظه‌ای فلش Nand دارد که در تمامی کارت‌های حافظه و حافظه‌ای رایانه‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرند.

براساس گزارش BBC، این نوآوری جدید 3D XPoint نام دارد و ابداع شرکت‌های اینتل و میکرون به شمار می‌رود. این دو شرکت آمریکایی برای نسل جدید حافظه‌های رایانه‌ای طیف گسترده‌ای از کارایی‌ها را، از سرعت گرفتن پژوهش‌های علمی گرفته تا ساخت بازی‌های رایانه‌ای حرفه‌ای، پیش‌بینی می‌کنند.

در صورتی که همه چیز طبق برنامه پیش رود، اولین محصول 3D XPoint سال آینده وارد بازار خواهد شد. اینتل قصد دارد این حافظه جدید را به عنوان اصلی‌ترین حافظه تولید شده در این شرکت از سال 1989 تاکنون، وارد بازار سازد.

قرار نیست این حافظه جایگزینی برای حافظه‌های فلش یا RAMها باشد بلکه قرار است در کنار این قطعات قرار گرفته و بخش خاصی از اطلاعات را نزدیک‌تر به پردازشگرها حفظ کند تا امکان دسترسی سریعتر به آنها فراهم آید.

سرعت بالای حافظه به واسطه توسعه یافتن تلاش‌ها در زمینه‌های مختلف علم و فناوری به امری حیاتی تبدیل شده‌اند، برای مثال توالی‌نویسی ژنوم که سنگ بنای طب مدرن و درمان‌های شخصی‌سازی شده خواهد بود، به سرعت پردازش و ذخیره‌سازی بالای حافظه‌های اینترنتی نیاز دارد تا سرعت عمل دانشمندان در این زمینه افزایش پیدا کند.

نام عجیب این حافظه پرسرعت به ساختار چندلایه‌ای و سه‌بعدی‌اش بازمی‌گردد. در هر لایه، سیم‌ها در موازات با یکدیگر و در زاویه‌ای مناسب نسبت به سیم‌های لایه زیرین قرار گرفته‌اند. در میان هر لایه ستون‌های میکروسکوپی عمودی قرار دارند که نقاط تقاطع سیم‌ها را به یکدیگر متصل می‌کنند. هر یک از این ستون‌ها حاوی تک سلول حافظه با توانایی ذخیره یک بیت داده، و یک انتخابگر که امکان خوانده شدن و یا نوشته شدن یک سلول حافظه را فراهم می‌آورد هستند. دسترسی در این واحد مبتنی بر میزان ولتاژ است که از طریق سیم‌ها دریافت می‌کند.

این حافظه‌ها برخلاف حافظه‌های فلش به ترانزیستور نیازی ندارند و نحوه ثبت اطلاعات روی آنها به واسطه تغییر خواص ماده‌ای است که سلول‌های حافظه را ساخته، داشتن مقاومت شدید در برابر جریان برق نشانگر یک و کاهش مقاومت در برابر جریان برق نشانگر صفر خواهد بود. به این شکل هر یک از سلول‌های حافظه به صورت انفرادی قابل دسترسی خواهند بود و سرعت حافظه افزایش خواهد یافت. این ویژگی همچنین طول عمر حافظه‌ها را نیز نسبت به حافظه‌های Nand افزایش خواهد داد.

اینتل می‌گوید از آنجایی که در مراحل اولیه ورود به بازار، قیمت این حافظه نسبت به حافظه‌های موجود در بازار بسیار بیشتر خواهد بود، بهتر است این فناوری به عنوان مکملی برای دیگر انواع حافظه‌ها مورد استفاده قرار گیرد.