

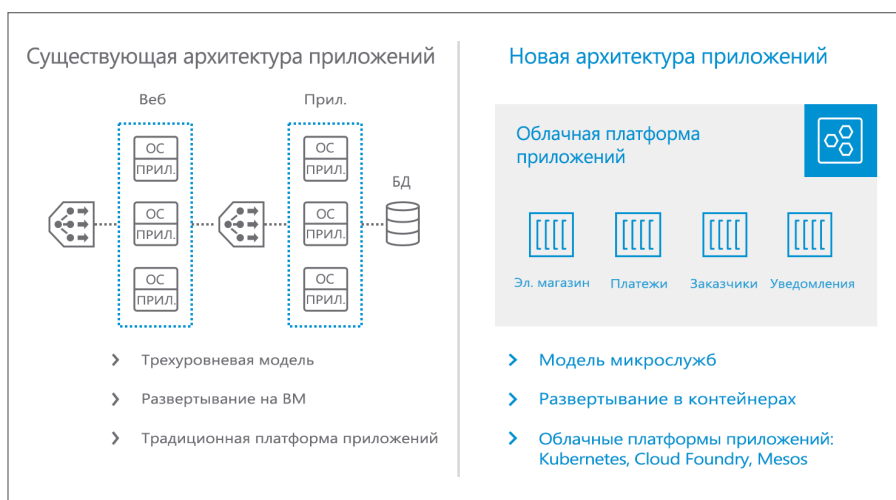
## РАСШИРЕННЫЕ СЕТЕВЫЕ СЛУЖБЫ И СЛУЖБЫ БЕЗОПАСНОСТИ В ОБЛАЧНЫХ СРЕДАХ С ПОМОЩЬЮ VMWARE NSX DATA CENTER

Цифровая трансформация — это больше не модное словосочетание, это реальность. В действительности, 50% генеральных директоров считают, что их отрасли существенно или до неузнаваемости изменятся из-за цифровых технологий.<sup>1</sup> В новых условиях добиться успеха смогут только те компании, которые чувствуют потенциал цифровой трансформации и стремятся его раскрыть. Мы живем в мире, в котором приложения играют все более важную роль в любой области деятельности организации. Они основаны на программном обеспечении и служат движущим фактором для внедрения инноваций и повышения конкурентоспособности в различных отраслях. Приложения создаются для повышения качества обслуживания заказчиков, предоставления инновационных услуг, повышения скорости, адаптивности и эффективности бизнеса. К 2020 г. большая часть бизнеса 50% компаний из списка Global 2000 будет зависеть от их возможности создавать продукты, услуги и процессы на базе цифровых технологий.<sup>2</sup>

Из-за цифровой трансформации появляется необходимость в разработке новых архитектур приложений, которые радикально отличаются от предыдущих. Большинство приложений корпоративного класса основаны на трехуровневой модели (включающей в себя веб-серверы, серверы приложений и серверы баз данных), развертываются на виртуальных машинах и разрабатываются на используемых уже многие годы платформах. Чтобы организации могли поспевать за темпом разработки и развертывания приложений, им необходимы новые архитектуры приложений, основанные на микрослужбах, которые развертываются в контейнерах и создаются на облачных платформах, таких как Kubernetes, Pivotal Cloud Foundry (PCF), OpenShift и т. д.

### ОСНОВНЫЕ ФАКТЫ

- Цифровая трансформация диктует необходимость в создании новых архитектур приложений, которые полностью отличаются от предыдущих.
- Разработчикам необходимо как можно быстрее вводить приложения в эксплуатацию, однако ИТ-отделы сталкиваются с проблемами, пытаясь соответствовать скорости разработки, развертывания и изменения приложений.
- В решении NSX Data Center реализованы расширенные сетевые службы и службы безопасности для виртуальных машин и контейнеров на любой платформе приложений, которые помогают ускорить предоставление приложений, устраняя «узкие места» в рабочих процессах разработки и эксплуатации.



<sup>1</sup> GARTNER, 2016 CEO Survey: The Year of Digital Tenacity («Опрос генеральных директоров в 2016 г.: год проверки цифровых технологий на прочность»), 20 апреля 2016 г.

<sup>2</sup> <https://www.idc.com/research/viewtoc.jsp?containerId=US41883016>

### Проблемы сетей в эпоху облачных сред

Компаниям необходимо ускорить выход на рынок и сосредоточиться на инновациях, одновременно контролируя расходы и снижая риски. Разработчикам требуется повысить производительность, скорость, адаптивность, эксплуатационную эффективность и реализовать модель «инфраструктура как код». ИТ-отделам необходимо обеспечить безопасность приложений и данных, визуализацию расходов и улучшить эксплуатационный контроль над средами, которыми они управляют.

«Объем рынка приложений в контейнерах вырастет с 762 млн долларов в 2016 г. до 2,7 млрд долларов в 2020 г., а общий годовой прирост составит 40%».

451 RESEARCH

Поскольку разработчики создают и развертывают облачные приложения всё быстрее, чтобы удовлетворить потребности бизнеса, растет число проблем в области сети и безопасности. Разработчикам необходимо как можно быстрее вводить приложения в эксплуатацию, однако ИТ-отделы сталкиваются с проблемами, пытаясь соответствовать скорости разработки, развертывания и изменения приложений. Проблема возникает из-за того, что настройка традиционных сетевых служб и служб безопасности по-прежнему выполняется вручную и, чаще всего, на оборудовании инфраструктуры. Кроме того, из-за ограниченных возможностей сетевых служб и служб безопасности на облачных платформах их инициализация в традиционных сетевых архитектурах может увеличить цикл разработки на несколько дней или недель, что также негативно повлияет на скорость и адаптивность бизнеса.

