



**Hewlett Packard
Enterprise**

Nimble Storage

Most visible features





Технология предиктивного анализа InfoSight

Предиктивный анализ предотвращает сбои

Механизм предиктивной аналитики работает «в облаке» производителя



Миллионы «сенсоров» инсталлированной базы опрашиваются каждую секунду

Взгляд в инфраструктуру предприятия

«обучение» на чужих ошибках

>10,000 заказчиков
Миллионы виртуальных объектов находятся под постоянным мониторингом

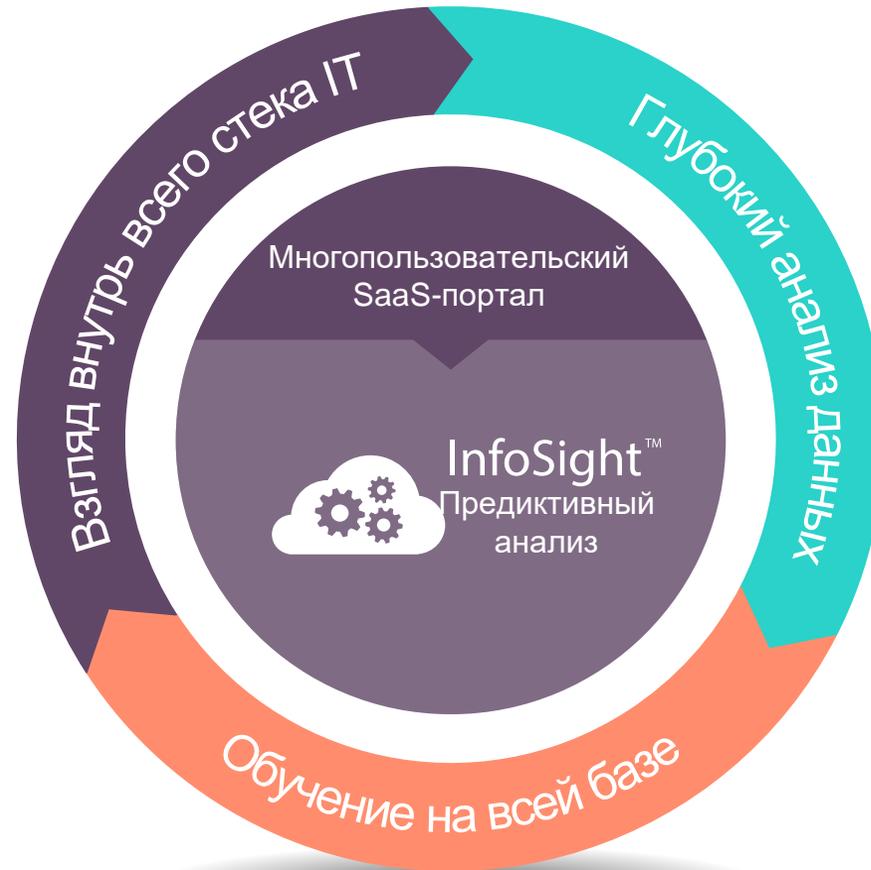
InfoSight повышает доступность приложений

