



[Pixabay](#)

from [Gerd Altmann](#)

Image by

גוגל טוענת שהיא פיתחה מחשב קוונטי שזקוק ל-200 שניות בלבד לפתור בעיה (בדיקת הרנדומליות של סדרת מספרים) שלפתרונה מחשב העל המהיר ביותר של יבמ זקוק ליותר מ-10,000 שנים. המחשב, כך מספרת גוגל, מייצג טכנולוגיה פורצת דרך שמכונה Supremacy Quantum, ובהתאם, גוגל טוענת, גם אם לא באופן ישיר, להובלה בשוק המתפתח הזה.

להבדיל ממחשבים רגילים, ולא משנה אם מדובר במחשב אישי או מחשב על, מחשוב קוונטי משתמש במה שמכונה "ביטים קוונטיים" או "קיוביט" (Qubit). ביטים אלה יכולים לקבל כל שילוב של אחד ואפס בו זמנית, בעוד שבמחשוב הרגיל, ביט (סיבית) יכול להיות או אחד או אפס. הפירוש הוא מהירות עיבוד גדולה פי כמה והדוגמה שגוגל סיפקה היא אולי קיצונית, אבל מייצגת.

מחשבים קוונטיים כבר פועלים, אבל בינתיים הם פשוטים מכדי שהביצועים שלהם יעלו על ביצועי המחשבים הרגילים (אבן דרך המכונה עליונות קוונטית). IBM העמידה את המחשב שלה One System Q לרשות ניסויים ומחקרים מסחריים והקימה רשת של שותפים כמו אקסון/ מוביל כדי לקדם את הענף שבראשית דרכו. wave-D, ריגטי וכמה חברות אחרות נותנות גישה למחשבים קוונטיים פועלים. לגוגל יש פעילות מחקר של בינה מלאכותית קוונטית, וכמוה אינטל, ומיקרוסופט יצרה את רשת קוונטית משלה שכוללת ספקי תוכנה וחומרה כדי לקדם את הטכנולוגיה.

גוגל טוענת שהשימוש במחשוב קוונטי יכול לשמש לתכנון סוללות קלות משקל עבור מכוניות ומטוסים, ומצד שני לעזור לפתח תרופות חדשות.

"השגת יכולות המחשוב הנדרשות עדיין נמצאת במרחק של כמה שנות עבודה ופיתוח קשות, אבל אנחנו כבר רואים נתיב ברור עכשיו, ואנו משתוקקים לנוע הלאה", נכתב בפוסט שהעלתה החברה לבלוג הרשמי שלה, שעוסק בנושא.

יבמ, אחת השחקניות המובילות בשוק המחשוב הקוונטי, טענה, כי עוצמת הממצאים שהציגה גוגל אינה נכונה. בפוסט משלה ציינה החברה, כי גוגל לא ממש דייקה ברמת הקושי של הבעיה שהיא פתרה. לפי יבמ,

על ידי שימוש במחשב על אפשר לפתור את אותה בעיה ביומיום ומחצה – "קצת" פחות ממה שגוגל טענה לו, ואף ציינו, כי שיפורים נוספים במחשב העל יאפשרו לפתור אותה בזמן קצר יותר. המשמעות היא, שגוגל לא פתרה בעיה שהיא מחוץ ליכולות המחשוב של מחשב על קלאסי.

"אנחנו מפצירים בקהילה להתייחס בתשומת לב ובהרבה סקפטיות לטענה, שלראשונה מחשב קוונטי עשה משהו שמחשב קלאסי לא יכול לעשות", נכתב בפוסט.

{loadposition content-related}