### Правильное решение

Для удовлетворения потребностей разработчиков, ИТ-отделов и бизнес-подразделений сетевые службы и службы безопасности необходимо инициализировать, администрировать и отслеживать со скоростью и адаптивностью облачных приложений. Для этого требуется модель сети и системы безопасности, которая не зависит от базовой инфраструктуры и обеспечивает безопасность на уровне контейнеров, ВМ и микрослужб с поддержкой разработки и управления доступом на новых платформах приложений, таких как Kubernetes, Red Hat OpenShift и Pivotal Cloud Foundry. Как все эти компоненты работают вместе? Для этого требуется независимая от инфраструктуры модель сети и системы безопасности, ориентированная на приложения.

Это подразумевает наличие сетевых служб и служб безопасности, которые выполняются на программном уровне и тесно интегрируются с новыми и существующими платформами приложений. Сетевые службы и службы безопасности должны являться прямым продолжением приложений и кода разработчиков, а политики безопасности должны перемещаться за приложениями внутри и между средами. При использовании этой модели ИТ-отделы могут реализовать средства безопасности, которые помогут ускорить работу разработчиков, предоставляя им расширенные сетевые службы и обеспечивая защиту и соответствие нормативным требованиям для бизнеса в целом. В итоге разработчики получают необходимую скорость и адаптивность, ИТ-отделы — возможности визуализации и контроля, а бизнес-подразделения — необходимые приложения, предоставляемые быстро и безопасно.

### Возможности платформы NSX

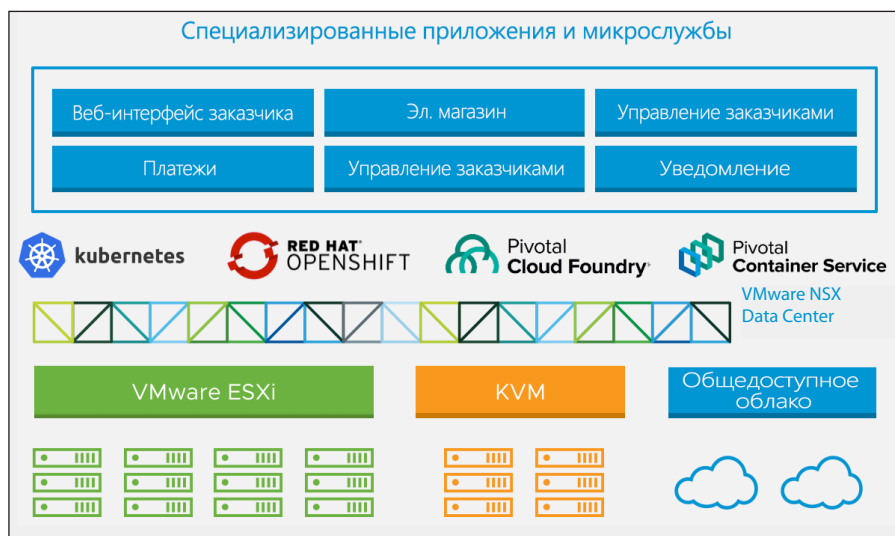
Платформа VMware NSX® Data Center для виртуализации сети и обеспечения безопасности помогает организациям раскрыть весь потенциал облачных приложений и реализовать множество преимуществ. При использовании NSX Data Center организации могут внедрить расширенные сетевые службы и службы безопасности на любой платформе приложений, ускорить предоставление приложений, устранив «узкие места» в процессах разработки и эксплуатации, реализовать микросегментацию вплоть до уровня микрослужб, повысить эффективность анализа и мониторинга микрослужб и воспользоваться эталонными архитектурами для быстрого внедрения. Это решение помогает создать единую наложенную сеть и реализовать микросегментацию на уровне ВМ и контейнеров, а также предоставляет общую систему мониторинга и устранения неполадок для традиционных и облачных приложений. NSX Data Center интегрируется с существующими средствами в ЦОД и общедоступном облаке для повышения удобства работы ИТ-отделов и подключается к сетевому интерфейсу контейнеров для расширения возможностей разработчиков без замедления или изменения рабочих процессов, к которым они привыкли.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ**

Пройдите практическое занятие по VMware NSX-T с Kubernetes: <http://labs.hol.vmware.com/HOL/catalogs/catalog/877>

Читать блог о Pivotal Container Service: <https://blogs.vmware.com/cloudnative/2017/12/05/deploy-enterprise-grade-kubernetes-vmware-pivotal-container-service>

Читать блог о Pivotal Cloud Foundry: <https://content.pivotal.io/announcements/pivotal-unveils-expansion-of-pivotal-cloud-foundry-and-announces-serverless-computing-product>



NSX Data Center помогает разработчикам и ИТ-отделам сотрудничать более эффективно и удовлетворять потребности бизнес-подразделений, используя общие сетевые службы, службы безопасности, рабочие процессы и средства управления для любого приложения, устройства, платформы и инфраструктуры. Повышенная скорость и адаптивность для разработчиков, а также улучшенные возможности подключения, обеспечения безопасности, визуализации и контроля для ИТ-отделов означают, что вся организация может работать как единое целое для реализации цифровой трансформации.