Предотвращает сбои

Быстро определяет источник сбоя

Определяет загрузку системы в будущем

Защищает всю инсталлированную базу от возникшей проблемы



9/10

90% проблем обнаруживаются быстрее, чем это делает персонал IT

>99.9999%

Такова фактическая доступность данных по состоянию на март 2017

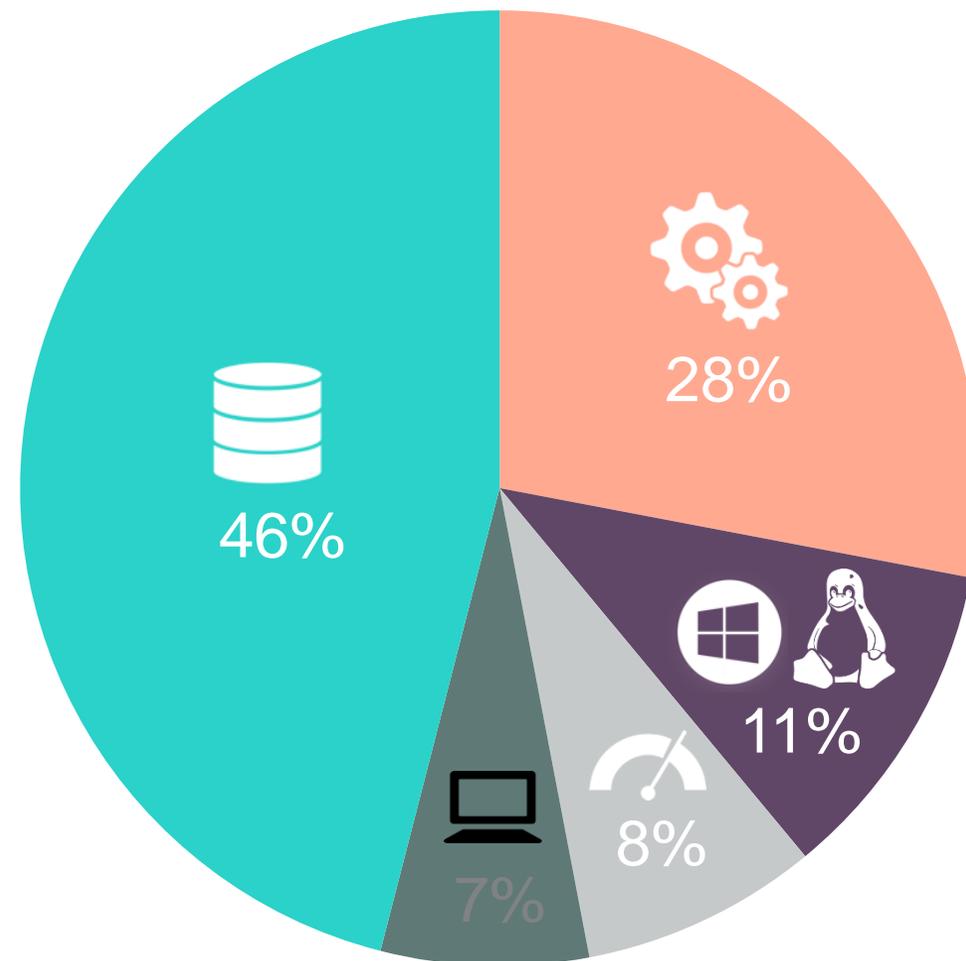
<1
МИНУТЫ

Среднее время ожидания ответа поддержки L3

Более половины источников сбоя – вне СХД

Самые распространенные причины недоступности данных:

-  1 Неисправность СХД
-  2 Неправильная настройка оборудования SAN
-  3 Несовместимость «железа» в SAN
-  4 Производительность серверного и иного оборудования
-  5 Проблемы на стороне хоста, ОС, виртуальной машины





