



SimpliVity. Гиперконвергентный датацентр.

Вся инфраструктура ЦОД в одной коробке. Серверы, СХД, бэкап, репликация, оптимизация WAN и централизованное управление в одном продукте на базе x86-серверов.

Hyperconvergence



VS



Цель SimpliVity



Enterprise ВОЗМОЖНОСТИ

1. Защита данных
2. Эффективное хранение
3. Производить
4. Управляемость

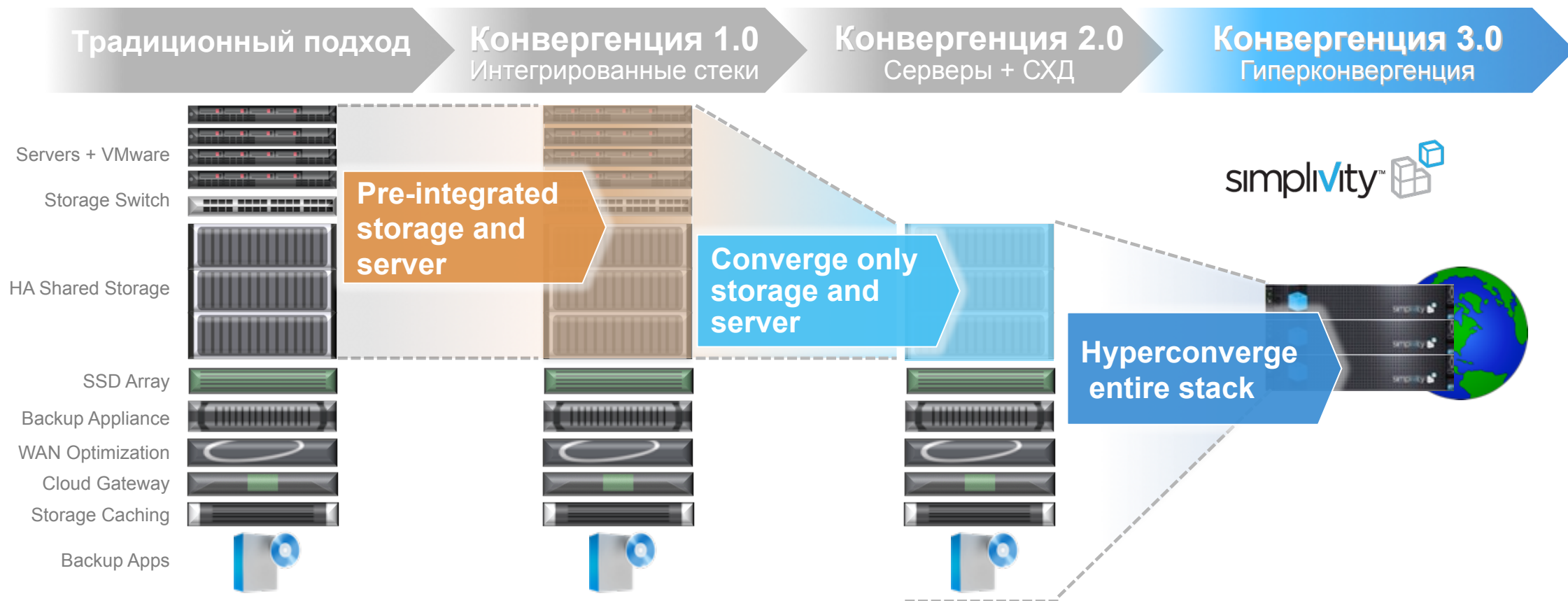
simpliVity

Лучшее из двух
миров

Облачная экономика

1. x86 архитектура
2. Низкая цена
3. Scale-out

Развитие конвергентной инфраструктуры



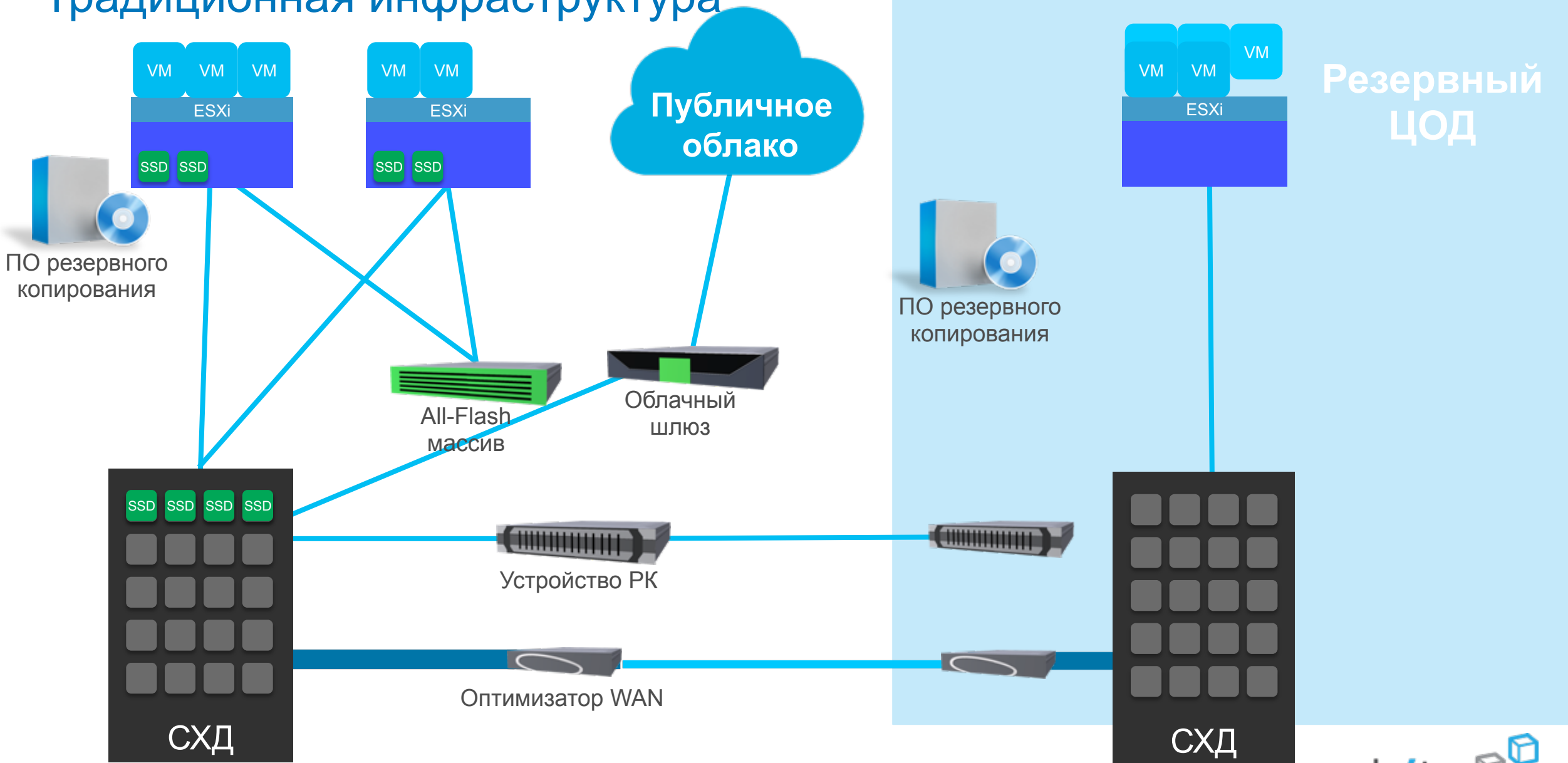
Традиционный подход — все компоненты покупаем отдельно и интегрируем сами.

