

גבוהים; ML350e - שרת Tower בתצורת 2U למשרדים וסניפים מרוחקים; BL420c-1 - שרת להב המשלב בין ביצועים גבוהים לעלות משתלמת. שניים נוספים שמבוססים על מעבדי AMD - שרת ארונית בתצורת 2U



דני בלדרמן

לעומסי עבודה גבוהים (DL385p) - BL465c-1 - שרת להב שתומך בעד 2,000 ליבות עיבוד בארונית שרתים אחת, לסביבות בעלות עומסים גבוהים במיוחד.

הוא אף הציג את החידושים, שלדבריו הופכים את הסדרה הזאת לסדרת שרתים חכמים. כך, לדוגמה, הוא הציג את ה-SmartMemory, טכנולוגיה שמאפשרת להוציא יותר מרכיבי הזיכרון בהם משתמשים בשרתי ה-8x8 החדשים. "אחת הטכנולוגיות החדשות ששילבנו היא זיכרון חכם", אמר. "אנחנו רוצים את הסטנדרט הגבוה ביותר של זיכרונות DDR-3, כדי להרוויח ביצועים. אנחנו מבצעים אימות זיכרון באמצעות BIOS, כדי לוודא שמדובר בזיכרונות שמאשרים על ידי HP לביצועים גבוהים, ואם המערכת מזהה שזה אכן כך, אפשר להשיג מהירות עבודה שמשופרת עד 25%. מעבר לכך, אנחנו משתמשים במערכת הבריאות האוטומטית של השרת כדי לאתר בעיות זיכרון מראש לפני שיווצרו תקלות שיכולות להוביל להדממת המערכת."

### כלי הבראה

מערכת הבריאות ששולבה בשרתים, אמר בלדרמן, "כוללת כלי אבחון שיכולים להעריך בדיוק מה שקרה לפני התרחשות תקלה וכך לעזור באבחון ובפתרון. אולם, לא מדובר רק בתקלות. המערכת מספקת תמונת מצב בכל שינוי, גם בשינוי תצורה יזום. כל דבר נרשם, מה שמקצר בהרבה את הזמן שייקח לנו לאתר ולתקן את הדברים."

בהמשך הציג בלדרמן את ארכיטקטורת ה-Active Insight. לדבריו, מדובר באחד השיפורים המשמעותיים ביותר ב-Gen-8, והוא בא לידי ביטוי בכך שהשרת יכול ללמוד את סביבת העבודה שלו ולהתאים את עצמו אליה - למה שהיישום דורש מצד אחד, ומצד שני לשמש כבסיס הטוב ביותר להקצאת משאבים לשרתי ענן. "זו טכנולוגיה שמשוגלת להבין בדיוק מה היישום רוצה ואז להגדיר בצורה מיטבית את המשאבים שמספק השרת", אמר.

"שיפור אחר הוא בתחום העדכונים, כלומר - התחזוקה מבחינת קושחות ומנהלי התקנים", הוסיף בלדרמן. "מדובר בעדכון מהיר פי שלושה לעומת הדור הקודם, עם 93% זמן השבתה קצר יותר וכן שיפור של 69% בזמן הנדרש להגדרת העדכונים. יותר מכך, אנחנו בונים מאגר אחד להורדה ועדכון, עם תמיכה בשמירה של מספר גרסאות ועם יכולת להגדיר, בין השאר, קו בסיס לדגם שרת."

האינטרנט ולרשתות הארגוניות בפס רחב. ההתקנים הללו יוצרים נתונים וגם דורשים אותם. בראש הרשימה נמצאים הטלפונים החכמים והטאבלטים, אבל גם מחשבים ניידים חזקים יותר מתמיד."

"אנחנו צופים שעד 2015 יהיו 15 מיליארד מכשירים שמחוברים לרשת", הוסיף. "זה אומר שצריך כבר כיום לספק יותר אפשרויות, יותר מענה. זאת, לצד שינוי שנגרם מכך שה-ID נמצא בתהליך בו הוא נמצא בליבת העסק, וכך יש יותר ויותר חשיפה לכל ההתקנים. כמו כן, יש דרישות חדשות שנובעות מהתהליך הזה" רגיני אמר, כי "כמות כזו גדולה של מכשירים מביאה עמה באופן טבעי תהליך שבו כמות גדולה מאוד של מידע מגיעה לענן. מדובר במידע לא מובנה - בלוגים, תמונות, סרטונים וכדומה. קיימת כיום ההבנה שצריך לעשות משהו עם הכמות הענקית של המידע הזה, להפוך אותו למשהו שאפשר להשתמש בו כמו עסקי. עבור זה צריך שרתים מודרניים."