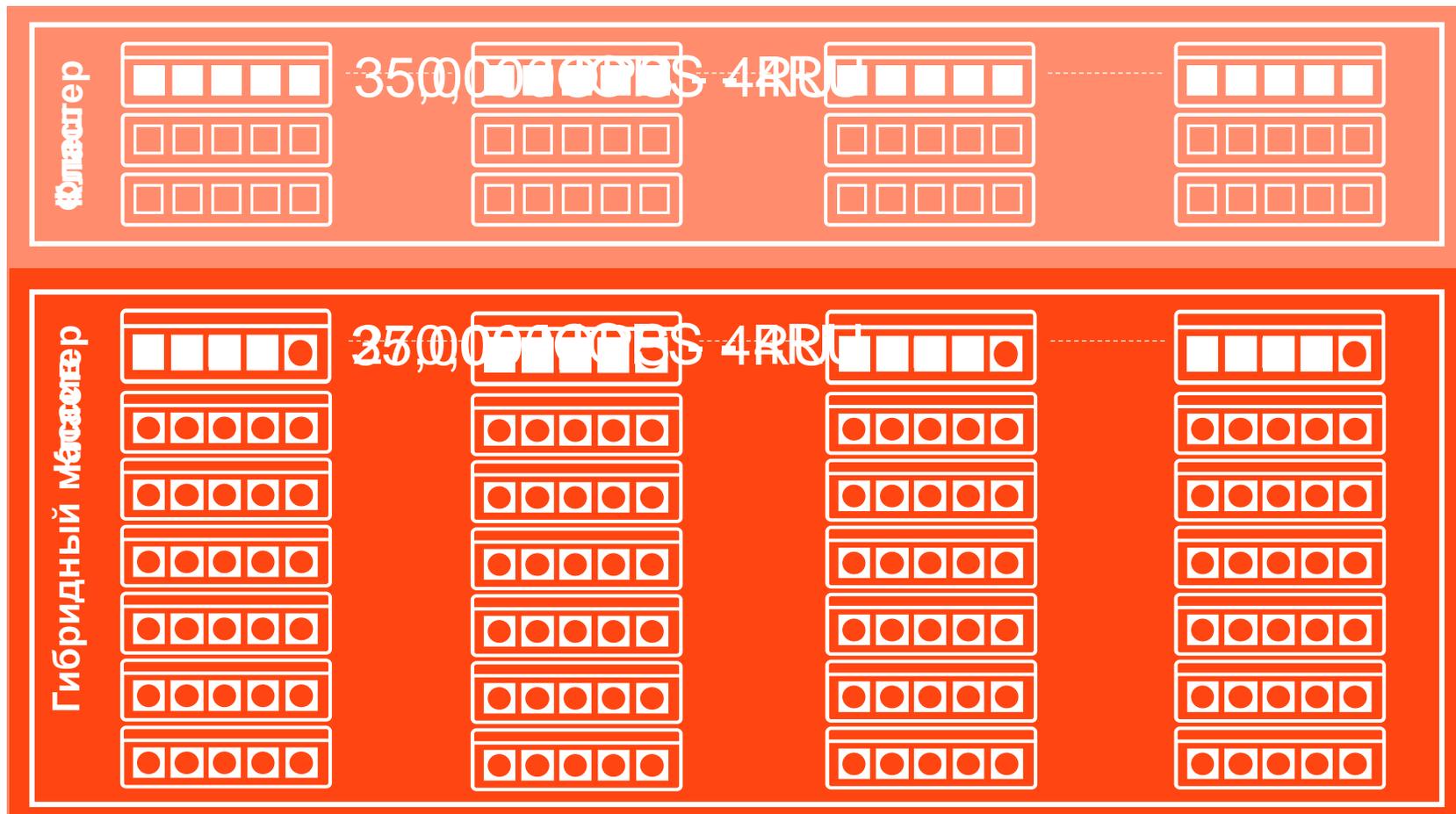
Аппаратная платформа Nimble Storage

Системы для любых задач



Гибкое масштабирование без остановки приложений

Увеличить производительность без остановки работы



Интеграция с существующими облаками на уровне СХД



Основной ЦОД



ORACLE SAP VDI



Резервный ЦОД



Облака



amazon.com
web services

Microsoft Azure

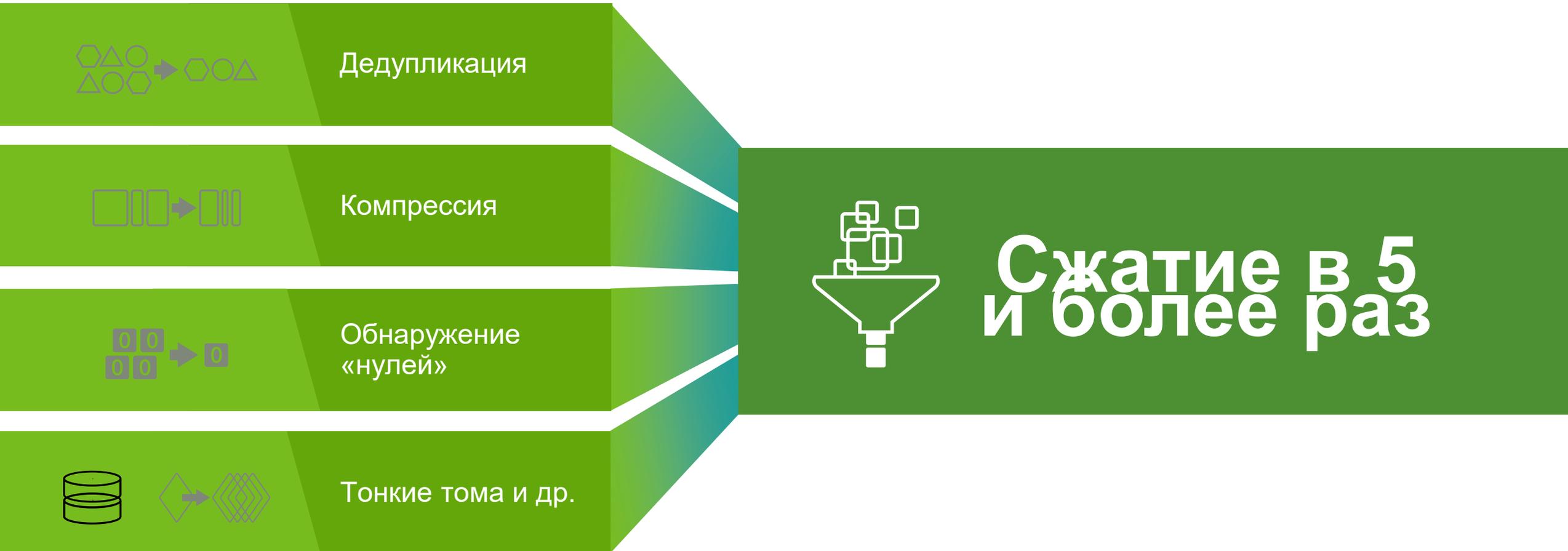
SAP

Test & Dev

Microsoft
SQL Server

Multicloud Flash Fabric

Спектр технологий сжатия данных

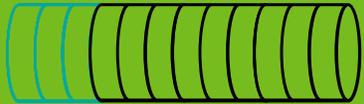


Абсолютная отказоустойчивость

>99.9999%

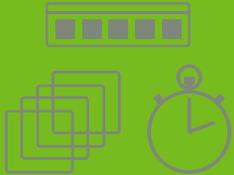
Непрерывная
доступность

Фактический простой – 23 секунды в год



Triple+ Parity RAID

Защита от одновременного отказа 3 дисков



Встроенная защита
данных

Быстрый бэкап и восстановление при помощи
SmartSnap и SmartReplicate



Шифрование
SmartSecure

Шифрование данных отдельных приложений



Системы All Flash

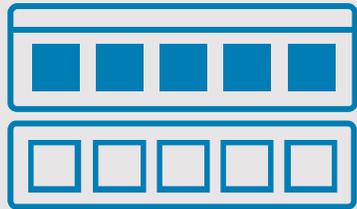
Линейка All-Flash

Entry Level

Price-Performance

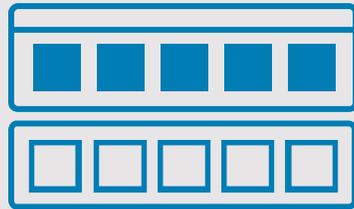
High End

AF1000



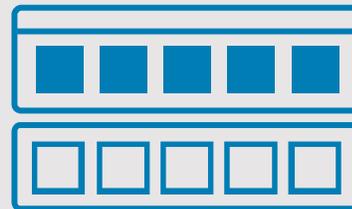
- 35K to 140K* IOPS
- 6TB–46TB raw
- Up to 165TB eff.
- 4U-8U

AF3000



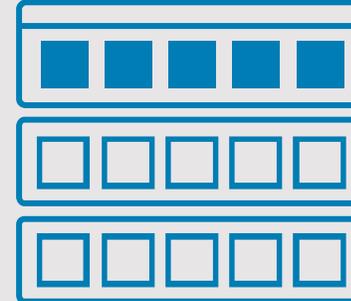
- 50K to 200K* IOPS
- 6TB–92TB raw
- Up to 335PB eff.
- 4U-8U

