



Продлите срок службы ИТ-системы: модернизация или замена

#KingstonIsWithYou



Предисловие и содержание

На самом деле ничто не длится вечно. В деловом мире это наиболее очевидно проявляется в ИТ-активах. Как согласится любая опирающаяся на технологии компания, срок работы оборудования ограничен, и это только вопрос времени, когда стремительно растущие затраты на техническое обслуживание перевесят преимущества. Еще большее беспокойство вызывает ситуация, когда активы перестают работать и вызывают простои, что приводит к потере клиентов.

Но что лучше: заменить активы или модернизировать их? Каковы определяющие факторы модернизации ИТ-инфраструктуры с помощью твердотельных накопителей и модулей памяти? И действительно ли модернизированные устройства справятся с новыми и развивающимися технологиями? Мы поговорили с рядом ведущих отраслевых экспертов. И в этой электронной книге делимся их мнением о преимуществах, вариантах использования, а также о выработке более устойчивой долгосрочной ИТ-стратегии в будущем.

Содержание	Страницы
Авторы	3
Преимущества модернизации ИТ-активов с помощью модулей памяти и твердотельных накопителей	4
Пандемия: катализатор изменений	5
Как модернизация помогает продлить жизненный цикл устройств	6
Способность модернизированных устройств справляться с новыми технологиями	7
Влияние избыточности	8
Обеспечение совместимости устройств и продление цикла обновления ИТ	9
Новый подход к долгосрочной ИТ-стратегии	10
Выводы и сведения о компании Kingston	11

Продлите срок службы ИТ-системы: модернизация или замена

Авторы

В подготовке данного материала приняли участие два эксперта в области информационных и развивающихся технологий.



Rafael Bloom

Рафаэль занимал руководящие должности в сфере технологических продуктов, маркетинговых коммуникаций и развития бизнеса. Его консультативные услуги сосредоточены на новых проблемах в области организационной структуры, продукции и коммуникаций, связанных с технологическими и нормативными изменениями. Эта чрезвычайно разнообразная деятельность основывается на опыте в области управления информацией и методов проектирования с учетом нормативных требований, конфиденциальности данных и новых технологий, таких как AdTech, мобильная связь и 5G, ИИ и машинное обучение.



Neil Catermull

Нил обладает более чем 35-летним опытом работы в сфере технологий в различных секторах и предлагает уникальный взгляд на технические стратегии, которые с легкостью поймут как технические специалисты, так и нетехническая аудитория. Технологический аналитик и влиятельный блогер в социальных сетях, специализирующийся на секторах развивающихся технологий. Ведущий отраслевой аналитик в ряде бизнес-секторов, включая облачные среды, блокчейн, 5G, хранение данных и многие другие, а также генеральный директор компании Future as a Service, предлагающей потребителям технологий возможность не ошибиться в выборе, внедряя по одной услуге за раз.

Преимущества модернизации ИТ-активов с помощью модулей памяти и твердотельных накопителей



Управление ИТ-средой может быть очень сложной и долгосрочной задачей. Но хотя постоянная программа обновлений, возможно, всегда играла важную роль в работе ИТ-менеджера, возникло несколько новых факторов. Во-первых, растущие цены на электроэнергию постоянно требуют каким-то образом сбалансировать бухгалтерию.

Во-вторых, существуют требования к производительности для поддержки новейших технологий, таких как устройства Интернета вещей и периферийные вычисления. Они создают новые потребности в масштабной доставке контента и даже в различных режимах вычислений, используемых в мире искусственного интеллекта и машинного обучения.

И здесь оказывается полезным [переход на твердотельные накопители](#) и [увеличение объема ОЗУ](#), обеспечивая в первую очередь снижение затрат и быструю окупаемость инвестиций. За последнее десятилетие потребительский рынок достиг такой степени зрелости, что теперь даже самые экономные компании могут получить дополнительные преимущества в производительности благодаря твердотельным накопителям по доступной цене. Это означает, что стоимость больше не является препятствием для модернизации.