Конвергенция 1.0 — готовая стойка с серверами, SAN и системой хранения. Это модель закупки и использования, а не технология.

Конвергенция 2.0 — функциональность серверов и СХД в одном продукте на x86-серверах.

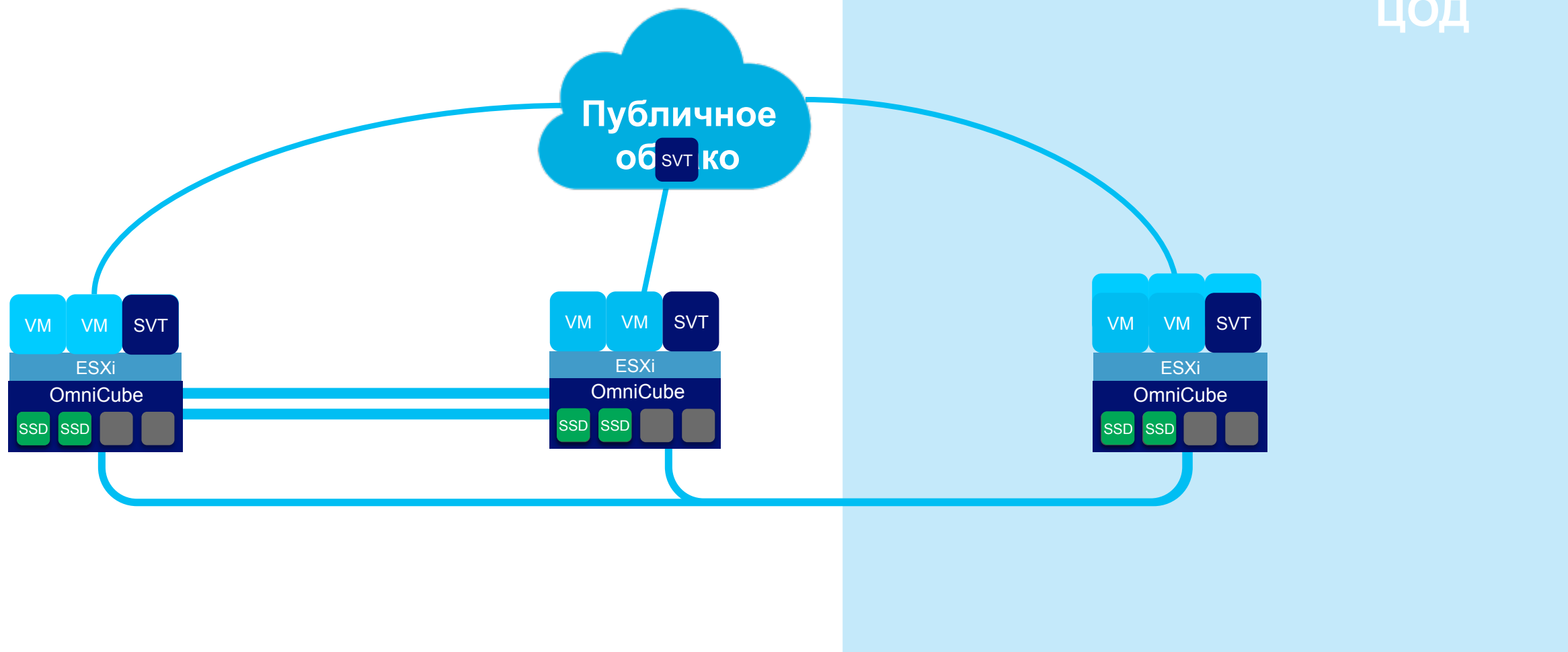
Конвергенция 3.0 — весь ЦОД (включая бэкап, оптимизацию канала, облачный шлюз и управление) в одном продукте.

Традиционная инфраструктура



Инфраструктура с SimpliVity

Один продукт может заменить все!



Архитектурные отличия SimpliVity.

