

VMWARE VALIDATED DESIGN ДЛЯ ПРОГРАММНОГО ЦОД, ВЫПУСК 2.0

Вопрос. Что такое VMware Validated Design?

Ответ. VMware Validated Design — это комплексные и всесторонне протестированные архитектуры VMware для создания и эксплуатации частного облака.

При разработке таких архитектур специалисты VMware полагаются на богатый опыт компании в проектировании центров обработки данных. Кроме того, благодаря тщательному тестированию продуктов снижается риск возникновения проблем совместимости, доступности, масштабируемости и безопасности.

Это комплексные архитектуры, которые охватывают вычислительные и сетевые ресурсы, хранилище и средства управления. Тем самым они задают золотой стандарт развертывания и настройки полного стека решений VMware для программного ЦОД с поддержкой широкого спектра сценариев использования. Кроме того, для этих архитектур предоставляются подробные руководства с описанием лучших методик эксплуатации развернутого стека решений VMware для программного ЦОД.

К каждой архитектуре прилагаются перечисленные ниже документы.

- **Информация о версиях:** список программных компонентов и их версий.
- **Сведения об архитектуре:** ее назначение, основания для принятия решений и технические тонкости.
- **Схемы архитектуры:** наглядное представление архитектуры и проекта.
- **Контрольные списки для подготовки к развертыванию:** список необходимых компонентов и задач, которые нужно выполнить перед развертыванием.
- **Руководства по установке и развертыванию:** подробные инструкции по развертыванию центра обработки данных.
- **Рабочие журналы настройки:** описание процесса настройки системы и компонентов.
- **Рабочие журналы проверок:** описание процессов тестирования и проверки перед вводом в эксплуатацию.
- **Руководства по эксплуатации:** подробные инструкции по мониторингу и оповещениям, резервному копированию и восстановлению, обеспечению безопасности и соответствия нормативным требованиям, запуску и выключению, а также другие модули, посвященные вопросам эксплуатации.

Вопрос. Для кого предназначены проверенные архитектуры VMware?

Ответ. Проверенные архитектуры VMware предназначены для корпоративных заказчиков, которые хотят развернуть частное облако на базе архитектуры VMware для программного ЦОД. Как правило, у этих заказчиков от 250 до 5 000 физических серверов, на которых размещается более 1 000 VM.

Вопрос. Чем проверенные архитектуры VMware отличаются от других стандартных и эталонных архитектур?

Ответ. Проверенные архитектуры VMware отличаются четырьмя уникальными особенностями.

1. **Стандартизация на уровне центра обработки данных:** проверенные архитектуры VMware ускоряют и упрощают процесс проектирования, а также гарантируют интеграцию и совместимость всех компонентов программного центра обработки данных.
2. **Проверенные и надежные архитектуры:** каждая проверенная архитектура VMware разрабатывается специалистами и проходит тщательное тестирование и проверку, которые гарантируют успешное развертывание и эффективную эксплуатацию. Непрерывное тестирование совместимости гарантирует целостность архитектуры при выпуске последующих версий компонентов.
3. **Поддержка широкого спектра сценариев использования:** проверенные архитектуры VMware обеспечивают адаптивную платформу, благодаря которой программный ЦОД может обеспечить самые разнообразные результаты. Особого внимания при этом заслуживают автоматизация ИТ-процессов и микросегментация.
4. **Исчерпывающая документация:** в комплекте с проверенной архитектурой VMware предоставляются такие материалы, как информация о версиях, сведения об архитектуре и соответствующие схемы, руководства по планированию и подготовке, контрольные списки для подготовки к развертыванию, рабочие журналы настройки, рабочие журналы проверок, руководства по внедрению и эксплуатации (в частности инструкции по мониторингу и оповещениям, резервному копированию и восстановлению, обеспечению соответствия отраслевым стандартам).

Вопрос. Сколько всего существует проверенных архитектур VMware?