AF5000



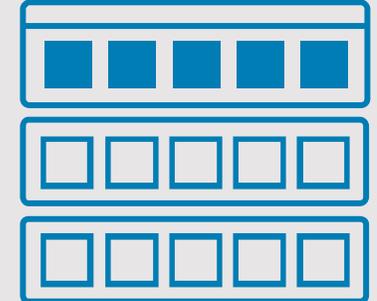
- 120K to 480K* IOPS
- 11TB–184TB raw
- Up to 670TB eff.
- 4U-8U

AF7000



- 230K to 920K* IOPS
- 11TB–323TB raw
- Up to 1.2PB eff.
- 4U-12U

AF9000

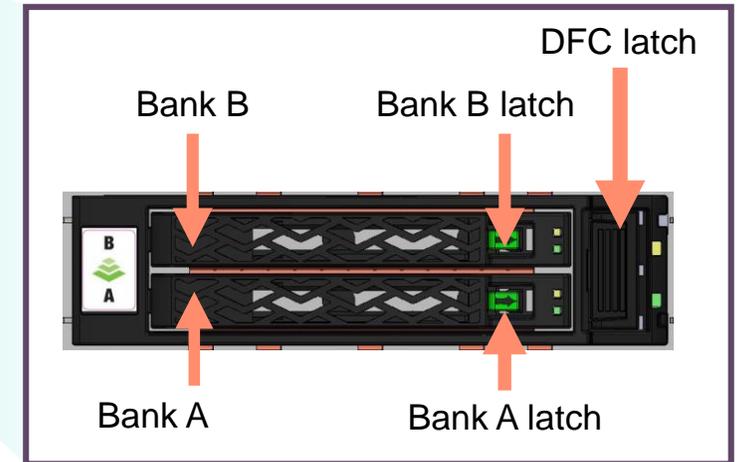


- 300K to 1.2M* IOPS
- 23TB–553TB raw
- Up to 2PB eff.
- 4U-12U

IOPS at 70% read / 30% write; effective capacity assumes 5:1 data reduction;

* 4-node scale-out cluster

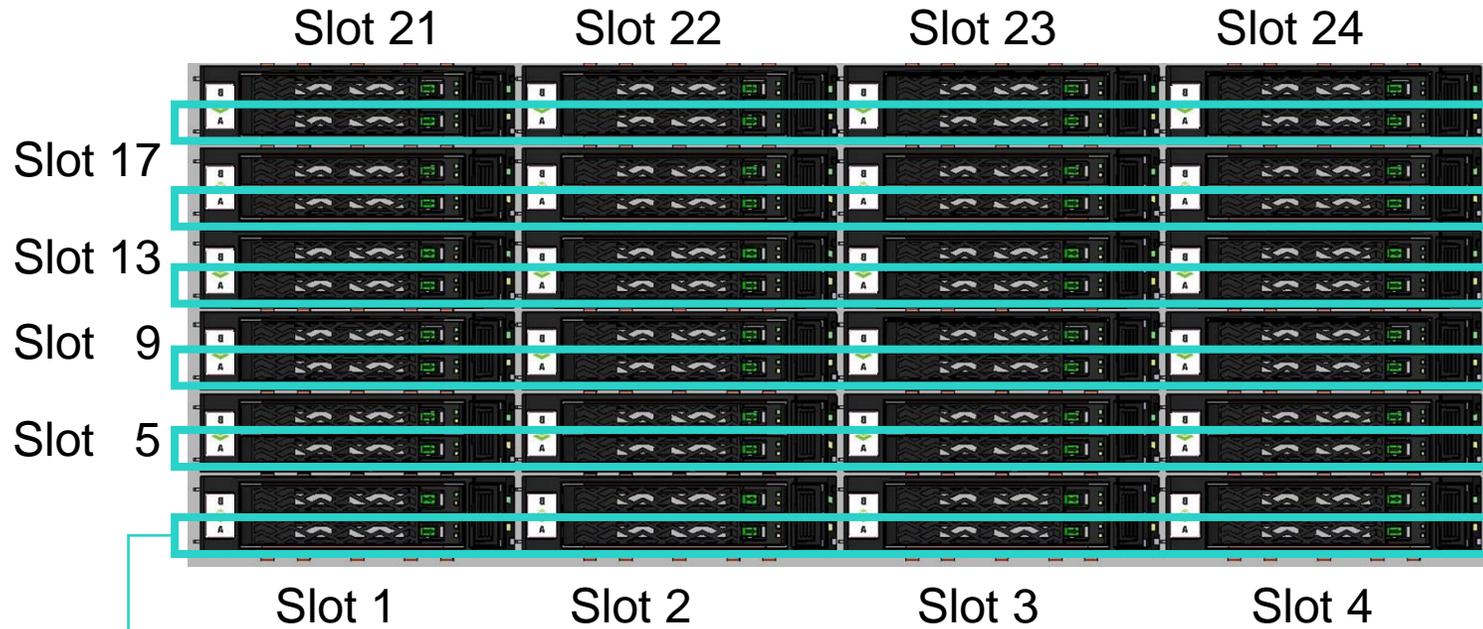
Dual-Flash Carrier (DFC)



- 4U Chassis
- 24 x 3.5" Slots carry 24 DFC

➔ 4U48

Dual-Flash Carrier (DFC)



- Many customers will likely start with one bank populated (24 out of 48 slots)
- They can then fill in the remaining 24 when capacity expansion is needed





Гибридные системы (Adaptive Flash Arrays)