Дедупликация и компрессия



- ✓ Дедупликация и компрессия всех данных **на лету до записи** на диски.
- ✓ Делается **один раз и навсегда**. Данные никогда не «раздедуплицируются»
- ✓ **Аппаратное ускорение** с помощью PCI-карты

Единое глобальное управление



- ✓ Управление **несколькими ЦОД из одной точки**
- ✓ Все функции встроены в **стандартный интерфейс vSphere**
- ✓ Управление **на уровне ВМ**

Встроенный бэкап

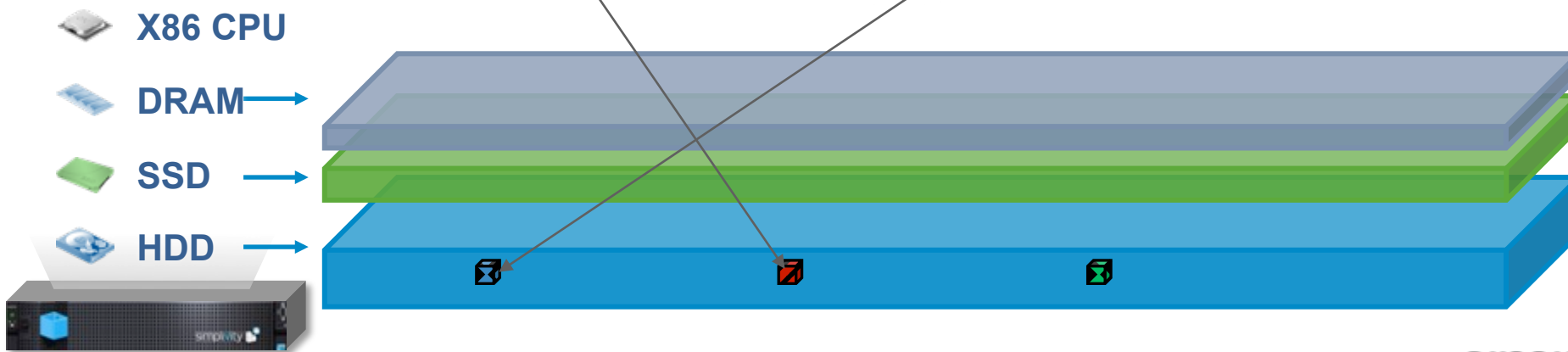
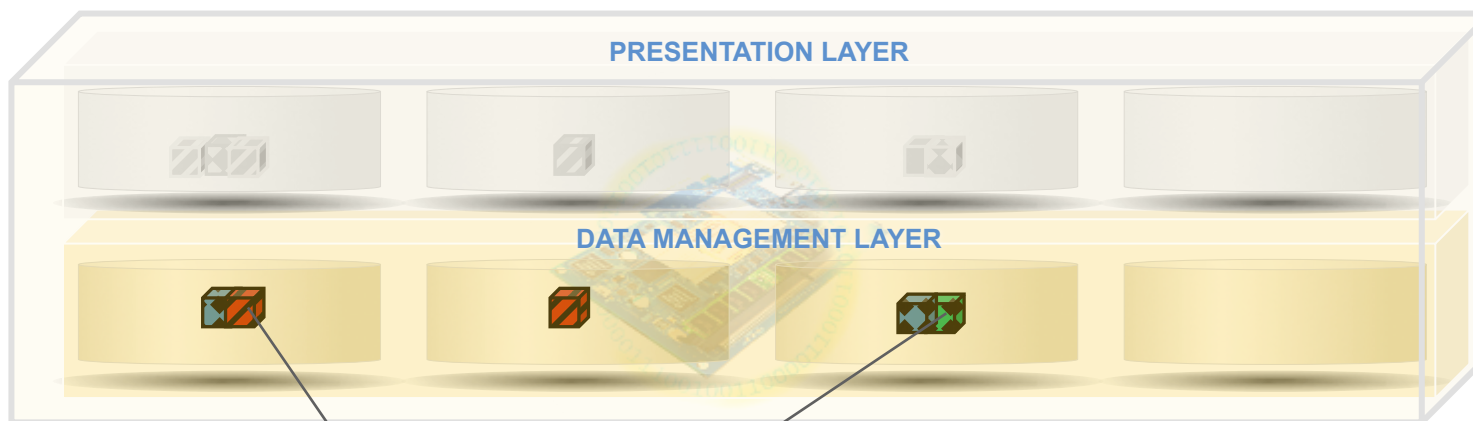


- ✓ Не нужны сторонние средства резервного копирования
- ✓ Восстановление за секунды
- ✓ Политики **на уровне ВМ**
- ✓ Бэкап в **локальный и удаленный ЦОД**

