



Продовження терміну служби ІТ-активів: модернізація чи заміна



Вступ і зміст

Ніщо не триває вічно. У діловому світі ця тенденція найбільше проявляється в керуванні ІТ-активами. Будь-який бізнес, який залежить від технологій, погодиться з тим, що кожне обладнання має певний життєвий цикл, і це лише питання часу, коли стрімке зростання витрат на технічне обслуговування перевищить можливу користь. Ще небезпечніше, коли активи припиняють роботу та викликають простої, що призводить до втрати клієнтів.

Але що краще: оновити активи або модернізувати їх? Що є рушійною силою модернізації ІТ-інфраструктури за допомогою SSD-накопичувачів і пам'яті? І чи дійсно модернізовані пристрої здатні впоратись із новітніми технологіями, що постійно розвиваються? Ми проконсультувалися з провідними експертами в галузі та хочемо поділитися в цій електронній книзі їхніми думками про відчутні переваги, сценарії використання, а також майбутнє довгострокової стратегії сталого розвитку ІТ-інфраструктури.

Зміст	Сторінки
Автори	3
Навіщо модернізувати ІТ-інфраструктуру за допомогою пам'яті та SSD-накопичувачів	4
Пандемія: каталізатор змін	5
Як модернізація створила можливості для продовження життєвого циклу пристроїв	6
Здатність модернізованих пристроїв справлятися з новітніми технологіями	7
Вплив недавніх скорочень	8
Забезпечення сумісності пристроїв і продовження циклу оновлення ІТ-інфраструктури	9
Новий підхід до довгострокової стратегії розвитку ІТ-інфраструктури	10
Підсумки та інформація про компанію Kingston	11

Продовження терміну служби ІТ-активів: модернізація чи заміна

Автори

Автори цієї електронної книги — двоє провідних експертів у галузі ІТ та новітніх технологій.



Rafael Bloom

Протягом своєї кар'єри Рафаель займав керівні посади в галузі технологічних продуктів, маркетингових комунікацій і розвитку бізнесу. Його дорадча практика переважно стосується організаційних, продуктових і комунікаційних викликів, пов'язаних із технологічними та нормативними змінами. Ця робота передбачає надання фахових консультацій щодо керування інформацією, забезпечення відповідності проектним нормам, конфіденційності даних і новітніх технологій, як-от рекламні технології AdTech, мобільні мережі та 5G, штучний інтелект і машинне навчання.



Neil Catermull

Ніл понад 35 років працює з технологіями в різних галузях і має безцінні знання щодо технічних стратегій, які є зрозумілими як для «технарів», так і для людей без технічного досвіду. Технологічний аналітик та інфлюенсер соцмереж у сферах новітніх технологій. Провідний галузевий аналітик у низці бізнес-секторів, таких, як хмарні технології, блокчейн, 5G, сховища тощо; генеральний директор компанії Future as a Service, що пропонує споживачам технологій можливість не помилитись у виборі, впроваджуючи одну послугу за один раз.

Навіщо модернізувати IT-інфраструктуру за допомогою пам'яті та SSD-накопичувачів



Керування IT-інфраструктурою може бути надзвичайно складним і довгостроковим завданням. Але якщо програма послідовної модернізації завжди відігравала важливу роль у діяльності IT-менеджера, то зараз вступає в гру ряд нових чинників. По-перше, зростання цін на електроенергію створює постійно зростаючу потребу якимось чином збалансувати бюджет.

По-друге, є вимоги до продуктивності новітніх технологій, наприклад, для пристроїв Інтернету речей і периферійних обчислювань, які створюють новий попит на доставку контенту у великих масштабах, а також на різні режими обчислення у світі штучного інтелекту та машинного навчання.

Саме зараз настає час, коли потрібно [зробити перехід на SSD-накопичувачі](#) та [додати пам'ять](#), щоб заощадити кошти та окупити інвестиції. За останнє десятиліття ринок настільки розвинувся, що навіть найощадливіші компанії можуть значно підвищити продуктивність роботи, придбавши SSD-накопичувачі за доступною ціною. А це свідчить про те, що вартість більше не є перешкодою для модернізації.

