

Надійні платформи HPE для цифрової трансформації

Для впровадження й підтримки процесів цифровізації — чи то на підприємствах, чи то у державних установах, — не обійтися без надійних, потужних та функціональних серверів нового покоління. Відповідно до зростаючих вимог сучасного ринку HPE розробила нову серію систем ProLiant Gen11.

Одним з основних трендів, що характеризують сучасні перетворення бізнесу, є цифрова трансформація, або, якщо сказати одним словом, цифровізація. Реалізація цього підходу потребує повного перегляду бізнес-культури, основних цінностей, операційних та інформаційних технологій, проте перехід на ширше використання цифрових технологій позитивно вплине на всі сфери діяльності підприємства та дозволить значно підвищити ефективність, забезпечуючи можливість швидше реагувати на постійні зміни ринку. Тому необхідно навчати персонал та впроваджувати програмне забезпечення нового покоління. Однак, щоб нові процеси запрацювали по-справжньому ефективно та дали очікувану віддачу, потрібні й відповідні серверні платформи.

Усі ключові розробники та виробники IT-рішень прагнуть не лише відповідати всім сучасним вимогам, а й пропонувати продукти на найближчу перспективу. Сервери нового одинадцятого покоління від компанії Hewlett Packard Enterprise, розроблені для гібридного світу, мають інтуїтивно зрозумілий інтерфейс для управління локально

та у хмарі, забезпечують надійний захист, що закладено в апаратній платформі, та надають оптимізовану продуктивність для підтримки широкого спектру робочих навантажень. Вони побудовані на основі новітніх процесорів і дозволяють замовникам модернізувати інформаційні системи та прискорювати впровадження інновацій.

Нові процесори — нові можливості

На додачу до випущених HPE торік стійкових серверів ProLiant на основі AMD EPYC Genoa — однопроцесорних DL325 Gen11 та DL345 Gen11, двопроцесорних DL365 Gen11 та DL385 Gen11, а також ProLiant RL300 Gen11 з процесором ARM-архітектури Ampere Altra/Altra Max, — цього року стали також доступні сервери з новими чипами Intel Xeon Sapphire Rapids (**рис. 1**).

Класичні універсальні двопроцесорні стійкові сервери DL360 Gen11 та DL380 Gen11 поставляються з широким набором чипів Xeon останнього покоління, зокрема топових; в подальшому вони підтримуватимуть також і Xeon

Max з пам'яттю типу HBM2e на борту. Другий сервер має варіант DL380a Gen11 з прискорювачами, що встановлюються з фронтальної частини — до 4 двослотових GPU або до 8 однослотових. Ця модель суттєво відрізняється від базової, що обумовлено необхідністю забезпечення живлення та відведення тепла від великої кількості потужних внутрішніх компонентів, розташованих у корпусі висотою всього 2U. Двопроцесорний настільний сервер ML350 Gen11 надає одночасно потужні обчислювальні ресурси, широкі можливості вводу-виводу, великий дисковий простір, причому все це доступне для використання як у ЦОДах, так і у звичайних офісних приміщеннях. Система може бути як головним сервером невеликої компанії, так і одним із елементів потужної розгалуженої IT-системи. Стійковий сервер DL320 Gen11 — більш економічне рішення, він оснащений одним, але досить продуктивним процесором і, крім традиційної для 1U-платформи кількості дискових накопичувачів, має також і надщільний варіант виконання — на 12 LFF-накопичувачів з гарячою заміною. Він замінює двопроцесорні сервери початкового рівня DL160 та DL180 попереднього покоління, і призначений для робочих навантажень середнього рівня.

Потужність, ефективність та надвисока ємність

Оновлення торкнулися й HPE Synergy Composable Infrastructure. Новий сервер-лезо SY480 Gen11 підтримує як традиційні SFF-диски, так і до восьми накопичувачів NVMe у формфакторі EDSFF. Для підтримки роботи нових енергоємних компонентів система оснащена більш продуктивними

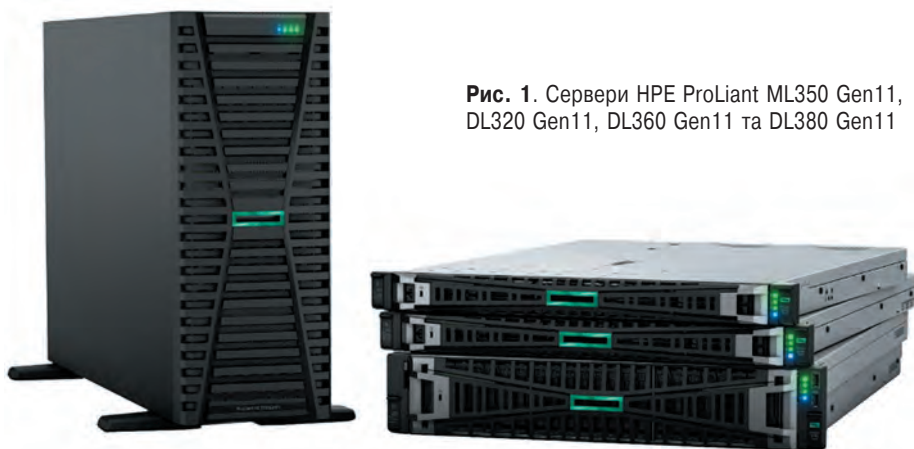


Рис. 1. Сервери HPE ProLiant ML350 Gen11, DL320 Gen11, DL360 Gen11 та DL380 Gen11



Рис. 2. Сервер-лезо HPE Synergy 480 Gen1



Рис. 3. Сервер HPE Alletra 4110

вентиляторів та потужнішими блоками живлення для шасі (**рис. 2**).