Ответ. К июлю 2016 года были созданы две проверенные архитектуры VMware, а именно:

- VMware Validated Design for Software-Defined Data Center 1.0 («Проверенная архитектура VMware для программного ЦОД, выпуск 1.0»), официальное название IT Automation Cloud 1.0 («Облако с автоматизированными ИТ-процессами, выпуск 1.0»)
- VMware Validated Design for Software-Defined Data Center 2.0 («Проверенная архитектура VMware для программного ЦОД, выпуск 2.0»)

Другие проверенные архитектуры VMware находятся на стадии разработки. Последние новости см. на веб-сайте: <http://www.vmware.com/ru/solutions/software-defined-datacenter/validated-designs.html>

Вопрос. Как можно получить проверенные архитектуры VMware?

Ответ. Заказчики могут получить проверенные архитектуры VMware тремя способами.

1. Они могут воспользоваться профессиональными услугами VMware, чтобы приобрести услугу развертывания конкретной проверенной архитектуры VMware.
2. Они могут внедрить ее, воспользовавшись услугами сертифицированного партнера, например IBM и Accenture (вскоре будет объявлено о других партнерах).

Проверенные архитектуры VMware также доступны в формате общедоступных бесплатных документов, которые предназначены для заказчиков, предпочитающих выполнить развертывание самостоятельно. Подробные сведения см. на странице <http://www.vmware.com/ru/solutions/software-defined-datacenter/validated-designs.html>.

Вопрос. Есть ли сообщество VMware по проверенным архитектурам VMware?

Ответ. Да. Такое открытое сообщество существует по адресу vmware.com/go/vvd-community. Здесь заказчики могут изучать полезные материалы, задавать вопросы, а также оставлять отзывы о проверенных архитектурах VMware. В этом сообществе для каждого выпуска проверенной архитектуры VMware есть отдельная подгруппа.

Вопрос. Как применяются программные обновления к проверенным архитектурам VMware?

Ответ. После выхода новых версий продуктов VMware проводится их тестирование и проверка на совместимость с проверенной архитектурой VMware. По завершении тестирования и проверки составляется соответствующая документация по процедуре обновления, после чего выпускается официальное обновление проверенной архитектуры VMware. Это помогает снизить риск и гарантировать надежность благодаря тщательному тестированию и проверке всех обновлений продуктов компанией VMware перед выполнением их развертывания заказчиками.

Вопрос. Я понимаю, что для проверенных архитектур VMware будут выпускаться официальные обновления. А как насчет пакетов исправлений? Нужно ли также ждать официального обновления, чтобы установить исправления?

Ответ. Нет, заказчики, использующие частное облако на основе проверенных архитектур VMware, должны продолжать устанавливать исправления программных компонентов в соответствии с лучшими методиками и статьями базы знаний VMware.

Вопрос. Готовы ли проверенные архитектуры VMware к использованию в производственной среде?

Ответ. Да, в основе каждой архитектуры лежат средства обеспечения доступности, масштабируемости и восстановления.

Вопрос. Дает ли развертывание проверенной архитектуры VMware какие-либо преимущества с точки зрения поддержки?

Ответ. На данный момент для заказчиков, использующих проверенные архитектуры VMware, не предусмотрены более высокие уровни поддержки. Тем не менее, службы глобальной поддержки VMware смогут ускорить процесс решения проблем, поскольку в этом случае у них уже есть комплексное представление обо всех аспектах среды заказчика.

Вопрос. Проверяет ли VMware решения других поставщиков на совместимость с проверенными архитектурами VMware?

Ответ. Компания VMware внедрила программу VMware Validated Design Certified Partner Architecture (vmware.com/go/vvd-partner-certification-program), в рамках которой партнеры и другие поставщики решений могут пройти сертификацию на совместимость их решений с проверенными архитектурами VMware. Заказчикам следует обратиться к партнерам и (или) другим поставщикам решений и уточнить у них, когда их решения пройдут такую сертификацию.

Вопрос. Какие продукты и версии включены в архитектуру VMware Validated Design для программного ЦОД 2.0?

Вопрос. В состав конфигураций для одного и двух регионов входят перечисленные ниже компоненты.