Це справедливо ще й з іншої причини та змушує саме зараз інвестувати в модернізацію пам'яті та накопичувачів. Оновлення IT-інфраструктури може виявитися складним завданням через різке зростання вартості життєвого циклу

та витрат на експлуатацію обладнання. Проте цю проблему можна мінімізувати, застосувавши підхід поетапного оновлення, коли можна здійснити часткову модернізацію за допомогою додаткових модулів пам'яті, а також збільшити швидкість і ємність сховища завдяки SSD-накопичувачам.



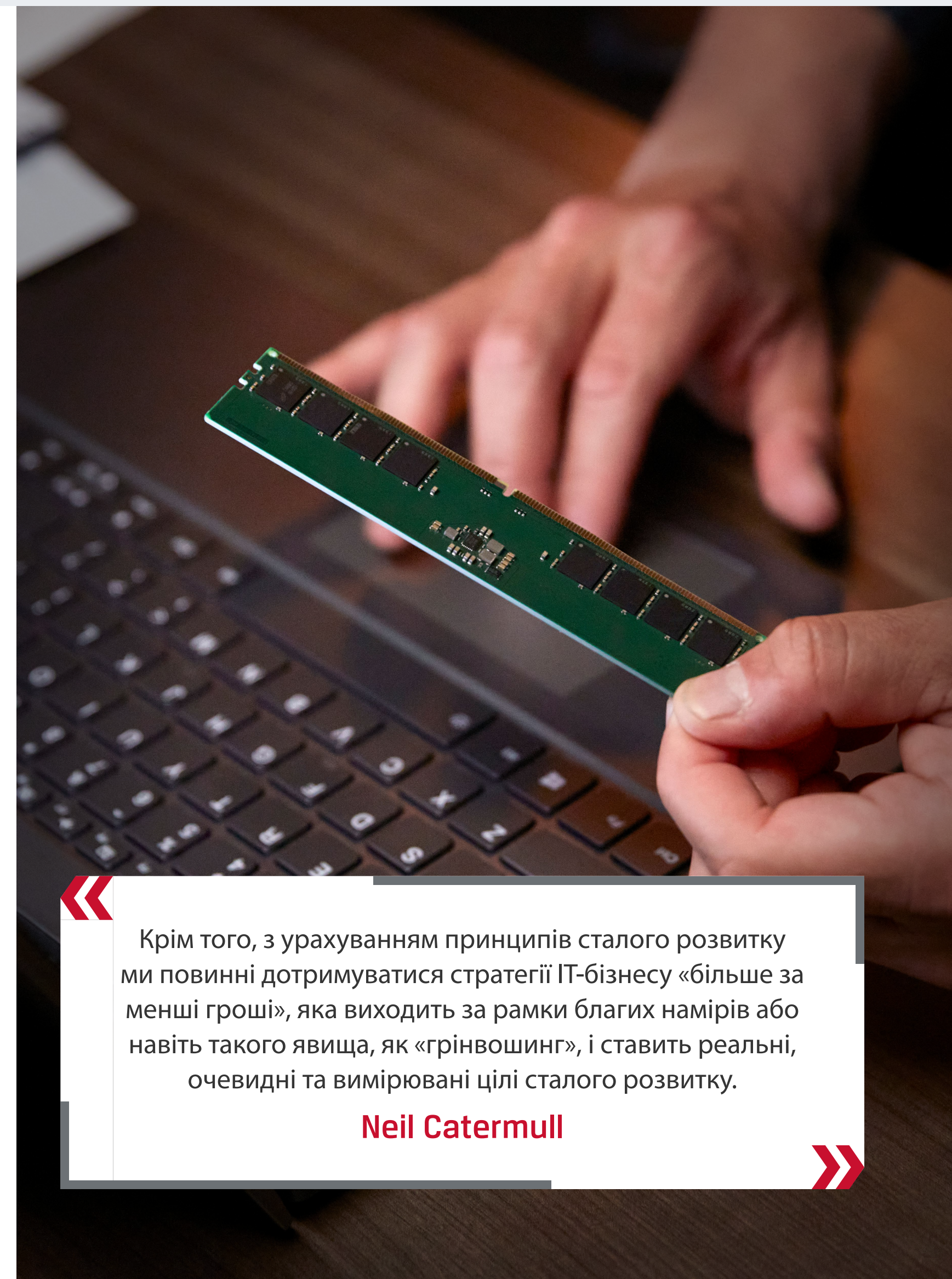
Усі ці та інші чинники є основною рушійною силою модернізації, і все це відбувається в умовах загальносвітового скорочення витрат. У цьому контексті цілком розумно продовжити термін служби наявного обладнання та знизити сукупну вартість володіння. Часткове оновлення життєвого циклу IT-інфраструктури може продовжити термін служби обладнання, а також зменшити фінансові витрати та екологічне навантаження на планету.

