



מיזעור שבבים. אילוסטרציה: pixabay

מימשק Power 9 שלה המרכזיים המעבדים של 2020 לגרסת חדש מימשק Hot Chips ב-הגדירה IBM הזיכרון הפתוח (OMI) יאפשר לארוז בשרת יותר זיכרון ראשי עם קצב העברה גבוה יותר מאשר DDR, וכתקן Jedec פוטנציאלי יוכל להתחרות ב-GenZ וב-CLX של אינטל.

יחסית קטן DIMM כרטיס שעל בקר על זאת במקום ומסתמך, מהמארח הזיכרון בקר את מסיר בעצם OMI לחטיבת המיקרו שבבים של מיקרוצ'יפ כבר יש בקר DDR שפועל בכרטיסים במעבדות של IBM. הגישה מבטיחה לספק זיכרון של עד 4TBytes על שרת בקצב ממושך של בערך 320GBytes/second או 512GB בקצב של עד 650GB/s.

העלות היא בבקר של מיקרוצ'יפ שמוסיף השהיה של לפחות 4-nanosceonds ומפזר בערך 4W, שבערך מחצית מקוזזת על ידי הסרת PHY DDR מהמארח. היותר HBM לערימות כחלופה גרפיים DRAM עם OMI שמאפשרים בבקרים ישתמשו שבעתיד צופה IBM ויותר פופולריות אבל יקרות וזוללות חשמל. עם השהיה של בערך 80ns הוא יכול להיות גם חלופה אטרקטיבית ל-GenZ שיכול ליצור השהיה של עד 400ns, אמר וויליאם סטרייק, ארכיטקט מעבדים של IBM.

IBM של Power 9 (AIO) המתקדם פ/הק בשבב 25G serdes של נתיבים 96 על מבוסס OMI מיטבה את ה-serdes להספק וגודל הפרוסה הקטנים ביותר על ידי הגבלת רמות התדרים שלהם. ה-serdes מציע קצב העברה של עד 600GBytes/s שאפשר להגדיר באופן גמיש לשרת OMI או את הדור החדש של החיבור למעבד הגרפי NVLink של אנבידיה או את 4.0 OpenCAPI של IBM למאיצים אחרים.

הדור הבא של Power 9 יעבור ל-serdes של 32-50G כדי להמשיך לשפר את הק/פ וההאצה. מפת הדרכים שלו מראה ש-Xilinx ושותפיה לא יקבלו תמיכה מ-IBM לחיבור עם עקיבות המטמונים שלהם CCIX שמתחרה ב-CLX של אינטל. אחד הנוכחים ב-Chips Hot אמר שהחיבור המתקבל ל-Power 9 דומה למה

שאינטל מתכננת עם CLX למעבדים מהדור הבא שלה.
סטרייק מ-IBM אמר שאינטל עשויה להשתמש ב-CLX גם למאיצים וגם לזיכרונות מסוג אחסון שלה
Optane.

□

{loadposition content-related}