Это верно и по другой причине и объясняет, почему сейчас самое подходящее время для инвестиций в модернизацию памяти и хранилища. Замена ИТ-активов может быть сложной, когда повседневные расходы и стоимость

операций резко возросли. Однако эту задачу можно облегчить, применив поэтапный подход. Можно проводить частичную модернизацию, используя дополнительные варианты модулей памяти. А также увеличить скорость и емкость за счет использования твердотельных накопителей.



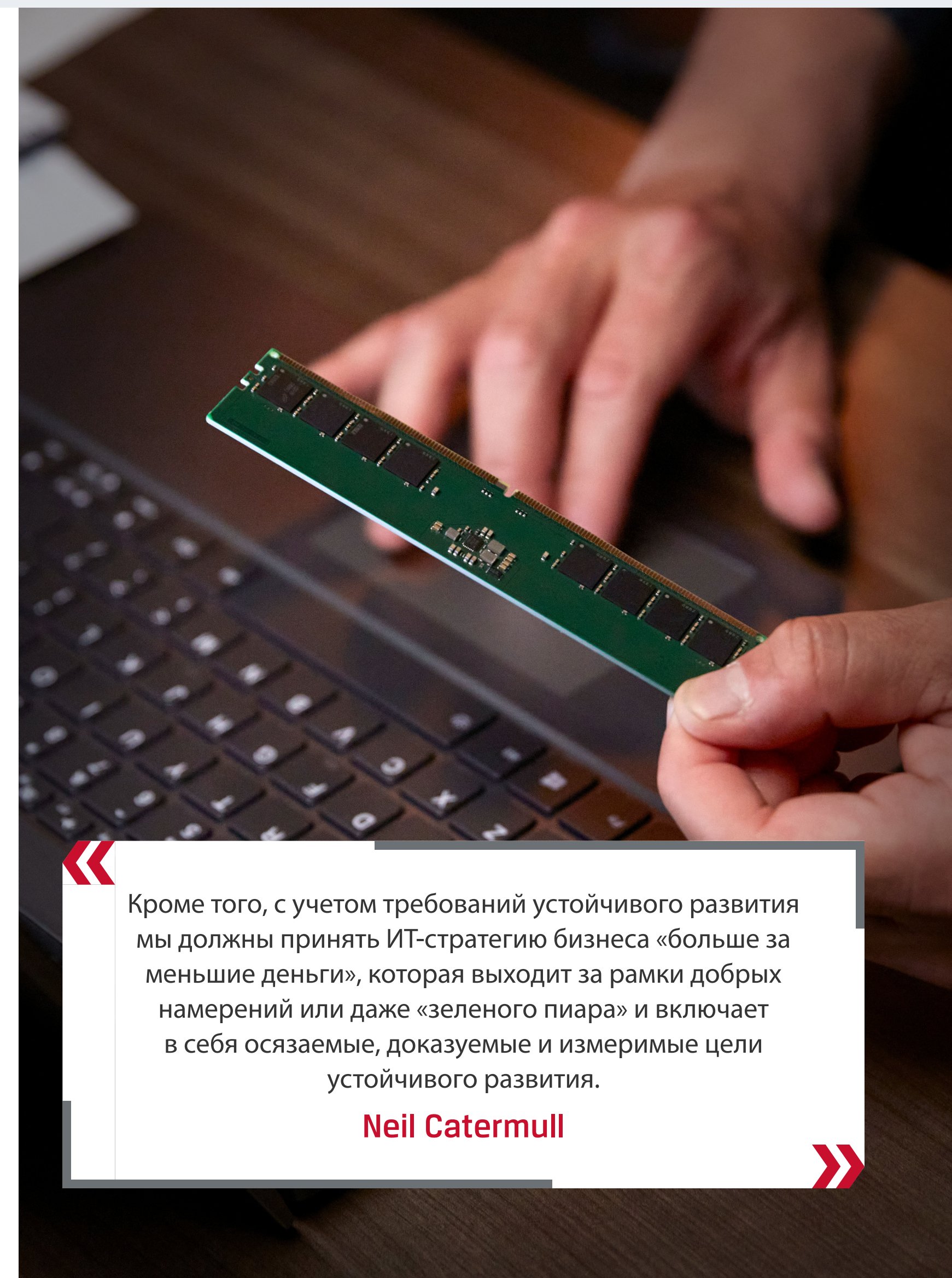
Все эти, и многие другие, факторы являются основными при модернизации в условиях общего снижения затрат. В этом контексте имеет смысл продлить срок службы существующего оборудования и снизить совокупную стоимость владения. Частичное обновление жизненного цикла ИТ может продлить срок службы оборудования, а также облегчить нагрузку не только на кошелек, но и на окружающую среду.