Rafael Bloom



Крім того, з урахуванням принципів сталого розвитку ми повинні дотримуватися стратегії IT-бізнесу «більше за менші гроші», яка виходить за рамки благих намірів або навіть такого явища, як «грінвошинг», і ставить реальні, очевидні та вимірювані цілі сталого розвитку.

Neil Catermull



Глобальна пандемія суттєво порушила ланцюги постачань у багатьох галузях. А разом із цим зросла потреба в підтримці більш просунутих способів роботи, які зберігатимуться й надалі, особливо гібридних форматів роботи. Вони не обмежуються виключно використанням таких платформ, як [Zoom і Teams](#). Нам також потрібно подумати про пристрої для забезпечення доступу. Проста модернізація системи за допомогою збільшення пам'яті та переходу на SSD-накопичувач зробить життя в дорозі набагато комфортнішим у разі оновлення вибраного вами ноутбуку.

Пандемія також змусила організації менше ризикувати, змінила операційні моделі та структуру витрат у багатьох сферах діяльності, однією з яких є сфера інформаційних технологій. Проте потреба в підвищенні продуктивності та відмовостійкості з'явилась одночасно з поглибленням глобальної кризи у сфері пропозиції. Тому цілком логічно, що люди намагаються знайти способи розв'язати цю проблему, наприклад, підвищити продуктивність наявної інфраструктури за допомогою [новітніх NVMe накопичувачів](#).



Я теж модернізував власну IT-інфраструктуру, підвищивши продуктивність наявних пристроїв, які просто стали працювати швидше та скоротили фінансові витрати ще на 12 місяців.

Neil Catermull



Як модернізація створила можливості для продовження життєвого циклу пристроїв



Такі переваги модернізації IT-пристроїв, як підвищення відмовостійкості та розширення можливостей обладнання, навряд чи кого-небудь здивують, але обговорюючи переваги крос-вертикальних рішень, слід зауважити, що вартість — це не єдиний чинник. Сховище та пам'ять — два стовпи у процесі модернізації, яким зазвичай приділяють недостатньо уваги. Але оскільки сучасні потреби часто змінюються, вкрай важливо зосередитися саме на них. Організації повинні створити пристрої для забезпечення доступу, які відповідають вимогам завтрашнього дня, гарантуючи, що вони зможуть справлятися з постійно зростаючими робочими навантаженнями у віддалених офісах або в дорозі.

П'ять років тому вже можна було придбати [накопичувач з інтерфейсом NVMe замість SATA](#), але, ймовірно, це було економічно та технічно недоцільним. Тепер, коли різниця у вартості практично зникла, а сервер із встановленим накопичувачем може підтримувати формфактори M.2/U.2 та під'єднання NVMe, організації отримали простий, але революційний спосіб модернізувати своє обладнання.

Від SATA до NVMe, від ноутбука до сервера — твердотільні накопичувачі Kingston забезпечують швидкість і надійність, необхідну для складальників ПК та серверів, а також і для системних інтеграторів. Компанія Kingston розробляє SSD-накопичувачі для центрів обробки даних і корпоративних ноутбуків і настільних ПК, які допомагають розв'язувати безліч проблем, з якими ми стикаємося сьогодні. Ми суттєво

збільшили швидкість, ємність і надійність, додавши цілу низку розширених функцій для підвищення стабільності на екстремальних швидкостях, коли ви потребуєте цього найбільше. Ми надаємо нашим клієнтам можливість значно скоротити витрати протягом тривалого проміжку часу завдяки SSD-накопичувачам індустріального класу, які спеціально розроблено для найвимогливіших робочих навантажень. Наша команда володіє певними навичками й технічними знаннями та безпосередньо надає підтримку для досягнення успіху в довгостроковій перспективі, а також забезпечує підвищення продуктивності та довговічності вашого обладнання.