Adaptive Flash Arrays: Flash Performance for Le\$\$



Adaptive Flash

Dynamically configurable SLAs

All Flash



All flash performance, all the time

Auto Flash



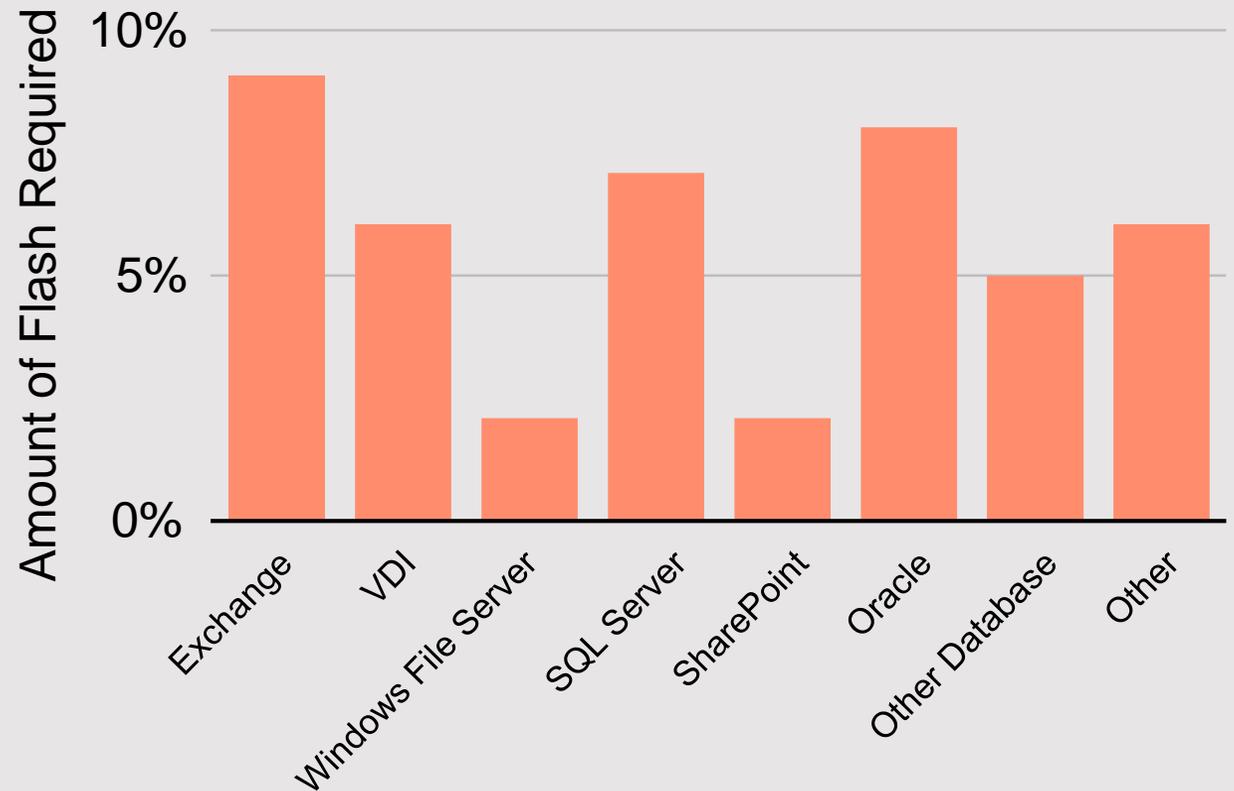
All flash performance, >95% of the time

Minimal Flash



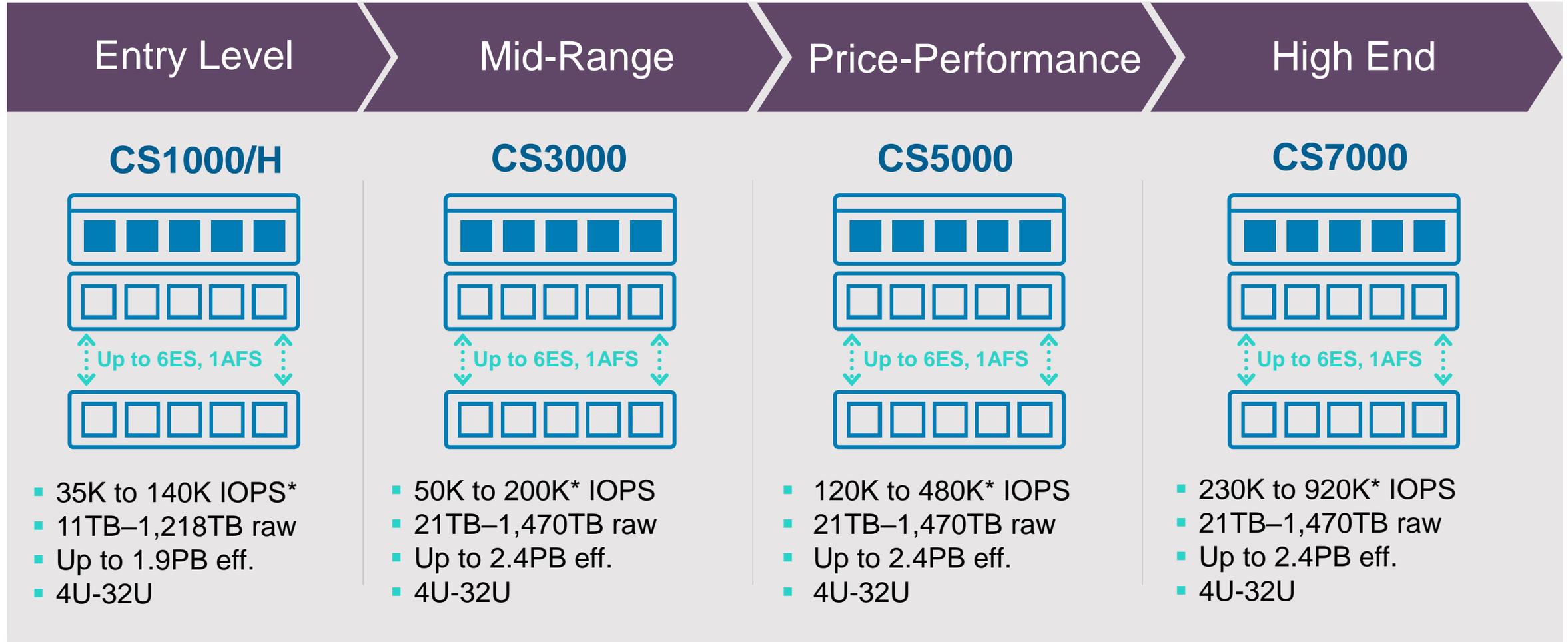
