

02 апреля 2019

Тенденции и проблемы рынка гиперконвергентных систем

Почему российский рынок ещё не готов платить за масштабируемость, а использование гиперконвергентного подхода останется приоритетным ещё не один десяток лет, рассказывает изданию Global CIO эксперт ГК «КОРУС Консалтинг» Вадим Никифоров.

Современный отечественный рынок гиперконвергентных систем находится пока на начальной стадии развития несмотря на то, что технология появилась около 10 лет назад, а ее основные поставщики обладают полувековым опытом разработок. Небольшой уровень проникновения решений в России связан не только с низкой осведомлённостью заказчиков о потенциальных возможностях систем, но и с неготовностью бизнеса к инвестициям в высокотехнологичные инструменты.

Сами того не подозревая, каждый из нас ежедневно пользуется гиперконвергенцией, открывая, к примеру, поисковые странички Google. Отправляемые нами запросы обрабатываются системой за доли секунды, предоставляя информацию, которая собрана буквально по всему миру. А сколько подобных запросов гиперконвергентная инфраструктура поисковиков обрабатывается в каждый момент времени? Миллионы. И это не говоря о прочих сервисах — почта, облачное хранение данных, браузеры — всё прекрасно работает. Будущее уже давно наступило — опытные



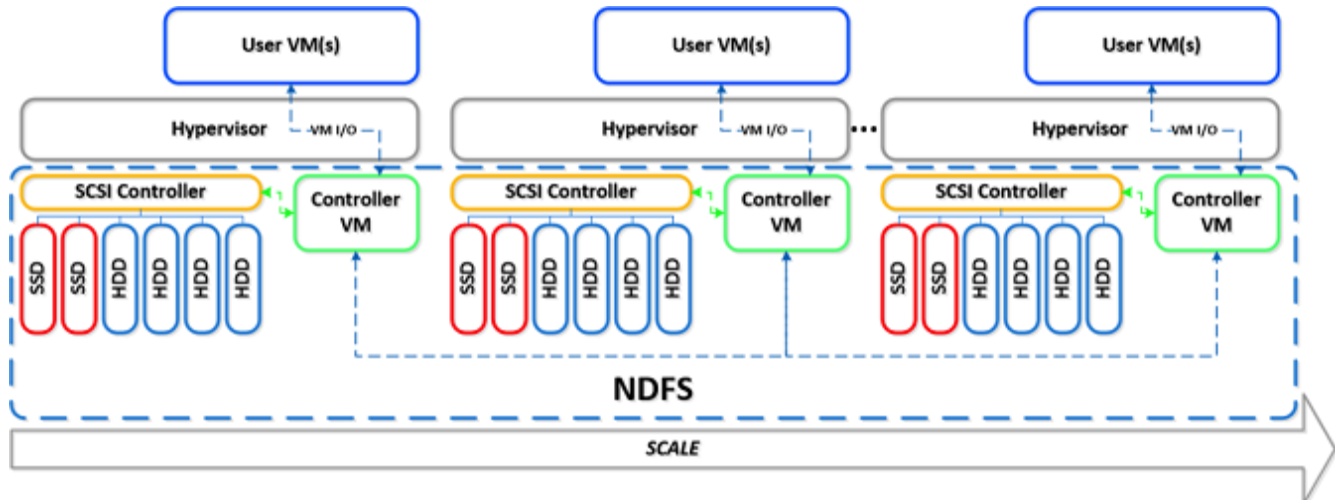
провайдеры уже давно это поняли, они этим пользуются и зарабатывают.

Вопрос стоимости гиперконвергентной инфраструктуры является главной трудностью внедрения. Как любое высокотехнологичное решение, эта система стоит достаточно дорого, и бизнес не всегда понимает, как быстро она себя окупит и начнёт приносить прибыль. А тот факт, что программное обеспечение KVM распространяется на бесплатной основе, приводит к ложным представлениям компаний о том, что развернуть такую сложную систему можно и собственными силами.