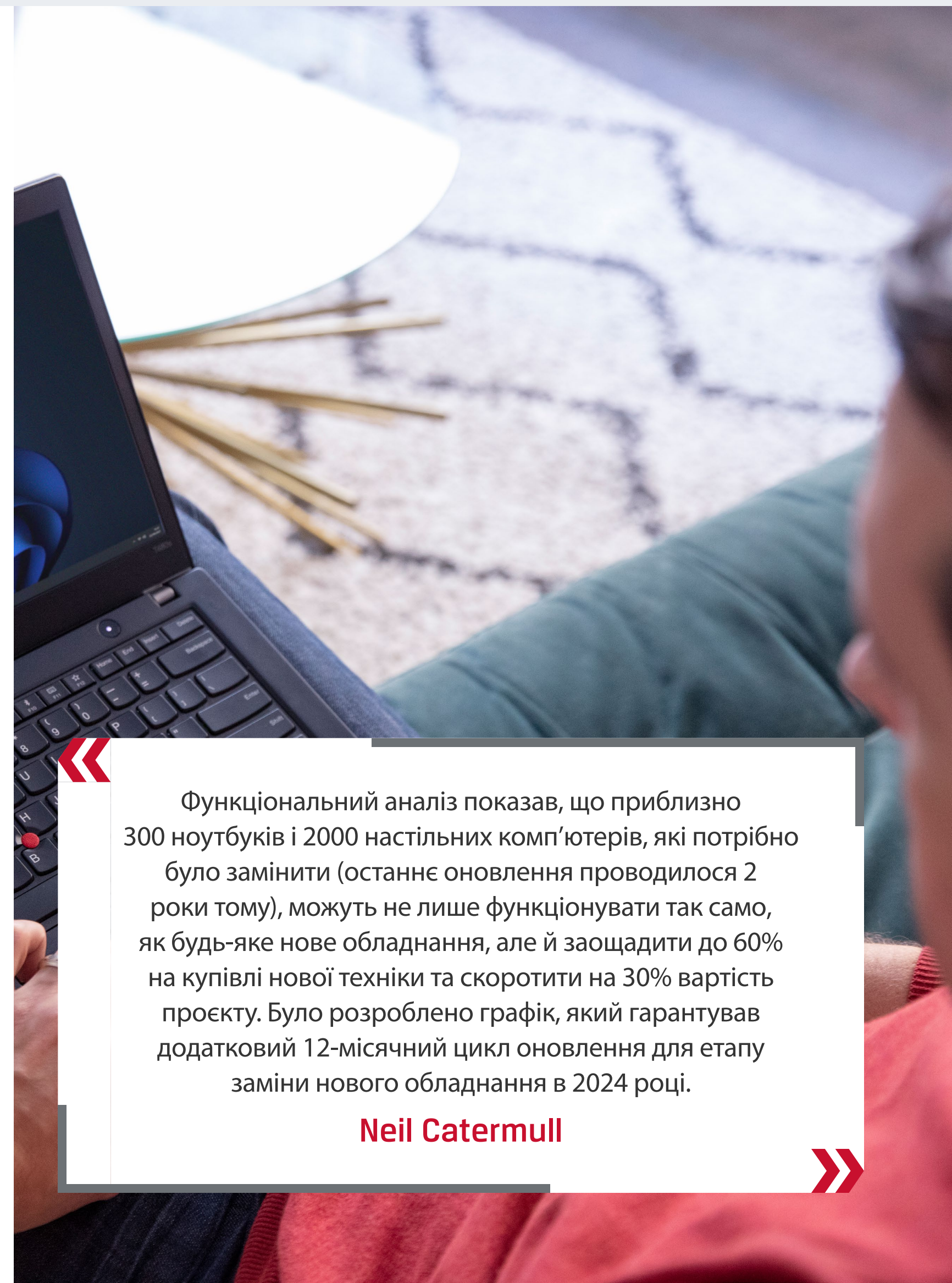
Одним із показових прикладів оновлення IT-інфраструктури, який я згадую з гордістю, стала модернізація настільних комп'ютерів і ноутбуків у фінансовому банку середньої капіталізації, який звернувся до мене за консультацією.

Neil Catermull



Функціональний аналіз показав, що приблизно 300 ноутбуків і 2000 настільних комп'ютерів, які потрібно було замінити (останнє оновлення проводилося 2 роки тому), можуть не лише функціонувати так само, як будь-яке нове обладнання, але й заощадити до 60% на купівлі нової техніки та скоротити на 30% вартість проєкту. Було розроблено графік, який гарантував додатковий 12-місячний цикл оновлення для етапу заміни нового обладнання в 2024 році.