Data Virtualization Platform – с дедупликацией и компрессией на лету



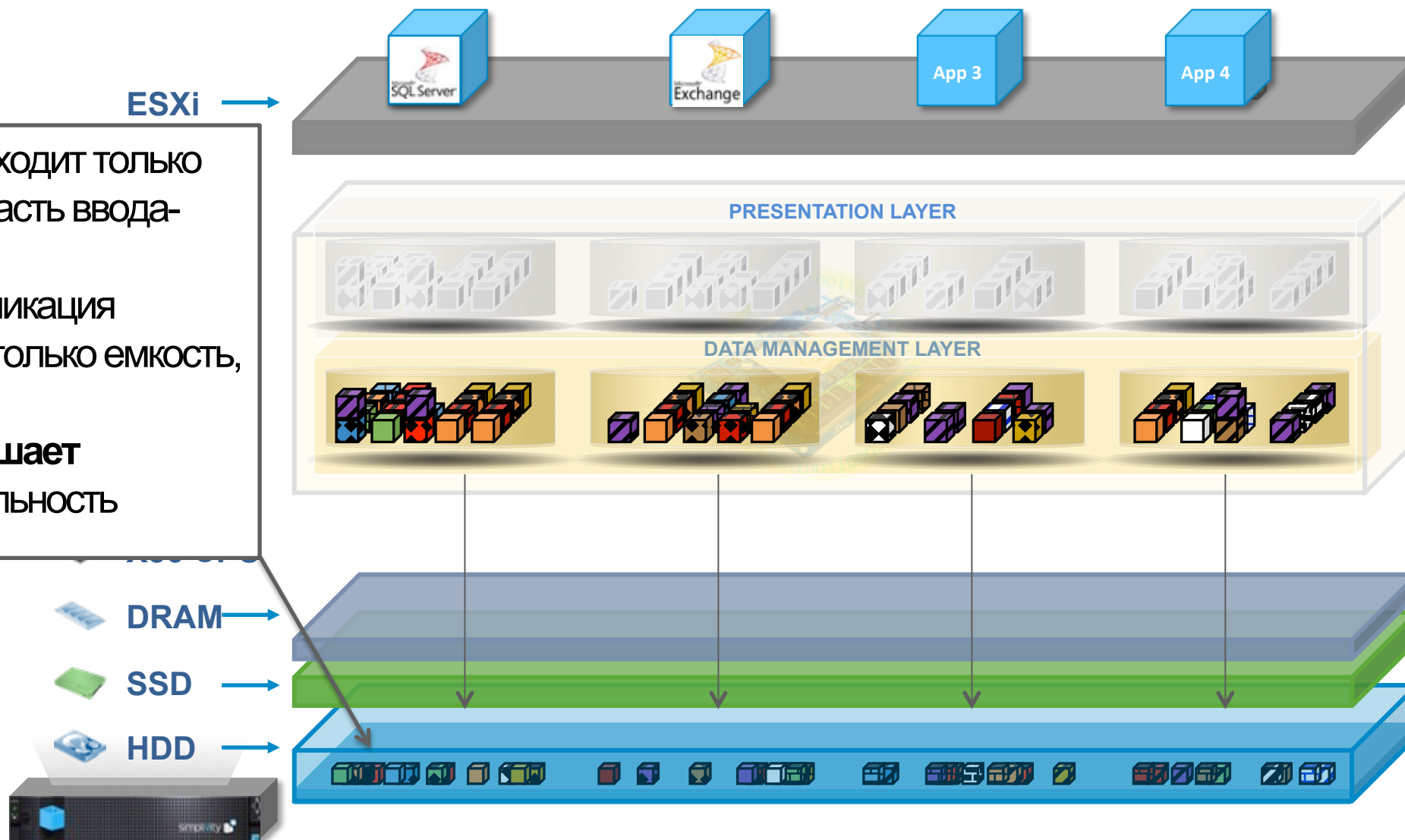
На диски записываются только уникальные блоки. Если такой блок уже хранится, просто обновляются метаданные. Экономия емкости и IOPS.



Дедупликация SimpliVity увеличивает производительность

ESXi

До дисков доходит только небольшая часть ввода-вывода.
Наша дедупликация экономит не только емкость, но и IOPS!
То есть **улучшает** производительность

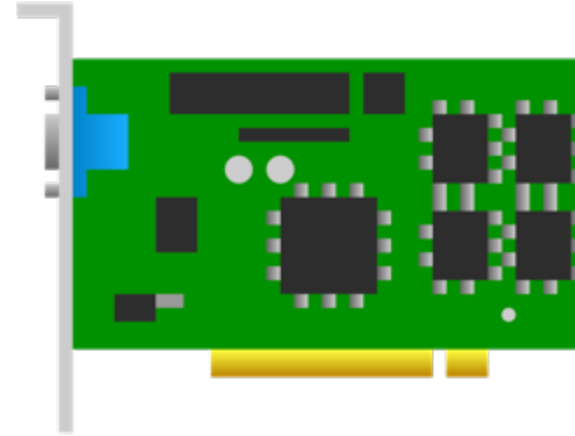


OmniCube. Кубик, из которого строится решение SimpliVity.

**OmniStack
Software**



**OmniStack
Accelerator
Card**



OmniCube — это x86-сервер, дополненной картой SimpliVity OmniStack Accelerator и ПО.

Кластер из OmniCube.



Несколько OmniCube объединяются в кластер с помощью 10 Gb Ethernet

Продуктовая линейка SimpliVity OmniCube



Маленькие
филиалы

CN-1200



Малые и средние
предприятия

CN-2400



Консолидация
ЦОД

CN-3400



Высокая
производитель-
ность

CN-5400

	<u>CN-1200</u>	<u>CN-2400</u>	<u>CN-3400</u>	<u>CN-5400</u>
CPU*	8 cores	8 - 28 cores	8 – 28 cores	8 – 28 cores
Память*	50 – 82 GB	71 – 327 GB	156 – 1400 GB	156 – 1400 GB
Емкость*	2 – 4 TB	5 – 10 TB	18 – 36 TB	21 – 43 TB
Конфигурация дисков	2 x 400GB SSD, 4 x 1TB HDD	2 x 400GB SSD, 8 x 1TB HDD	4 x 400GB SSD, 20 x 1TB HDD	4 x 400GB SSD, 20 x 1.2TB HDD
Размер	2U	2U	2U	2U

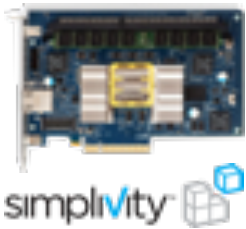
Возможности Глобальная дедупликация, сжатие, оптимизация данных. Высокая доступность. Политики резервного копирования / восстановления / DR на уровне VM. Перенос VM между ЦОД. Управление с помощью vCenter

* полезная, после вычета всех накладных расходов

OmniStack линейка для Cisco UCS



С картой
SimpliVity
OmniStack
Accelerator



Маленькие
филиалы

C240 M4SX



Малые и средние
предприятия

C240 M3SX



Консолидация
ЦОД

C240 M4SX



Высокая
производитель-
ность

C240 M4SX

CPU*	8 – 28 cores	8 - 24 cores	16 - 28 cores	16 - 28 cores
Память*	50 – 710 GB	139 – 651 GB	155 – 667 GB	155 – 667 GB
Емкость*	5 - 10TB	12 – 25 TB	18 – 36 TB	20 – 40 TB
Конфигурация дисков	2 x 400GB SSD, 8 x 1TB HDD	6 x 400GB SSD, 18 x 1TB HDD	4 x 400GB SSD, 20 x 1TB HDD	4 x 400GB SSD, 20 x 1TB HDD
Размер	2U	2U	2U	2U