Lowest cost of capacity

Auto Flash—All Flash performance with just 5–10% flash capacity*



*Source: Nimble installed base analysis

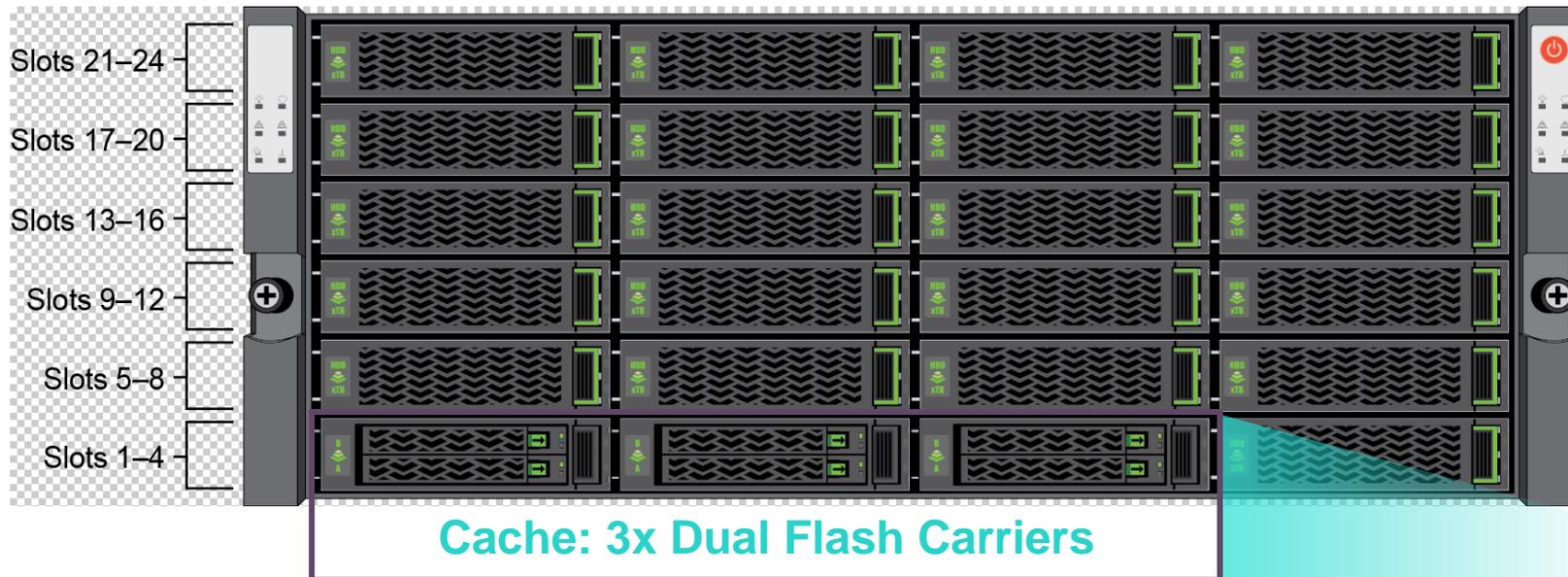
CSx000 Portfolio



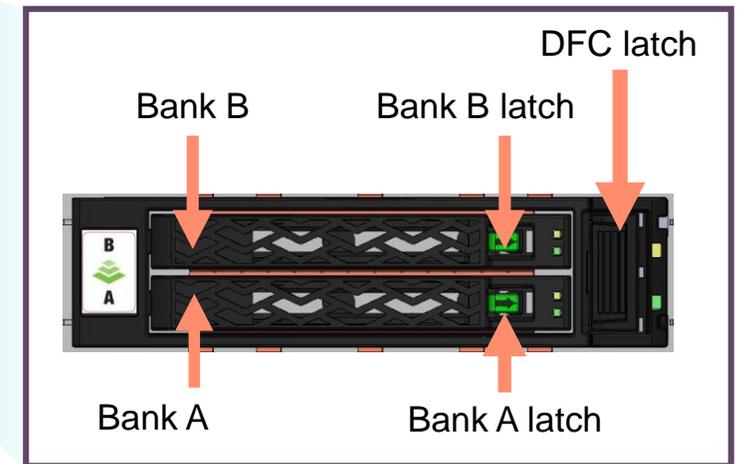
IOPS at 70% read / 30% write; effective capacity assumes 2:1 data reduction;