Neil Catermull



Здатність модернізованих пристроїв справлятися з новітніми технологіями



Необхідність — це мати всіх винаходів. Але сьогодні відбувається стрімкий перехід до [широкого застосування технологій штучного інтелекту](#), [периферійних пристроїв](#), [5G](#), [Інтернету речей](#) і [цифрових двійників](#), а це говорить про те, що насправді винаходи створюють потреби. Ці технології та нові шляхи цифрової еволюції створили зростаючий попит на пропускну здатність, обчислення, доставку контенту тощо. Потреба в модернізації ніколи не зникне, як і необхідність встигати за прогресом і йти в ногу з часом, а успіх породжує ще більший попит.

Розглядаючи ці технології, що постійно розвиваються, важливо не забути про два стовпи, що лежать в основі операційних технологій. Це сховище та пам'ять. Нові технології або технології, що постійно розвиваються, спираються на ці та інші ключові елементи, щоб досягти високого рівня гнучкості та оперативної готовності. Простіше кажучи, додатковий модуль пам'яті та досить швидкий накопичувач здатні розширити можливості будь-якої ІТ-системи, незалежно від мети її кінцевого використання. Наприклад, для забезпечення необхідної продуктивності паралельних обчислень з використанням графічних процесорів потрібна пам'ять із високою пропускну здатністю та низькими затримками. Це збільшує пропускну здатність, швидкість обробки даних і робочих циклів, необхідних для роботи програм на основі штучного інтелекту та машинного навчання.

SSD-накопичувачі Kingston — це лінійка рішень, яка спеціально розроблена для найвимогливіших робочих навантажень. Наші модулі пам'яті та SSD-накопичувачі, які було ретельно випробувано та перевірено на сумісність, здатні допомогти організаціям у керуванні великими обсягами даних і забезпеченні миттєвого доступу до них. Функції захисту в разі переривання живлення забезпечують безперервність роботи критично важливих середовищ, а екстремальні швидкості відповідають найвищим вимогам QoS.



Крім того, SSD-накопичувачі забезпечують ряд можливостей і переваг для програм, які працюють на основі штучного інтелекту та машинного навчання.

Можливість керувати швидкістю передачі даних із низькою затримкою означає, що програми можуть швидше отримувати доступ до даних і обробляти їх, паралельно виконувати запити і, зрештою, підтримувати ефективне вилучення цінних даних із нашого постійно зростаючого масиву даних.

Neil Catermull



Я пам'ятаю часи, коли потрібно було чекати до 20 хвилин, щоб завантажити 48-кілобайтну гру з касети, але вона була настільки захоплюючою, що це нівелювало будь-які незручності, пов'язані з очікуванням. Але сучасні споживачі цифрових продуктів і послуг не мають такого запасу терпіння. Якби потокова служба CTV мала би постійні затримки в передаванні пакетів, споживачі знайшли би інше джерело, незалежно від якості контенту.

Rafael Bloom



Подумайте, скільки часу знадобилося компаніям, щоб вони нарешті перестали додавати зайві USB-кабелі в комплект поставки кожного пристрою, — скільки кабелів роками пилилося у ваших шухлядах, тому що вони були вам не потрібні!

Rafael Bloom

Через кризову ситуацію, пов'язану із зростанням вартості життєвого циклу та витрат на експлуатацію обладнання, скорочення стали неминучими. Утилізація ІТ-обладнання та внутрішніх апаратних систем може відбуватись постійно; проте все більше організацій жертвують надлишки ІТ-обладнання на благодійні цілі.

До того ж економічні цикли існували задовго до появи інтегральних схем. Сміттєзвалища, переповнені відходами обладнання, існували ще 50 років тому, отже якщо ми прагнемо дотримуватись принципів сталого розвитку, необхідно зосередитися на зміні менталітету. Можливість модернізації та самостійного ремонту ІТ-обладнання має бути правом людини, тоді як нормативні акти повинні примушувати до міжгалузевого співробітництва.



Існує багато неблагополучних країн і навіть районів у вашому місті чи містечок поряд із вашим містом, де можна зробити безкорисливі пожертвування школам або запровадити благодійні ініціативи. Я впевнений, що у кожного з нас є безліч пристроїв, що припадають пилом на полицях шаф. Ці пристрої прийдуться будь-якій школі, коледжу або університету.