До випущеної раніше багатовузлової обчислювальної системи HPE Cray XD2000 пропонується новий двопроцесорний сервер XD220v. У шасі формату 2U можна встановити до чотирьох таких серверів, завдяки чому замовник отримує комплексне рішення для високопродуктивних обчислень. Цей суперкомп'ютер мінімального масштабу для нових завдань дозволяє знизити сукупну вартість володіння порівняно з традиційними серверами 1U або 2U, не вдаючись до використання більш потужних обчислювальних систем.

Для отримання значно більшої продуктивності з безпрецедентною масштабованістю слід вибирати новий компактний суперкомп'ютер HPE Cray XD6500 із серверними вузлами на процесорах Intel або AMD і з найпотужнішими прискорювачами. Сьогодні система постачається з сервером XD670 з двома процесорами Intel Xeon та 8 GPU NVIDIA H100, вона забезпечує можливість організації платформ штучного інтелекту з апаратним прискоренням, для створення чат-ботів на основі ШІ, розпізнавання образів, механізмів видачі рекомендацій, машинного навчання та ін.

Також не можна залишити без уваги і нове сімейство серверів зберігання даних HPE Alletra 4000, яке приходить на зміну HPE Apollo 4000. Попереднє покоління буде продаватися до початку-середини наступного року, але при створенні нових перспективних програмно-конфігурованих систем зберігання даних та файлових сховищ високої

продуктивності слід використовувати сервери Alletra 4110 та 4120 (**рис. 3**).

Перша модель форм-фактору 1U може надавати даним, що вимагають надшвидких накопичувачів, до 20 NVMe SSD-дисків з гарячою заміною у форм-факторі SFF або EDSFF. Дисківний простір 2U-сервера може включати до 60 високоємних і високошвидкісних дисків у комбінації різних форм-факторів та інтерфейсів, що дозволяє отримати загальний обсяг трохи менше 1 ПБ. Ці сервери забезпечують організацію ефективних продуктивних систем для зберігання, резервування та відновлення даних під керуванням провідних програмних рішень, таких як HPE Ezmeral, Cohesity, Commvault, Qumulo, Scality, Veeam тощо.

Ще більша потужність — вже незабаром

Найближчим часом портфель HPE ProLiant поповниться чотирипроцесорним сервером DL560 Gen11 для великих обсягів даних, однопроцесорною компактною системою DL110 Gen11 для послуг 5G і vRAN, а також однопроцесорним сервером ML110 Gen11 для малого бізнесу. Планується і оновлення великих суперкомп'ютерів HPE Cray EX4000 і EX2500, що забезпечують максимально можливі обчислювальні ресурси для вирішення найскладніших завдань моделювання і прогнозування з використанням ШІ. Пізніше буде випущено оновлений флагманський багатопроцесорний сервер HPE Superdome, який забезпечить ще більш високий рівень продуктивності, керованості та надійності для бізнес-критичних застосунків великих і середніх компаній — в першу чергу фінансового

та енергетичного секторів економіки, телекомунікаційних і виробничих підприємств, для організацій, що забезпечують функціонування держави. На черзі оновлення однопроцесорних серверів HPE початкового рівня, а також розширення списку підтримуваних процесорів, модулів пам'яті, дисків, контролерів, прискорювачів та інших компонентів для раніше випущених моделей.

Для того, щоб серверні системи працювали надійно та стабільно, забезпечуючи максимальну віддачу від ресурсів, їм потрібна потужна система моніторингу та керування. Компанія продовжує розвивати як рішення HPE iLO та OneView, що відмінно зарекомендували себе, так і представлений минулого року новий хмарний інструмент HPE GreenLake for Compute Ops Management. Цей комплекс забезпечує зниження ризику простою завдяки постійному моніторингу, що допомагає усувати проблеми до їх виникнення, та зручному інтерфейсу, доступному звідусіль, незалежно від того, де розташована керована інфраструктура та адміністратор, що керує нею. Завдяки використанню такого комплексу та переходу від концепції «я сам це зроблю» до «я маю інструменти, щоб це автоматизувати» замовники переходять від безлічі рутинних операцій до ефективного використання людських ресурсів ІТ-відділу. Як наслідок це забезпечує значне підвищення операційної ефективності та можливість підтримки розподілених ІТ-інфраструктур великих підприємств навіть силами дуже обмеженої кількості персоналу.

Олександр ГОЛОВЧЕНКО,
менеджер із серверних продуктів
HPE