

لا تجتذب وحدات معالجة الرسوم اهتمام اللاعبين والمُنقّبين عن العملات المشفرة فحسب، ديفيد ماثيوس أمضت إيفان شنايدر، من شأنها أن تُحدِث ثورة في معالجة البيانات العلمية، لاسيما في وحدة معالجة الرسوم (GPU). أو نحو ذلك؛ الجدير بالذكر أنه من بين أقوى 100 عنقود حوسبة فائقة في العالم، التابع لوزارة الطاقة الأمريكية في ولاية تينيسي، الذي يفتني أكثر من 27 ألف وحدة من وحدات معالجة الرسوم. تقول شنايدر إن تشغيل النماذج الفيزيائية الفلكية على وحدات معالجة الرسوم "جعلني أكتشف جانباً جديداً من عملي، لتشغيلها على أجهزة حاسوب فائقة، تعتمد على وحدات معالجة الرسوم، وتوضح قائلة إنه قد ترتب على هذه الزيادة في درجة الوضوح، وببساطة، وبالمقارنة، ومن ثم، فإن وحدات معالجة الرسوم لديها القدرة على التسريع الهائل لوتيرة النماذج العلمية، وهي طريقة تُعرف باسم "المعالجة المتوازية". لا توجد قواعد صارمة بشأن أنواع الحسابات التي يمكن أن تزيد من سرعتها وحدات معالجة الرسوم، عن طريق تجزئتها إلى ملايين من المناطق المتميزة، ثم تقسيم العمل الخاص بمحاكاة كل منها بين الأنوية المتعددة لوحدة معالجة الرسوم، وهي الوحدات التي تنفّذ فعلياً العمليات الحسابية. وفي حين أن وحدات المعالجة المركزية عادةً ما تمتلك عشرات الأنوية على أقصى تقدير – وقد ازداد العدد، حيث إن هذه الوحدات ذاتها أصبحت أكثر تناظراً – يمكن أن تحتوي وحدات معالجة الرسوم على آلاف الأنوية. وتوضح شنايدر الفرق قائلة إنه في حين أن نواة كل وحدة معالجة مركزية يمكن أن تعمل على نحو مستقل في مهمة مختلفة،