Возможности Глобальная дедупликация, сжатие, оптимизация данных. Высокая доступность. Политики резервного копирования / восстановления / DR на уровне VM. Перенос VM между ЦОД. Управление с помощью vCenter и UCS Director

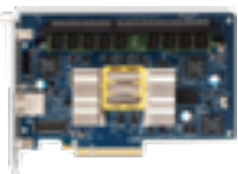
* полезная, после вычета всех накладных расходов



OmniStack линейка для Lenovo System X

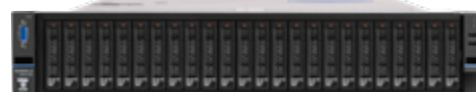
Lenovo

С картой
SimpliVity
OmniStack
Accelerator



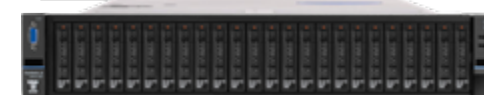
Малые и средние
предприятия, филиалы

Lenovo System x3650 M5



Консолидация ЦОД

Lenovo System x3650 M5



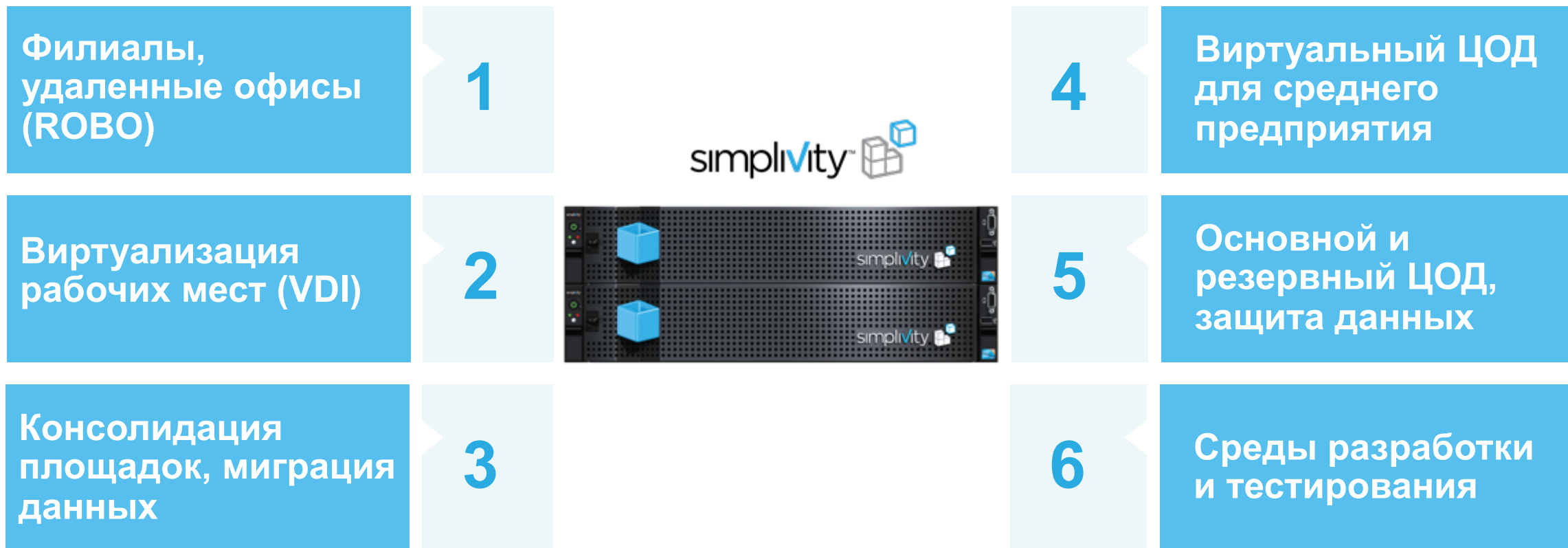
Высокая
производитель-
ность

Lenovo System x3650 M5

CPU	8 – 36 cores	8 - 36 cores	8 - 36 cores
Память*	71-1479 GB	156-1436 GB	284-1436 GB
Емкость*	5 - 10TB	18 – 36 TB	20 – 40 TB
Конфигурация дисков	2 x 480GB SSD 8 x 1TB 7.2K RPM HDD	4 x 480GB SSD 20 x 1TB 7.2K RPM HDD	4 x 480GB SSD 20 x 1.2TB 10K RPM HDD
Размер	2U	2U	2U
Возможности	Глобальная дедупликация, сжатие, оптимизация данных. Высокая доступность. Политики резервного копирования / восстановления / DR на уровне ВМ. Перенос ВМ между ЦОД. Управление с помощью vCenter и UCS Director		