Rafael Bloom



Кроме того, с учетом требований устойчивого развития мы должны принять ИТ-стратегию бизнеса «больше за меньшие деньги», которая выходит за рамки добрых намерений или даже «зеленого пиара» и включает в себя осязаемые, доказуемые и измеримые цели устойчивого развития.

Neil Catermull



Глобальная пандемия затронула цепочки поставок во всех отраслях. И вместе с этим, вероятно, останется спрос на поддержку изменившихся подходов к работе, таких как гибридная работа. Это не ограничивается только такими платформами, как [Zoom и Teams](#). Нам также нужно подумать об устройствах доступа. В этих случаях простая модернизация модулей памяти и переход на SSD-накопители сделают жизнь в разъездах намного более приемлемой и совместимой при обновлении выбранного устройства ввода.

Пандемия также заставила организации меньше рисковать, изменила операционные модели, а также структуру расходов во многих областях деятельности, одной из которых является ИТ. Тем не менее потребность в повышении производительности и отказоустойчивости возникла одновременно с кризисом в мировой системе поставок. Поэтому вполне логично, что люди будут искать способы решить эти проблемы, например, повышая производительность существующей инфраструктуры с помощью [новейших накопителей NVMe](#).



Я сделал именно это с моей собственной ИТ-инфраструктурой, что позволило мне еще 12 месяцев более эффективно работать с прежними ИТ-устройствами, которые просто стали быстрее и дешевле в эксплуатации.

Neil Catermull



Как модернизация помогает продлить жизненный цикл устройств



Хотя преимущества обновления операционных ИТ-устройств, такие как повышение отказоустойчивости и расширение возможностей аппаратного обеспечения, могут не вызывать удивления, при обсуждении кросс-вертикальных преимуществ важно отметить, что стоимость — не единственный фактор. Хранилище и память — два основных компонента преобразования, которые редко считаются улучшением. Но поскольку зависимости и будущие требования часто меняются, внимание к ним имеет решающее значение. Устройства доступа в организациях должны быть рассчитаны на будущее и гарантировать возможность по требованию управлять постоянно растущими рабочими нагрузками современных специалистов, работающих удаленно или на выезде.

Еще пять лет назад было технически возможно выбрать [NVMe вместо SATA](#). Однако этот выбор диктовался, вероятно, не экономическими соображениями и не техническими требованиями. Сегодня, когда разница в цене практически исчезла, а сервер, на котором размещен накопитель, может поддерживать форм-факторы M.2/U.2 и требования к подключению NVMe, организациям предоставляется простой, но революционный путь модернизации.

От SATA до NVMe, от ноутбуков до серверов — твердотельные накопители Kingston обеспечивают необходимую скорость и надежность для сборщиков ПК, серверов и систем. В Kingston мы разрабатываем твердотельные накопители для центров обработки данных,

корпоративных ноутбуков и настольных компьютеров, которые помогают решать многие современные задачи. Мы еще больше повышаем скорость, емкость и надежность, добавляя арсенал улучшенных функций, которые повышают стабильность на экстремальных скоростях там, где это больше всего необходимо. Мы даем нашим клиентам возможность значительно сократить расходы с течением времени благодаря твердотельным накопителям корпоративного класса, разработанным для поддержки ресурсоемких рабочих нагрузок. Наша команда сочетает навыки, технические знания и прямую поддержку, необходимые для достижения успеха в долгосрочной перспективе и обеспечения долговечности и производительности, которые вам нужны.