* 4-node scale-out cluster

Drive Layout—CS1000, CS3000, CS5000, CS7000



- 4U24 Chassis
- 24 x 3.5" Slots carry 21x HDDs + 3x DFCs
- HDDs: 18 + 3 RAID
 - New Nimble-branded HDD carriers
- DFCs: Minimum of 3 SSDs in Bank A
 - Bank B available for cache upgrades

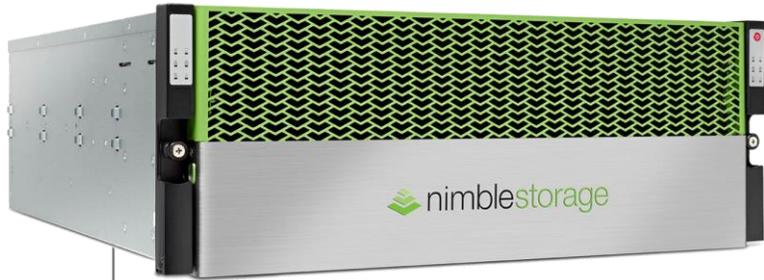




Secondary Flash Arrays

Nimble Secondary Flash Arrays

Integrated with leading
Data Availability software



Flash-enabled
Storage



Dedupe & Capacity
Optimized



Unified Fabric
Scale-out



InfoSight Predictive
Analytics

Nimble Secondary Flash Array (SFA)

- Put your backup and DR data to work!
- Instant restores and recovery
- Flash-based Performance
- Inline Dedupe
- Radical Simplicity
 - InfoSight and Veeam One
- Veeam & Commvault integration

SF Series by the Numbers

Platform	SF100	SF300
Connectivity	iSCSI and FC	
Max Write Throughput	400 MB/s	800 MB/s
Flash Capacity	1.3TB – 8.7TB	2.6TB – 15.7TB
Raw Capacity	21TB – 126 TB	42 TB – 252 TB
Usable Capacity	16 TB – 100 TB	30 TB – 200 TB
Effective Capacity (8:1)	800 TB	1.6 PB
Max Read/ Write IOPS (upto)	20K	40K