* полезная, после вычета всех накладных расходов

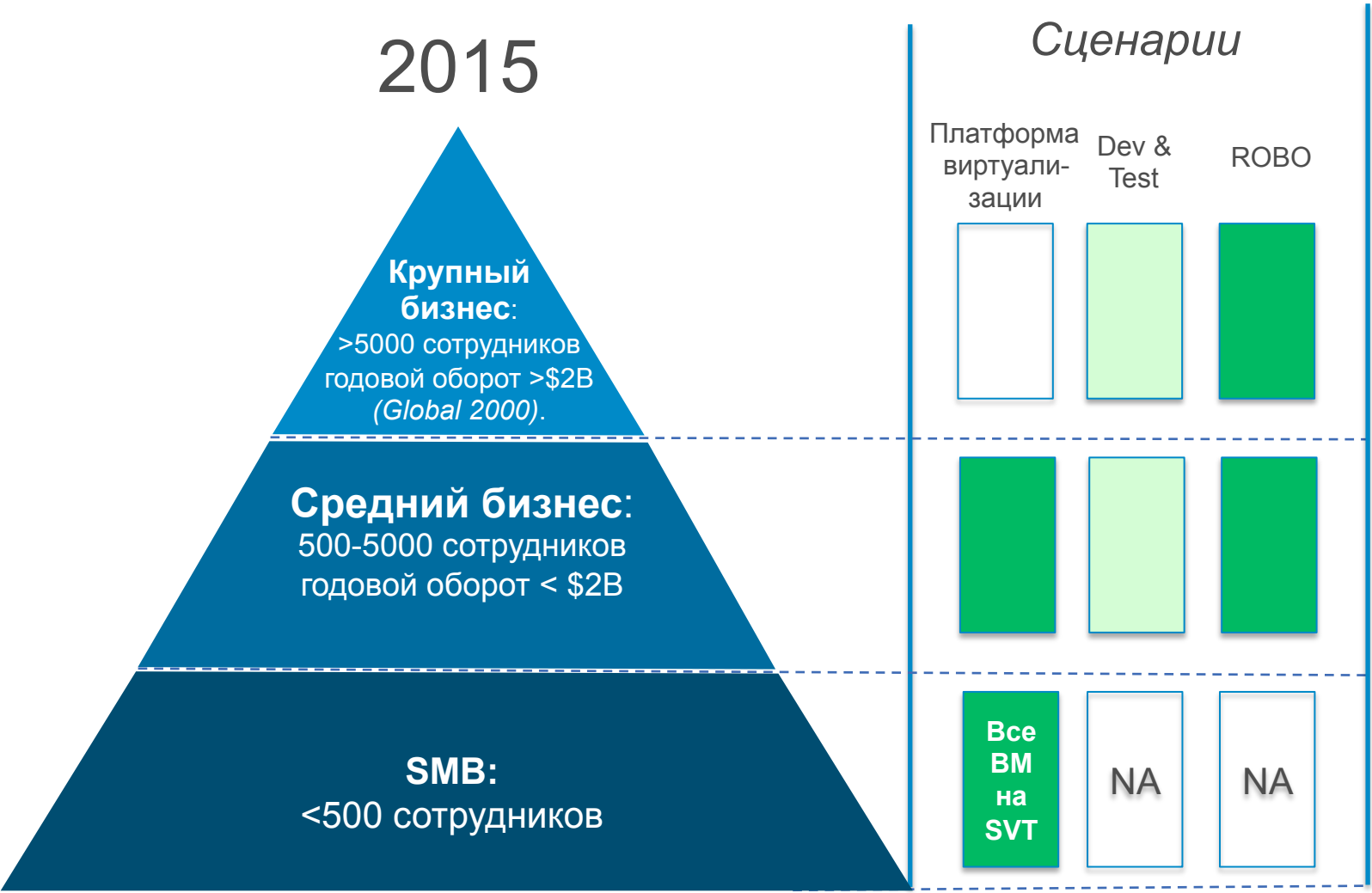
Главные области применения



Наибольшую пользу SimpliVity приносит, когда:

- Есть проблемы с резервным копированием (медленно, не надежно, неуправляемо)
- Есть удаленные офисы и филиалы
- Важна простота

Сегменты рынка

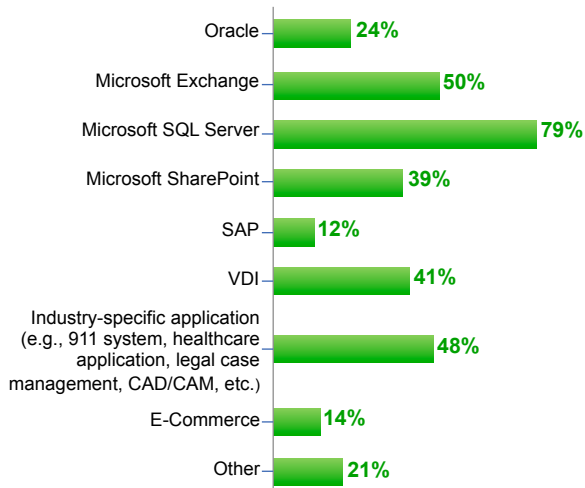


- Основной
- Вторичный

Как заказчики используют SimpliVity

Hyperconverged Infrastructure for Business Applications

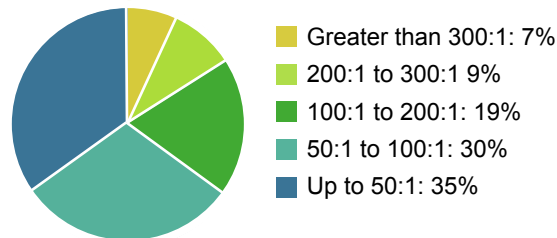
Which application types are you running or planning to run on SimpliVity?



Note: this is a multiple-choice question – response percentages may not add up to 100