### אבטחה ומודעות לצרכי הצרכן

רגיני הוסיף ותיאר כמה נקודות נוספות שיש, לדבריו, צורך להתייחס אליהן ויש להן תשובות בדור החדש של שרתי HP. בין היתר, אמר, מדובר בשאלות "האם אנחנו מספיק מאובטחים? האם אנחנו מספיק מודעים לצורכי המשתמש? האם ה-ID יכול לבצע מספיק פעולות אוטומטיות כדי להתמקד בעזרה לעסקים? יחד עם הכל, אנחנו יודעים שעלינו להיות מסוגלים להתאים את הגודל ואת השימוש במשאבים לפי הצרכים שמתפתחים."

### להתייחס למה שסביב הביצועים

השאלות הללו הובילו את אינטל, לדברי רגיני, למסקנה ברורה: "בעבר דיברנו תמיד על ביצועים, הביצועים של המעבד בלבד, על כוח העיבוד שהוא מסוגל לספק לשרת - עד כמה הוא מהיר יותר וחזק יותר. כיום אנחנו מבינים שכוח עיבוד זה לא מספיק. מה שנחשב זה הכל ביחד. אי אפשר להתייחס רק למעבד עצמו, שנמצא בליבת המערכת. חייבים להתייחס גם לכל מה שנמצא מסביב - למהירות הגישה לאחסון וממנה לצווארי בקבוק שיכולים להתפתח ברשת, בכל מה שיכול לפגוע בביצועים הכלליים של המערכת."

הדור החדש של מעבדי ה-Xeon - משפחת ה-E5, שכוללת מעבדים שנמצאים בחלק משרתי ה-Gen-8 החדשים של HP - עושה זאת, על פי רגיני. "מעבדי ה-E5 מספקים אמנם ביצועים מובילים, אבל לא רק", אמר. "הם מציעים חדשנות רבה שבאה, לדוגמה, באבטחה מובנית שניתן להסתמך עליה. כך, למשל, המעבדים החדשים יכולים להציע פי שניים ביצועי נקודה צפה לעומת הדור הקודם. אני חושב שהדבר הכי חדשני שעשינו הוא הטיפול ביכולות הקלט/פלט של המעבד וכך בעצם בכלל המערכת. שילבנו את ליבת הטיפול בקלט/פלט במעבד עצמו וכך זמן האחזור, שהיה תלוי קודם בשבב נוסף, קוצר בהרבה. כך גם שוחרר צוואר בקבוק פוטנציאלי. כמו כן, עברנו משימוש בערוצי PCIe 2.0 לערוצי PCIe 3.0, מה שאומר שאנחנו מספקים כעת פס גישה רחב פי שניים, שעוזר עוד יותר לביצועים. כפי שכבר אמרתי, מדובר בשיפורים שהם מעבר לעוצמת עיבוד בלבד."

### זיכרון חכם

"ה-Gen-8 הוא יותר מסדרה חדשה של שרתים. זו ארכיטקטורה חדשה. שילבנו בה טכנולוגיות חדשות. בנינו עמודי תווך שילוו אותנו לכל אורך הדרך, לא רק כיום, אלא גם בדורות הבאים של השרתים", כך אמר **דני בלדרמן**, יועץ טכני בכיר לתחום השרתים ב-HP ישראל.

בלדרמן הציג בפני הנוכחים את ששת השרתים החדשים אותם הציגה HP והסביר אילו טכנולוגיות שולבו בשרתי ה-Gen-8. במסגרת האירוע השיקה HP שישה שרתי ProLiant. ארבעה מהם מבוססים על מעבדי אינטל (Intel): השרתים DL360e - שרת ארונית בתצורת 1U עם נפח אחסון גבוה; DL380e - שרת ארונית בתצורת 2U לעומסי עבודה