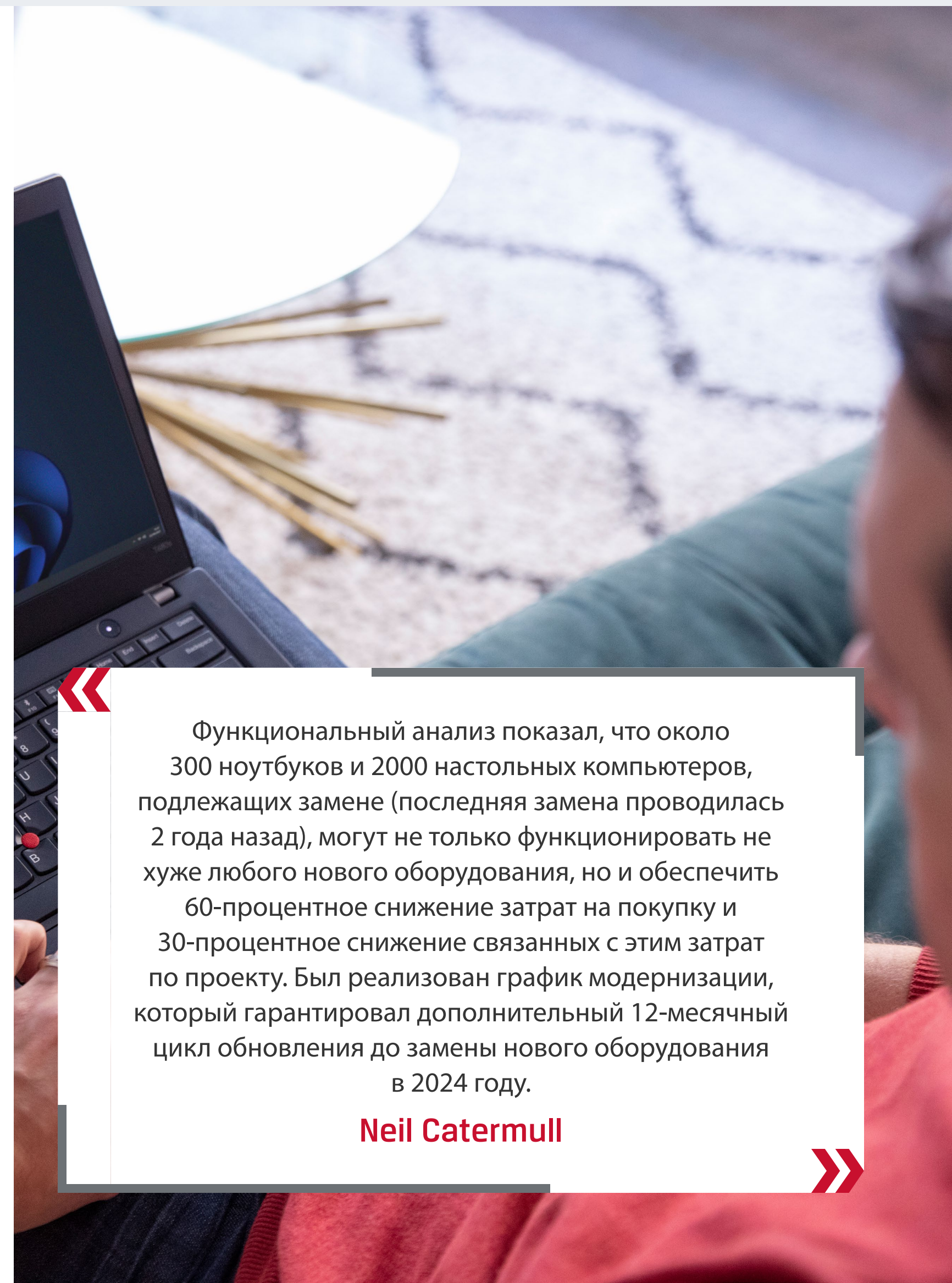
Я помню один яркий пример преимущества модернизации ИТ-инфраструктуры в одной из вертикалей: модернизацию настольных и портативных устройств в финансовом банке со средней капитализацией, по которой у меня попросили консультацию.