65% midmarket заказчиков размещают 100% своих приложений на SimpliVity

SimpliVity Enables Dramatic Efficiency Benefits

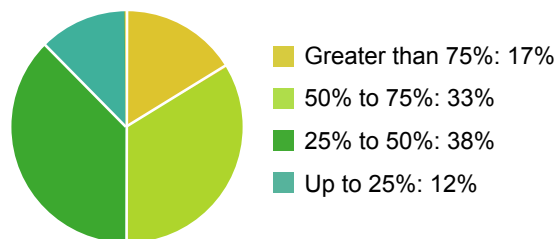


>1/2 получают

>30:1

ЭКОНОМИЮ ЕМКОСТИ

SimpliVity Provides Dramatic Application Performance Improvements



>1/2 видят

>50%

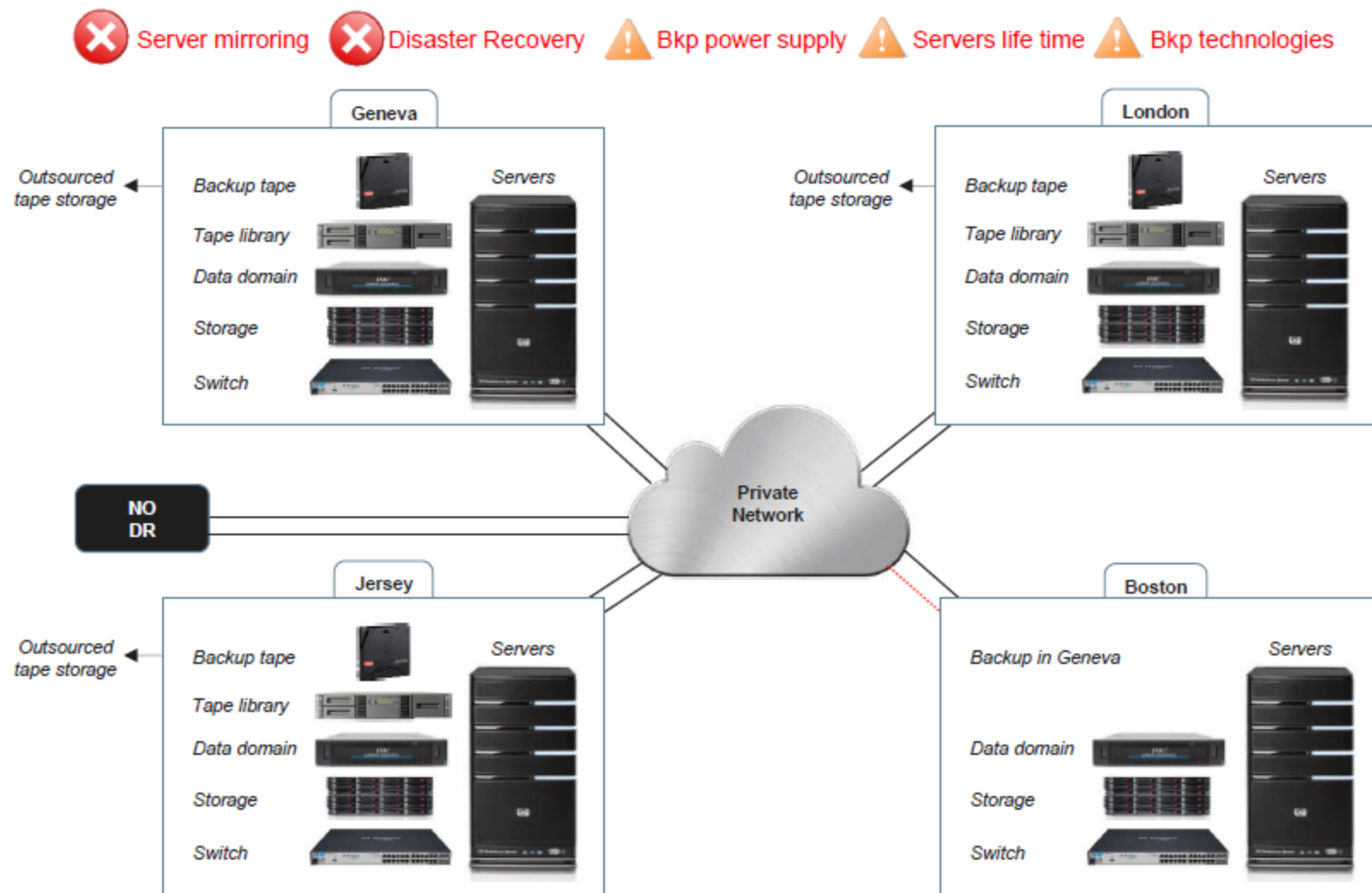
увеличение производительности

Пример внедрения 1

Инвестиционная компания Waypoint. До SimpliVity.