Neil Catermull

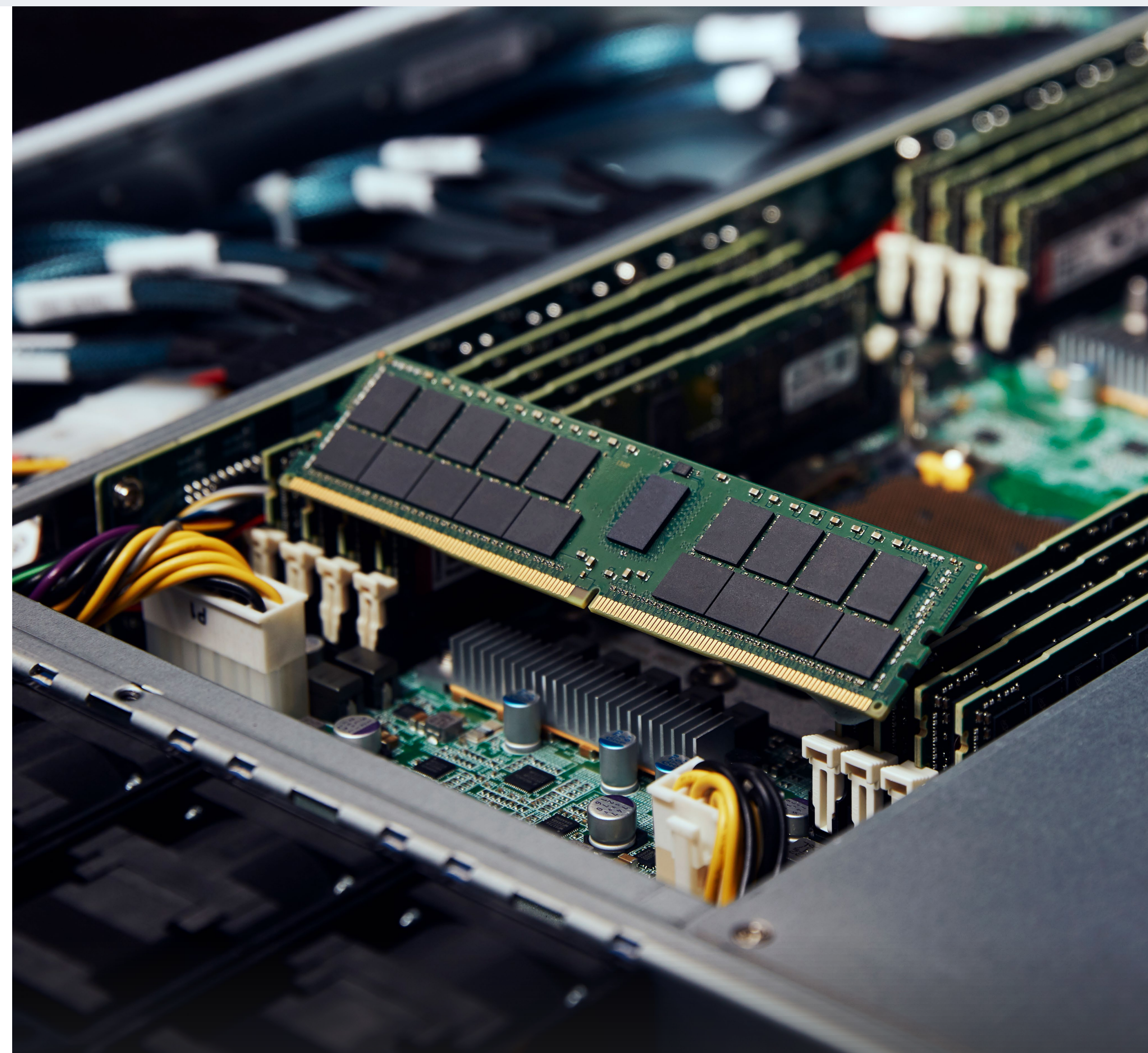


Забезпечення сумісності пристроїв і продовження циклу оновлення ІТ-інфраструктури

Забігаючи вперед, скажу, що для сучасного ІТ-відділу продовження циклу оновлення обладнання є практично неминучим. В умовах сьогоденної нестабільної економічної ситуації ми вважаємо, що це було б розумним рішенням, і на це є ще одна причина — DDR5. Ще у 2020 році пам'ять [DDR5 мала набагато більше переваг](#), ніж попередні моделі, а саме: зниження споживання електроенергії разом із підвищенням ефективності, продуктивності та стабільності. Однією з найбільш суттєвих переваг цієї технології є вища пропускна здатність, яку вона може забезпечити процесорам із великою кількістю ядер. DDR5 також пропонує більшу ємність на модуль пам'яті. Щільність і банки пам'яті тісно пов'язані між собою, тому в разі збільшення щільності має бути збільшена й кількість банків, щоб забезпечити додаткову ємність.