Neil Catermull



Функциональный анализ показал, что около 300 ноутбуков и 2000 настольных компьютеров, подлежащих замене (последняя замена проводилась 2 года назад), могут не только функционировать не хуже любого нового оборудования, но и обеспечить 60-процентное снижение затрат на покупку и 30-процентное снижение связанных с этим затрат по проекту. Был реализован график модернизации, который гарантировал дополнительный 12-месячный цикл обновления до замены нового оборудования в 2024 году.

Neil Catermull



Способность модернизированных устройств справляться с новыми технологиями



« Я помню то время, когда приходилось ждать по 20 минут, пока 48-килобайтная игра загрузится с кассеты. Хотя после загрузки играть было так же весело, как если бы она загрузилась мгновенно. Но сегодняшние потребители цифровых продуктов и услуг менее терпеливы. Если бы стриминговый сервис CTV стал известен своими досадными задержками, это заставило бы потребителей искать другого поставщика, независимо от качества контента.

Rafael Bloom

Необходимость обычно является матерью изобретений. Но сегодня все более широкое использование ИИ, периферийных вычислений, 5G, а также рост числа устройств Интернета вещей, цифровых двойников и так далее, означают, что фактически изобретения создают потребности. Эти технологии и новые и постоянно развивающиеся аспекты цифровой жизни создали растущий спрос на пропускную способность, вычисления, доставку контента и многое другое. Потребность в цикле обновлений никогда не исчезнет, поэтому наряду с необходимостью идти в ногу со временем успех порождает еще больший спрос.

Наблюдая за всеми этими развивающимися технологиями, важно помнить о двух основах операционных технологий: хранилище и память. Гибкость и работоспособность новых и развивающихся технологий зависит от этих и других основных элементов. Проще говоря, дополнительная память и более быстрое хранилище улучшат любую ИТ-систему, независимо от ее конечного применения. Например, более высокая пропускная способность памяти и низкая задержка необходимы для поддержки производительности параллельных вычислений с использованием графических процессоров. Это обеспечивает необходимое увеличение пропускной способности, скорости обработки и рабочих процессов для приложений ИИ и машинного обучения.

Твердотельные накопители Kingston — это линейка решений, специально разработанных для самых ресурсоемких рабочих нагрузок. Наши продукты могут помочь организациям управлять большими объемами данных и получать мгновенный доступ к ним благодаря качественной, тщательно протестированной памяти и твердотельным накопителям. Функции обеспечения безопасности при отказе электропитания обеспечивают непрерывную работу критически важных сред, а высочайшие скорости соответствуют исключительным требованиям к качеству обслуживания (QoS).



Кроме того, твердотельные накопители также предоставляют ряд преимуществ для приложений ИИ и машинного обучения. Возможность поддерживать пропускную способность данных с малой задержкой означает, что приложения могут быстрее получать доступ к данным и обрабатывать их, обрабатывать запросы параллельно и, в конечном итоге, помогают извлечь оптимальную ценность из постоянно растущего объема данных.

Neil Catermull





Посмотрите, сколько времени ушло на то, чтобы компании перестали поставлять лишние USB-кабели буквально с каждым проданным устройством. Сколько из них вы годами складывали в ящик, поторму что вам просто не нужен был еще один кабель?

Rafael Bloom

Учитывая повседневные расходы и операционный кризис, затронувший весь мир, избыточность неизбежна. Утилизация ИТ- и внутреннего оборудования может быть постоянной, никогда не прекращающейся задачей. Однако все больше организаций жертвуют излишки ИТ-оборудования на благотворительные цели.

Кроме того, экономические циклы существовали задолго до появления интегральных схем. Свалки, заполненные выброшенным оборудованием, существовали и 50 лет назад, поэтому, когда речь идет об устойчивом развитии, основное внимание следует уделять изменению мышления. Возможность модернизации и самостоятельного ремонта ИТ должна быть правом, а нормативные акты должны подталкивать к межотраслевому сотрудничеству.



