الحوسبة الكمية

الحوسبة الكمية هي طريقة مختلفة للحوسبة حيث لا تتم تطبيق قوانين الفيزياء المعتادة (الفيزياء الكلاسيكية) وعوضا عن ذلك يتم تطبيق قوانين فيزياء الكم التي تطبق على الأجزاء متناهية الصغر (الأجزاء من الذرة).
تتميز الحوسبة الكمية بقدراتها على إيجاد حلول للمشكلات التي يصعب حلها بالطرق التقليدية، والانطلاق بالابتكار إلى آفاق جديدة، وهذا بفضل سرعتها الحاسوبية الفائقة، وقدرتها على معالجة كميات هائلة من البيانات في وقت واحد

الحوسبة الكمية والتشفير

تشكل الحوسبة الكمية تحديا لأساليب التشفير التقليدية بسبب قدرة الحواسب الكمية على حل المشكلات الرياضية بسرعة فائقة وهو ما يكون له انعكاسات واسعة النطاق على الاستقرار المالي والخصوصية

الحوسبة التقليدية		الحوسبة الكمية
01 الحساب		**01 الحساب**
يتم الحساب باستخدام مقاومات النقل التي تمثل البيانات باستخدام حالة صفر أو واحد		يتم الحساب باستخدام وحدات تسمى البت الكمي و التي ممكن أن تمثل صفر و واحد في نفس اللحظة
02 القوة		**02 القوة**
تتضاعف القوة طرديا مع تضاعف عدد مقاومات النقل		تتضاعف القوة بازدياد عدد البت الكمي
03 الأخطاء		**03 الأخطاء**
تنتج الحواسب التقليدية أخطاء أقل ويمكنها العمل في درجة حرارة الغرفة		تنتج الحواسب الكمية أخطاء أكثر ويجب أن تعمل في بيئة باردة جدا
04 التطبيقات		**04 التطبيقات**
أغلب التطبيقات اليومية تتم باستخدام الحوسبة التقليدية بشكل فعال		الحوسبة الكمية مناسبة لتطبيقات معينة كمشاكل تحسين الكفاءة وتحليل البيانات والمحاكاة

الإنترنت الكمي

هي شبكة تمكن الأجهزة الكمية من تبادل المعلومات في إطار بيئة تدعم قوانين فيزياء الكم. تختلف البيانات التي يتم إرسالها عن البيانات التقليدية حيث يتم إرسال البت الكمي عبر قنوات كمية غير تقليدية

تنظم هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات منتدى التقنية الرقمية

يهدف منتدى التقنية الرقمية إلى تسليط الضوء على أبرز المحاور الرئيسية لهذا القطاع الواعد، وتأتي نسخة هذا العام تحت شعار "تمكين المنتجات التقنية المحلية"، وسيكون محور التركيز التقني على تقنية سلسلة الكتل

CITC

المصدر https://www.citc.gov.sa

مع إطلاق حاسب Fujitsu الكمي؛ منصات سلاسل الكتل تحت التهديد

أعلنت شركة Fujitsu بالتعاون مع مؤسسة Riken للبحوث عن حاسوبها الكمي الجديد. وأوضحت أنها ستقوم بتجربة الجهاز في الجانب المالي وتحديدا لإصدار التوقعات المالية وتطوير أدوية جديدة.
ويعمل الجهاز بنظام 64 بت كمي، مما يزيد قدرات الحوسبة الكمية على زيادة المخاطر المحتملة على أنظمة التشفير المستخدمة في منصة بتكوين

المصدر https://www.beincrypto.com

"تم إصدار هذه النشرة من جمعية الإنترنت في السعودية برعاية مركز الإنترنت السعودي"