Однако, даже если использовать open source и внедрять самостоятельно — всё равно выйдет не дешевле комплексного внедрения от известного вендора.

Пионер гиперконвергенции — американская компания Nutanix. Она использует пару давно известных вещей: бесплатную виртуализацию KVM и идею распределенного хранения данных, у истоков которой стояла в том числе компания IBM. Однако современные пользователи предпочитают использовать vSphere — таких, по данным Nutanix, более 60%. И именно hypervisor-agnostic сейчас является одним из важнейших отличий разработчика от других решений на рынке.

Оба этих компонента пришлось существенно дорабатывать — начали в 2009, и к 2012 Nutanix поставила 600 узлов гиперконвергентной инфраструктуры в ФБР, где они до сих пор работают. Узел гиперконвергентной инфраструктуры — это минимум три сервера типовой архитектуры, соединенных между собой по 10 GbE. И чуть софта. Всё! И секрет — в «чуть софта».



На каждом сервере работает гипервизор и одна из виртуальных машин, которые он обслуживает, — специальная, Controller VM (CVM). Она обеспечивает ввод-вывод, защиту сети на уровне VM, предоставление внешних сервисов и управление всем комплексом.

Данные виртуальных машин имеют несколько копий, одна копия — всегда там, где виртуальная машина, остальные — всегда не там.

Чтобы сломать такую систему, надо сломать сразу несколько серверов, её составляющих. Что делают эти «минимум три сервера»? Это и СХД, и ферма виртуализации, и СРК, и DR-сайт, и Unified Storage, и система управления сама себе и всем, кому это надо. Это и объясняет цену вхождения в «клуб», то есть использования продуктов Nutanix — \$200 тыс.

Nutanix — не только пионер рынка гиперконвергентности, но и один из самых крупных игроков на этом рынке. Остальным игрокам приходится значительно сложнее. Также на рынке занимают места разные стартап-команды, которые предлагают внедрения за существенно низкие суммы и используют бесплатный KVM. Риск того, что их системы будут работать некорректно или

вовсе придут в негодность, очень велик. Крупные разработчики на протяжении последнего десятилетия активно совершенствовали свои гиперконвергентные решения и вкладывали серьёзные инвестиции в модификации – такой экспертизы у новичков нет, как и гарантии успешной реализации проектов.

Однако важно помнить, что гиперконвергенция — это не самоцель. Это очень сложная и красивая система, которая помогает решать серьезные задачи и создавать масштабируемые инфраструктурные платформы.

Гиперконвергенция работает самостоятельно — даже если что-то сломается или случится сбой, бизнесу не придётся об этом думать, потому что проблема будет решена на уровне системы.

Ключевая проблема с развитием систем гиперконвергенции — клиенты не всегда понимают, насколько это отличное вложение, особенно когда у компаний большой спектр нагрузок: от параллельной обработки данных до VDI, и нагруженных виртуальных машин.

Российский рынок ещё не готов платить деньги за масштабируемость, и, возможно, причина в том, что отечественный бизнес только учится зарабатывать с помощью интеллекта, а большинство же пока использует для этого иные ресурсы. Принято считать, что современные гиперконвергентные решения рассчитаны в первую очередь на компании класса Enterprise, чей штат сотрудников более 1 тыс человек. Однако, как сообщает Nutanix, количество небольших клиентов, использующие entry-level системы, становится всё больше и больше.

Существует условный порог вхождения: пятилетнему ребенку не покупают автомобиль, ему дарят велосипед. До гиперконвергенции тоже нужно «дорости» — речь не о миллиардных оборотах, а о понимании, что задач, которые нужно считать, очень много, и надёжность инфраструктуры играет далеко не последнюю роль.

Для любой компании эффективность и оптимизация средств являются основными причинами для запуска изменений, поэтому можно не сомневаться, что использование гиперконвергентного подхода останется приоритетным ещё не один десяток лет, и бизнесу рано или поздно придётся искать способы изживания стереотипов и инертности мышления.

Источник: Global CIO