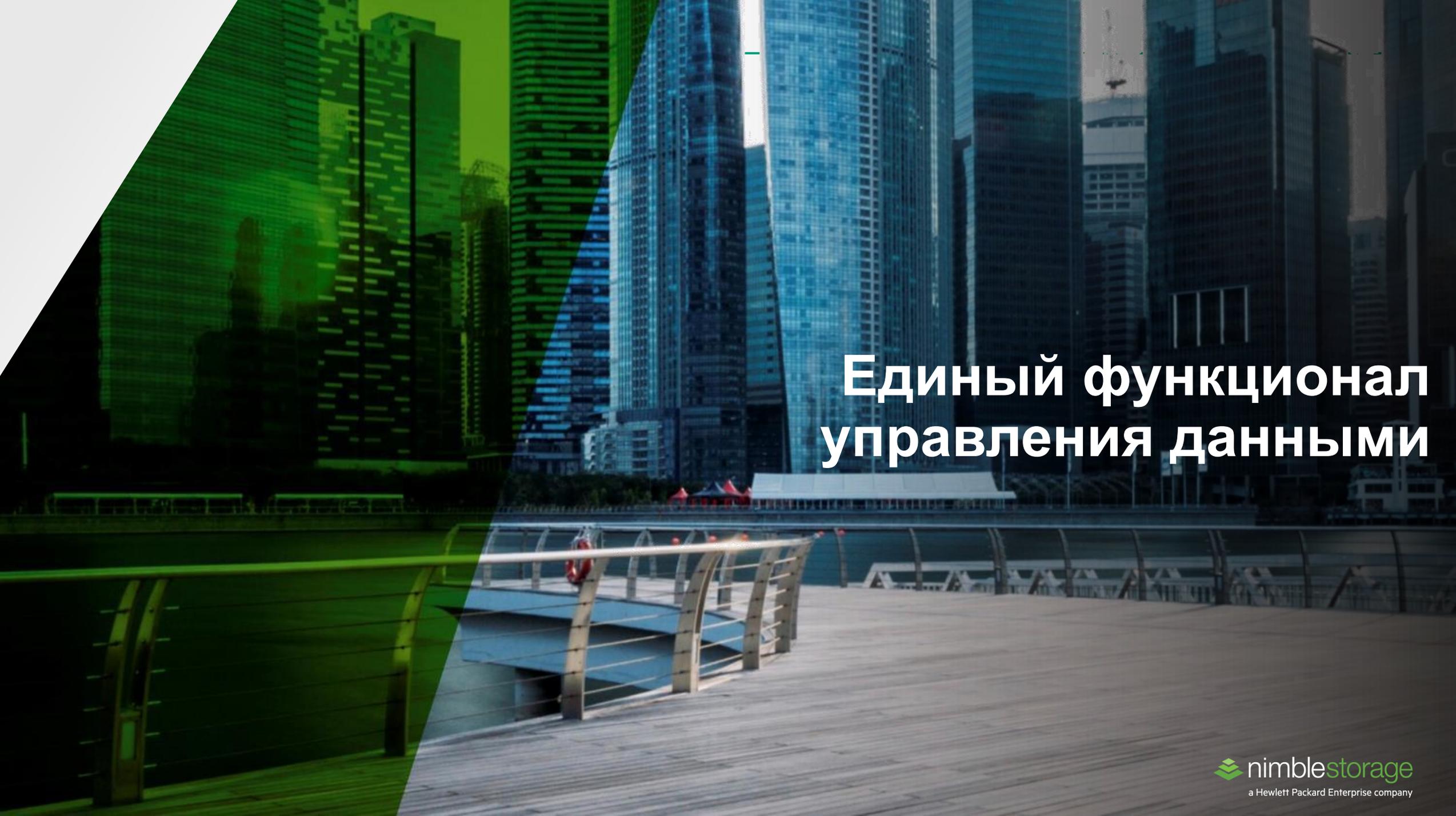


Интеграция между Nimble и VEEAM

Надежное и востребованное решение

- **Nimble Storage** сертифицирован с VEEAM 9.5
- **Настоящая интеграция, а не просто совместимость**
 - Управление СХД из Veeam GUI
 - одно из двух решений на рынке, которое умеет бэкапиться из снэпшотов, отправленных на резервную систему
- **Очень быстрое восстановление виртуальной машины (мягко говоря)**
 - Мгновенное восстановление виртуальной машины из снэпшота
- **И многое другое...**





Единый функционал управления данными

Эффективное обеспечение сохранности данных



SmartSnap: мгновенное копирование данных приложения



SmartReplicate: репликация данных приложения



SmartSecure: шифрование данных приложения



Restore: почти мгновенное надежное восстановление



Copies: мгновенные полнофункциональные копии



Reduce: широкий спектр технологий сжатия



QoS упрощает консолидацию приложений на СХД



Ограничение по по
производительности



Автоматически изолирует
«проблемные» приложения



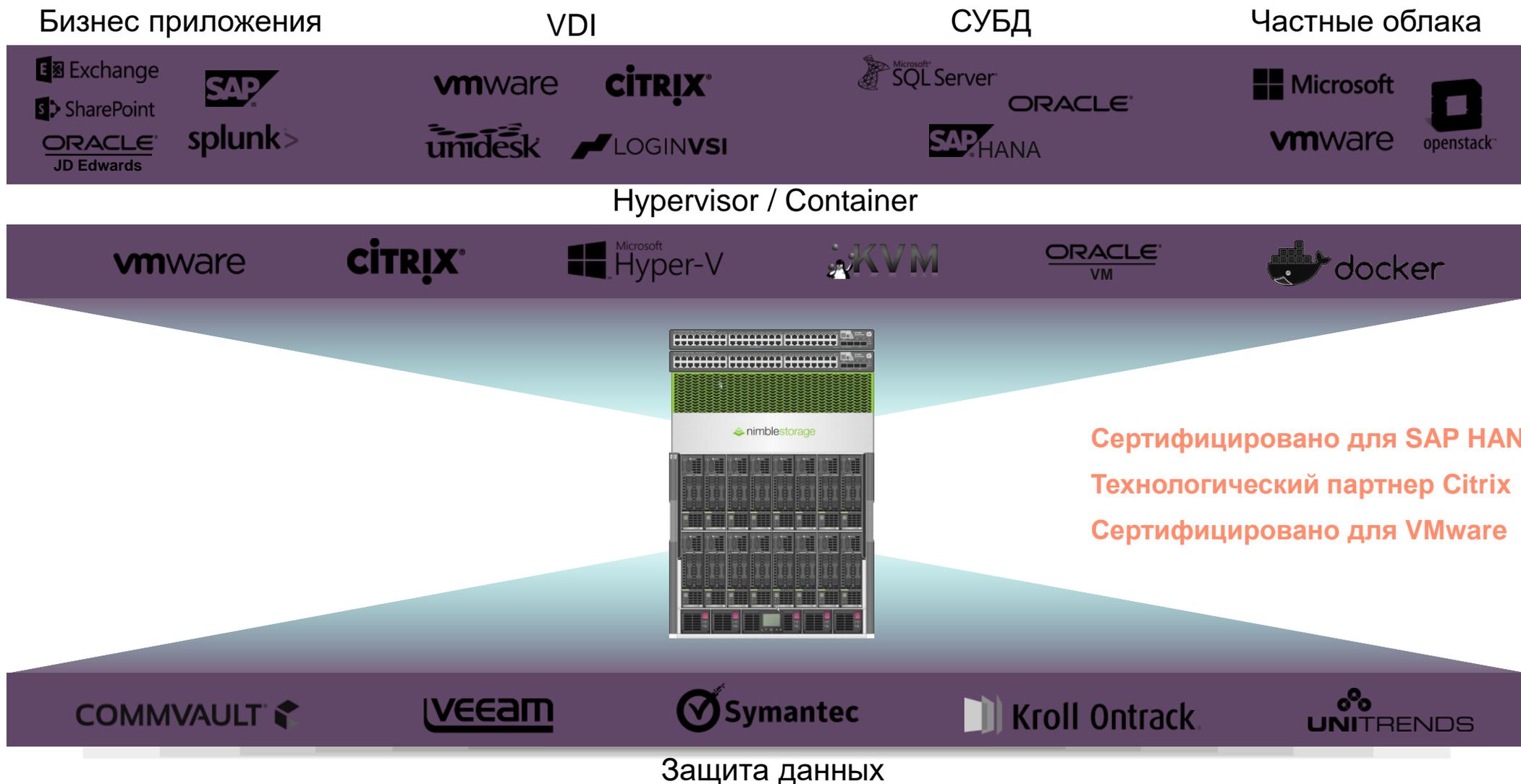
Устанавливает
производительность каждого
приложения отдельно



Приоритезирует нагрузки в
зависимости от требований IT

*QoS-Limits planned for future release

Интеграция со многими существующими решениями





a Hewlett Packard Enterprise company