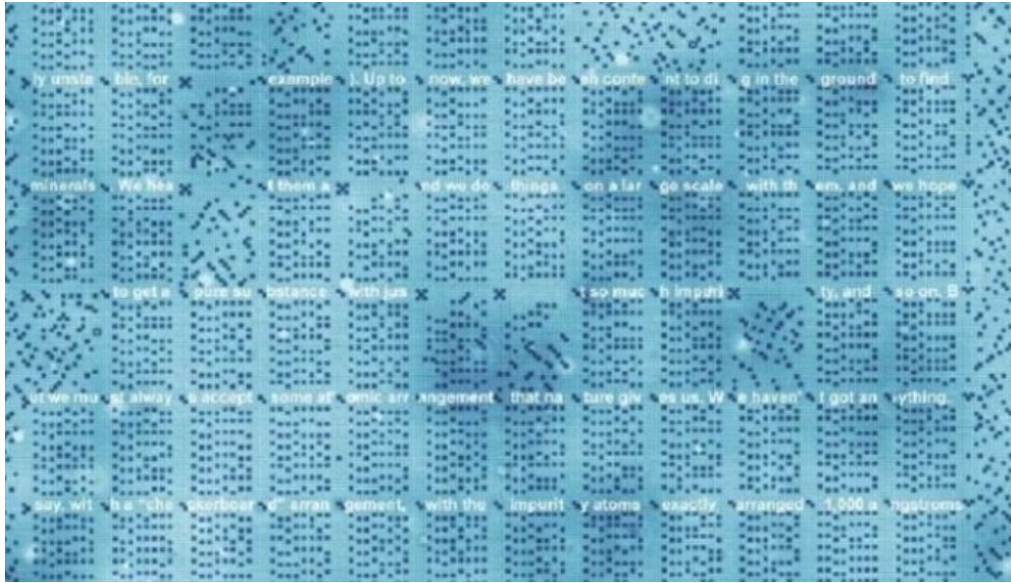


بسعة 300 تيرابايت علماء هولندا يخترعون أصغر قرص صلب في العالم



الخميس 21 يوليو 2016 05:07 م

اخترع العلماء الهولنديون أول ذاكرة الكترونية في العالم يمكن أن تتسع لـ 300 تيرابايت، وتتألف كل خلية فيها من ذرة واحدة

وجاء في مقال نشرته مجلة " Nature Nanotechnology " الأميركية أن " مثل هذه الذاكرة الوحيدة الذرة ستساعدنا على تصميم أقراص صلبة تمتلك كثافة تسجيل قياسية".

وأضاف المقال إن عدد العناصر في الأجهزة الإلكترونية يتضاعف حسب قانون (هوردن مور) مؤسس شركة " Intel " كل عامين

أما أحجامها فتصغر باستمرار

وبفضل تلك الوتائر العالية لتطور الإلكترونيات فإن أقراصنا المنقولة تتسع اليوم لمئات الجيجابايتات من المعلومات، بحسب موقع روسيا اليوم

وستتوج تلك العملية دون شك بتصميم رقائيق وذاكرات وحيدة الذرة . إن الذاكرة التي قام العلماء الهولنديون بتصميمها عبارة عن صفيحة نحاسية ترتبط بسطحها كمية معينة من ذرات الكلور

حيث تشكل كل ذرة بنية واحدة (قطعة واحدة) من الذاكرة وتتألف كل بنية من نقطتين واقعتين على سطح الصفيحة النحاسية وذرة واحدة من الكلور يمكن أن نحركها في المجال بين النقطتين فإذا كان الكلور في الأعلى فيعني ذلك "صفرًا".

وإذا كان في الأسفل فيعني ذلك "واحدًا" .

وتشكل هذه الخلايا الوحيدة الذرة من المعلومات مجموعتين من الخطوط المتوازية ما يجعل الذاكرة تشبه شفرات " QR " في الهواتف النقالة أو شفرات خطية في المطارات والمستودعات وعلى الرغم من أن النماذج الأولى للذاكرة المصممة بناءً على تلك التكنولوجيا تمتلك حجمًا متواضعًا (1024 بايتًا من المعلومات) ولا تعمل إلا في ظروف درجة حرارة منخفضة جدًا (263 درجة تحت الصفر) فإن كثافتها تزيد عن كثافة الأقراص المغناطيسية المعاصرة مئات المرات وتعادل 502 تيرابايت على بوصة مربعة

ويعني ذلك أن القرص الصلب النموذجي سيتسع ليس لـ 2-3 تيرابايت بل لـ 300 تيرابايت

وتعتبر التكنولوجيا القائمة على الذاكرات والرقائيق الوحيدة الذرة واعدة جدًا .

ومن غير المستبعد أن تدخل حيز الاستعمال في الأعوام القريبة رغم أنها لن تستخدم على نطاق واسع في أقراص منزلية