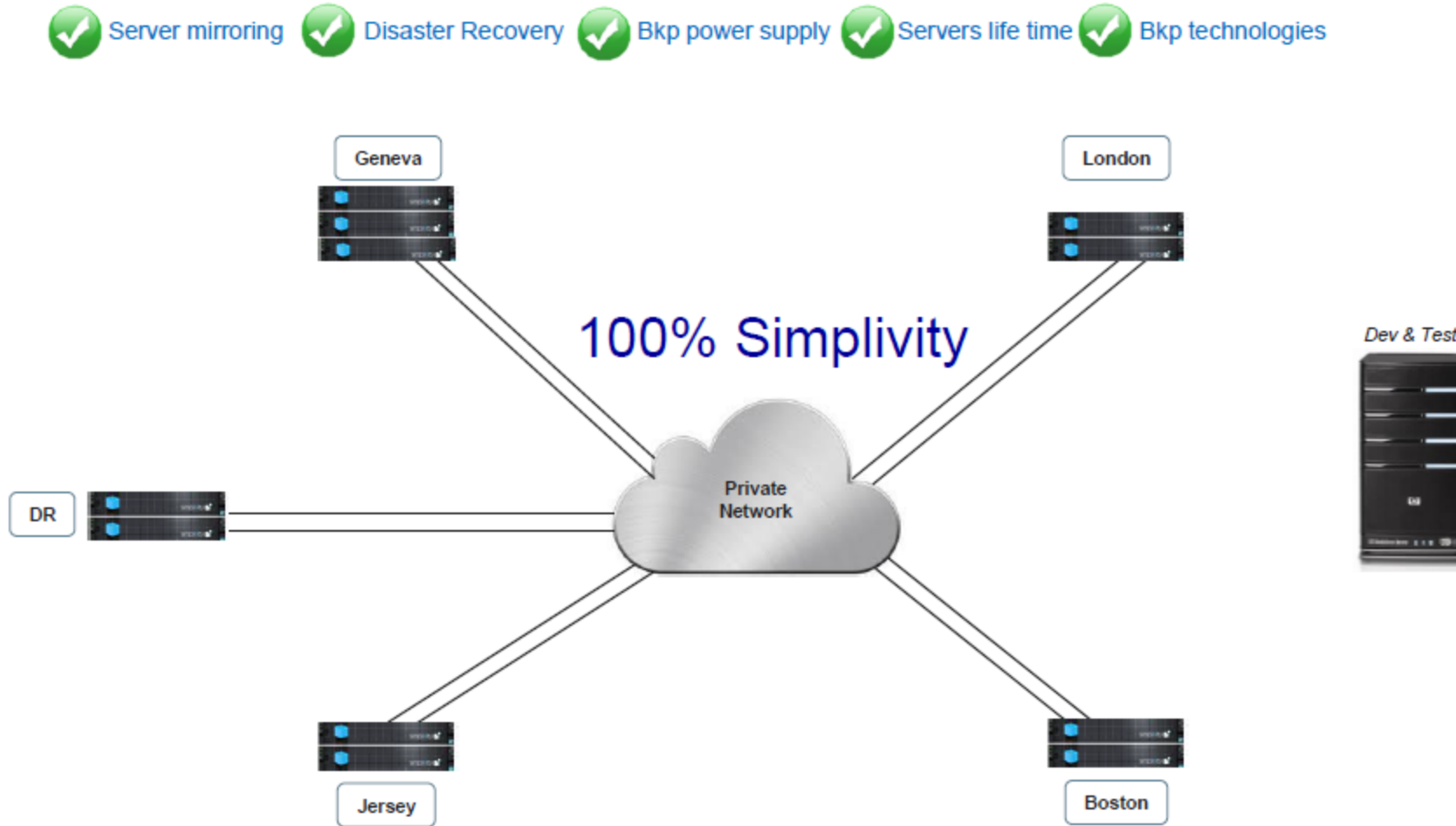
WAYPOINT

<https://www.simplivity.com/case-study-waypoint/>



Пример внедрения 1

Инвестиционная компания Waypoint. После внедрения SimpliVity.



Пример внедрения 1

Инвестиционная компания Waypoint. Результаты.

Today

With Simplivity the CIO is back in Business !

Servers: **-35%**

I/O: **+4x**

Storage: **+12x**

TCO: **-3x**

Uptime from **99%** to **~100%**

DR from **1 month** to **4 hours**

Пример внедрения 2

Сервисная компания Francis Drilling Fluids



Francis Drilling Fluids, Ltd.

IBM Tape Library

IBM Storage Array

IBM Blade Server & IBM SAN



Раньше:
20U



Теперь: 4U

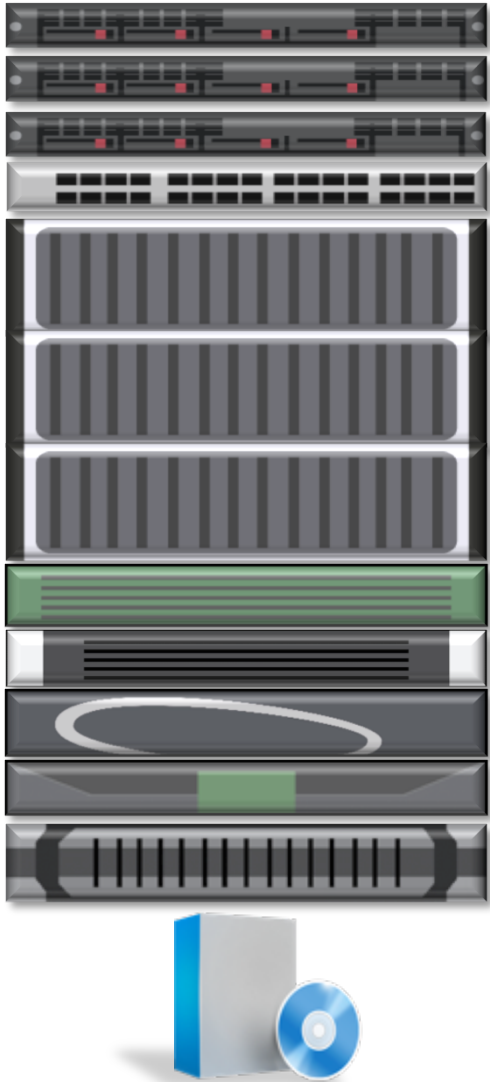
2 OmniCubes in Lafayette, LA;
2 in Dallas Co-Location Facility

“OmniCube allowed us to radically simplify our infrastructure. The solution provides superior value and innovation in a converged solution.”

— Steve Schaaf, CIO

Chose SimpliVity over IBM, Nutanix

Пример внедрения 2 – расчет TCO



	CAPEX NEEDS BEFORE \$000	CAPEX AFTER SVT	OPEX	BEFORE \$000	AFTER (SVT)
Servers + VMware	\$38	N/A	Maintenance	\$46	\$19
Storage switch			Data Center	\$17	\$1.2
HA shared storage	\$104	N/A	Personnel	\$1664	\$333
			Bandwidth	\$0	\$0
SSD array	\$0	N/A	Total – 1 Year	\$1727	\$353
Storage caching			Total – 3 Year	\$5181	\$1060
WAN optimization	\$30	N/A	Total TCO	BEFORE \$000	AFTER (SVT)
Cloud gateway	\$0	N/A	1 Year	\$1945	\$655
Backup appliance	\$46	N/A	3 Year	\$5399	\$1362
Data Protection Apps			Savings	396%	
Total	\$218	\$302			

Отличия от конкурентов

- Не только серверы + СХД, а **весь стек**: с бэкапом, оптимизацией канала и управлением.
- Дедупликация и компрессия всех данных **на лету до записи на диски**
 - Повышается производительность
 - Экономится емкость
 - Быстрый бэкап и восстановление
- Идеален для **множества площадок**
 - Управление всем из единой точки
 - Работает даже на плохих каналах связи
- Управление всем из **интерфейса VMware**
 - Очень просто – не нужно много разных администраторов



Выводы

- Идея – «гиперконвергентный датацентр»
 - Вся инфраструктура ЦОД в одном продукте.
 - Серверы, СХД, бэкап, репликация, оптимизация WAN, управление.
 - Гиперконвергенция 3.0
- Enterprise-возможности на x86-серверах
 - Снижение стоимости владения до 3х раз
- Решения SimpliVity идеальны для:
 - ЦОД для среднего бизнеса
 - Геораспределенных площадок и удаленных филиалов
 - VDI
 - и не только 😊