Але пам'ять DDR5, чи то для сервера, чи то для ноутбука, несумісна з материнськими платами та процесорами останнього покоління з підтримкою DDR4. Через це вам, імовірно, доведеться замінити своє обладнання, щоб скористатися перевагами швидкостей і функцій, які пропонує пам'ять DDR5.

Це важливий момент, оскільки, якщо цього не вимагають умови використання, модернізація може виявитися більш рентабельним варіантом підвищення продуктивності вашої системи на основі DDR4.



Новий підхід до довгострокової стратегії розвитку ІТ-інфраструктури



Ми також спостерігаємо, як дедалі більше організацій застосовують інший підхід до довгострокової стратегії розвитку ІТ-інфраструктури. Великою мірою це обумовлено необхідністю збалансувати бюджет. Тому, незалежно від того, чи приймуть організації стратегію продовження циклу оновлення ІТ-інфраструктури або вирішать передоручити свою ІТ-інфраструктуру, потреба в наданні цифрових послуг у великих масштабах і з мінімальними витратами буде зростатиме в геометричній прогресії.

Найголовніше — робити все правильно та заради правильних цілей. Загалом, якщо говорити про технологічне обладнання, від серверів до телевізорів, верхній сегмент ринку з усіма останніми «наворотами» може бути дуже привабливим. Проте гонитва за непотрібними функціями може призвести лише до надмірних витрат.



Моя порада — спробуйте розробити загальну стратегію в галузі технологій і даних для вашої організації, а не звужувати ситуацію до «проблеми з ІТ-інфраструктурою». Лише коли ви зрозумієте, що вам потрібно, ви зможете зробити правильний вибір.

Rafael Bloom



Коли я розпочав дуже масштабний проєкт, пов'язаний з оновленням обладнання, але з дещо урізаним бюджетом, я особисто звернувся в компанію Kingston Technology за порадою. За допомогою підрозділу Kingston Technology ([«Запитай експерта»](#)) я зумів чітко спланувати розширення потужностей для більш ніж 4000 настільних комп'ютерів і ноутбуків, а також понад 400 серверів!

Neil Catermull





Підсумки



Незалежно від того, на якому етапі оновлення або модернізації вашої IT-інфраструктури ви перебуваєте, компанія Kingston Technology готова допомогти вам зробити обґрунтований вибір на основі поточної архітектури і бізнес-пріоритетів. Якщо ви хочете оцінити ваші поточні потреби в апаратному забезпеченні, довгострокову стратегію, сумісність обладнання або розвиватися за принципами сталого розвитку, ми допоможемо вам стати лідером у своїй галузі, поділившись перевіреними знаннями й передовим досвідом.

Від приголомшливої витривалості до загальної продуктивності, від великої ємності до неперевершеного захисту даних — наші модулі пам'яті та накопичувачі мають усе необхідне для підтримки ініціатив, що стосуються оновлення та модернізації вашої IT-інфраструктури. Водночас наша команда експертів пропонує знання й ресурси, які допоможуть вам впевнено ухвалювати рішення про подальші кроки.

ЦЕЙ ДОКУМЕНТ МОЖЕ БУТИ ЗМІНЕНО БЕЗ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.

©2023 Kingston Technology Corporation 17600 Newhope Street, Fountain Valley, CA 92708 USA.

Усі торгові марки та зареєстровані торгові марки є власністю їх відповідних власників.



Про компанію Kingston

Маючи за плечима 35-річний досвід роботи в галузі, компанія Kingston накопичила достатній рівень знань і вмінь, щоб підготувати центри обробки даних і компанії до реагування на нові виклики та можливості, які виникають із появою таких технологій, як 5G, Інтернет речей і периферійні обчислювання.

#KingstonIsWithYou