Есть много поставленных в худшие условия наций и даже неблагополучных мест в городе или поселке рядом с вами, которые выиграют от чистосердечных пожертвований школам и некоммерческим организациям. Я уверен, что у всех нас есть много устройств, которые пылятся в шкафах. Они будут с радостью приняты в любой школе, колледже или университете.

Neil Catermull

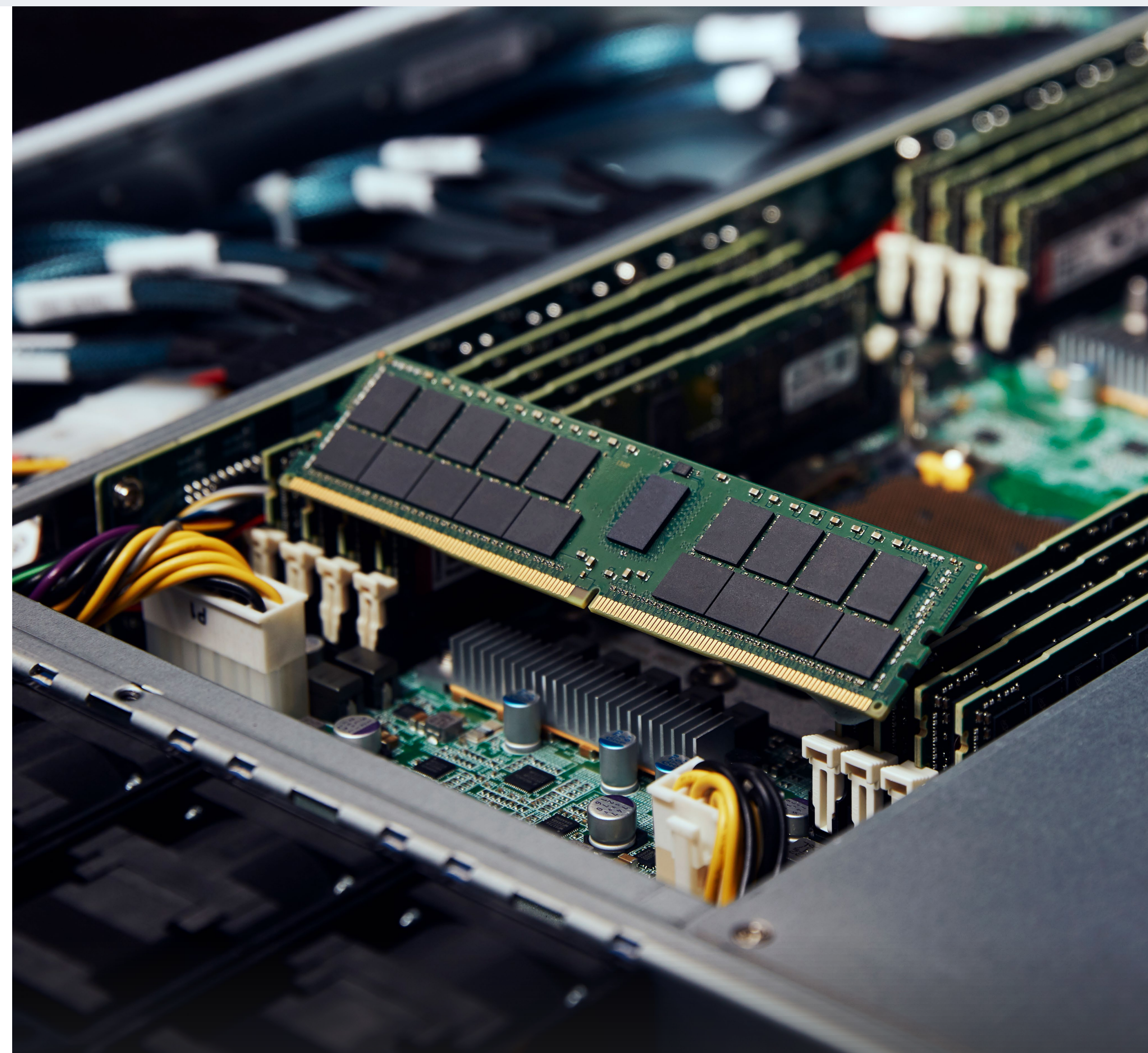


Обеспечение совместимости устройств и продление цикла обновления ИТ

Забегая вперед, скажу, что для современного ИТ-отдела увеличение продолжительности цикла обновления неизбежно. Однако в условиях сегодняшней нестабильности в экономике мы считаем, что это было бы благоразумно, и на это есть еще одна причина (подсказка — DDR5). В 2020 году [появилась память DDR5, обеспечивающая существенные преимущества](#) по сравнению с предыдущими моделями, а именно снижение энергопотребления, повышение эффективности, производительности и стабильности. Одним из ее наиболее важных преимуществ является более высокий уровень пропускной способности, который она может обеспечить для процессоров с множеством ядер. DDR5 также предлагает более высокую емкость модуля памяти. Плотность и число банков памяти идут рука об руку, поэтому при увеличении плотности количество банков также должно быть увеличено, чтобы обеспечить дополнительную емкость.

Однако, DDR5 (и для серверов, и для ноутбуков) несовместима с системными платами DDR4 и процессорами прошлого поколения. В результате вам, вероятно, придется заменить оборудование, чтобы воспользоваться преимуществами скоростей и функций, которые предлагает память DDR5.

Это важное соображение, поскольку (если это не оправдано сферой применения или использованием) модернизация может быть более рентабельной с точки зрения максимальной отдачи от вашей инфраструктуры на основе DDR4.



Мы также наблюдаем рост числа организаций, использующих другой подход к долгосрочной стратегии развития ИТ-инфраструктуры. Во многом это обусловлено необходимостью сбалансировать счета. Таким образом, вне зависимости от того, примут ли организации стратегию продления цикла обновления ИТ или решат передать свою ИТ-инфраструктуру в субподряд, потребность в предоставлении цифровых услуг в большом масштабе и с минимальными затратами будет расти в геометрической прогрессии.