ГРУППА ПРОДУКТОВ И ВЫПУСК	ПРОДУКТ	ВЕРСИЯ
VMware vSphere® Enterprise Plus	ESXi	6.0 Update 2
	vSphere Data Protection	6.1.2
VMware vCenter Server® Standard	vCenter Server	6.0 Update 2
VMware Virtual SAN™ (редакция Standard или более полная)	Virtual SAN	6.2
VMware NSX® Enterprise	NSX for vSphere	6.2.2
VMware vRealize® Operations™ (редакция Advanced или более полная)	vRealize Operations Manager	6.2.1
	Пакет средств управления для NSX for vSphere	3.0.2
	Пакет средств управления для vRealize Log Insight	1.0.1
	Пакет средств управления для vRealize Automation	2.0
	Пакет средств управления для устройств хранения	6.0.4

ГРУППА ПРОДУКТОВ И ВЫПУСК	ПРОДУКТ	ВЕРСИЯ
VMware vRealize Log Insight™	vRealize Log Insight	3.3.1
	Пакет содержимого для NSX for vSphere	3.3
	Пакет содержимого для Virtual SAN	2.0
	Пакет содержимого для vRealize Automation 7.0	1.0
	Пакет содержимого для vRealize Orchestrator 7.0	1.1
	Пакет содержимого для vRealize Operations 6.x	1.6
VMware vRealize Automation™ (редакция Advanced или более полная)	Устройство vRealize Automation	7.0.1
	Устройство vRealize Orchestrator	7.0.1
	Подключаемый модуль vRealize Orchestrator для vRealize Automation	7.0.1
	Подключаемый модуль vRealize Orchestrator для NSX	1.0.3
vRealize Business™ for Cloud Standard	vRealize Business for Cloud	7.0.1 и 7.0.1 (экспресс-исправление)

Вопрос. Обязательно ли запускать в частном облаке все продукты VMware или можно использовать только часть компонентов?

Ответ. Каждая проверенная архитектура VMware создается на базе общей платформы, в состав которой входит минимальный набор компонентов, необходимых для внедрения работоспособного частного облака на основе архитектуры программного ЦОД.

Эта платформа состоит из следующих компонентов:

- VMware vSphere Enterprise Plus
- VMware Virtual SAN (редакция Standard или более полная)
- VMware NSX for vSphere Enterprise
- VMware vRealize Operations (редакция Advanced или более полная)
- VMware vRealize Log Insight
- VMware vSphere Data Protection™

Вопрос. Могу ли я использовать версию продукта, отличную от той, которая предусмотрена для проверенной архитектуры VMware?

Ответ. Нет. Каждая проверенная архитектура тестируется и проверяется на совместимость с определенной версией программного обеспечения. Использование непроверенных выпусков сопряжено с риском и не рекомендуется.

Вопрос. Сколько физических серверов необходимо для развертывания проверенной архитектуры VMware?

Ответ. Для развертывания проверенной архитектуры VMware для программного ЦОД выпуска 2.0 необходимо минимум 12 физических серверов. Эти серверы делятся на три сегмента: сегмент управления, сегмент периферийных служб и сегмент вычислительных ресурсов.

Вопрос. Требуется ли VMware Virtual SAN? Можно ли использовать другие архитектуры хранения?

Ответ. Сеть Virtual SAN необходима для сегментов управления и периферийных служб. Кроме того, для сегмента вычислительных ресурсов рекомендуется использовать узлы, готовые к работе с Virtual SAN. Тем не менее, в этом сегменте вместо сети Virtual SAN или совместно с ней можно использовать другие архитектуры хранения. Заказчик может сам выбирать хранилище для сегмента вычислительных ресурсов.

Вопрос. В проверенной архитектуре VMware используется сетевая архитектура Spine-Leaf, но я использую другую сетевую архитектуру. Могу ли я при этом развернуть проверенную архитектуру VMware?

Ответ. Да. Хотя архитектура физической сети Spine-Leaf предпочтительнее для программного ЦОД, она не является единственно допустимой. Всё, что требуется от физической сети, — это быть надежной плоскостью передачи данных.

Вопрос. Чем отличается развертывание проверенной архитектуры VMware для программного ЦОД выпуска 2.0 для одного и двух регионов?

Ответ. Модель для одного региона предусматривает развертывание частного облака в рамках одного центра обработки данных. При развертывании модели для двух регионов частное облако распределено между двумя ЦОД, расположенными в географически отдаленных местах.

При развертывании модели для двух регионов используются решения VMware vSphere Replication™ и VMware Site Recovery Manager™, которые необходимы для защиты программного ЦОД от аварийных ситуаций в одном из регионов.

