



מתוך אתר החברה

CS-1

מי צריך מחשוב קוואנטי? חברת Cerebras הציגה את המעבד המהיר בעולם לישומי בינה מלאכותית

חברת Cerebras מלוס אלטוס קליפורניה הציגה לאחרונה מעבד חדש הכולל 400,000 ליבות או במילים אחרות פי 25,000 יותר כוח עיבוד מהמעבדים המוכרים לנו כיום וכוללים בד"כ 16 ליבות. כל כח העיבוד העצום הזה יושב בתוך קופסה בגודל של מקרר ביתי קטן ולדברי אנדריו פלדמן, יזם שותף ומנכ"ל החברה מדובר במחשב המהיר בעולם והוא תוכנן במיוחד לישומי בינה מלאכותית.

השבב שבתוך המחשב הוא כמעט בגודל של פרוסת סיליקון (wafer) או ליתר דיוק 46,225 מילימטר רבוע – גדול פי 56 מהמעבד הגרפי הגדול ביותר כיום ונקרא

WSE

(Wafer-Scale Engine)

המחשב עצמו מכונה

CS-1

ויש לו זיכרון של 18 גיגה-בייט

RAM

המובנה על השבב הענקי שלו. רוחב הפס של הזיכרון יכול להעביר מידע במהירות של עד 9 פטה-בייט בשנייה. לדברי פלדמן, ה-1-

CS

יותר עוצמתי ביכולותיו ממערכת שרתי מחשב הדורשת התקנים רבים ובנוסף גם צורכת הרבה פחות אנרגיה הודות למערכת מיצוי חום חכמה. מערכת זו כוללת גוש בצבע נחושת המכונה צלחת קרה ומותקן מאחורי השבב של

Cerebras

. הגוש סופג את החום הנוצר בזמן העיבוד המהיר ומרחיק את החום מהשבב הענק. הצלחת עצמה מקוררת על ידי צינורות שבהם מים המקוררים בעזרת מאווררים פנימים.

מערכת התוכנה של ה-CS-1 תוכננה בצורה אופטימלית לניצול יכולותיו החישוביות של המחשב, ויחד עם זאת ניתנה חשיבה לשימוש בכלים סטנדרטים בתעשיית ה-Machine learning כמו

TensorFlow
I

-PyTorch
. אנשי

CEREBRAS

טוענים עוד כי בניגוד למעבדים גרפיים, שהתקנתם יכולה לקחת זמן רב הנמדד בימים או בשבועות, ה-CS-1

דורש התקנה פשוטה של כמה דקות כך שניתן מיד ניתן להתחיל ולאמן מודלים של בינה מלאכותית .

ואכן לקוחות ראשונים שהחלו בביצוע חישובים בעזרת CS-1 מדווחים על ביצועים מהירים לפחות פי 100 מעיבודים שנעשו בעזרת מחשבים קונבנציונליים והם אופטימים לגבי יכולות הביצוע של CS-1 .

ה-

CS-1

צפוי לסייע במחקר חישובי בתחומים רבים כגון ברפואה, ברכבים אוטונומיים , בחקר האקלים ועוד. טרם נמסר מה יהיה מחירו של המעבד הענק.

{loadposition content-related}