Самое главное, важно делать все правильно и по разумным причинам. Что касается технологических продуктов в целом, от серверов до телевизоров, верхний сегмент рынка со всеми последними дополнительными функциями может быть очень привлекательным. Однако погоня за ненужными функциями может привести только к перерасходу средств.



Я бы посоветовал попытаться разработать общую стратегию в отношении технологий и данных для вашей организации в целом, а не рассматривать это как «проблему ИТ». Только правильное понимание потребностей позволит вам сделать правильный выбор.

Rafael Bloom



Когда у работал над масштабным проектом по обновлению оборудования, но с несколько заниженным бюджетом, я лично связался с Kingston Technology и попросил совета. С помощью подразделения Kingston Technology ([Спросите у специалиста](#)) я смог надлежащим образом спланировать ресурсы для более чем 4000 настольных компьютеров и ноутбуков, а также для более чем 400 серверов!

Neil Catermull





Выводы



На каком бы этапе обновления или трансформации ИТ-среды вы ни находились, Kingston Technology поможет вам сделать осознанный выбор, исходя из текущей архитектуры и бизнес-приоритетов. Хотите оценить свои существующие потребности в оборудовании, долгосрочную стратегию, совместимость или повысить устойчивость развития компании? Мы можем помочь вам, занимая лидирующее положение в отрасли и предлагая проверенный опыт и лучшие практические рекомендации.

От невероятной надежности до общей производительности, высокой емкости и непревзойденной защиты данных — наши модули памяти и накопители обеспечивают все необходимое для поддержки ваших инициатив по замене и модернизации ИТ-активов. А наша команда экспертов предлагает знания и ресурсы, необходимые для уверенного принятия решения о следующих шагах.

О компании Kingston

Имея более чем 35-летний опыт, компания Kingston обладает знаниями, гибкостью и постоянством, которые помогают центрам обработки данных и компаниям реагировать на вызовы и возможности, возникающие с внедрением технологий 5G, Интернета вещей и периферийных вычислений.