

**Hewlett Packard
Enterprise**

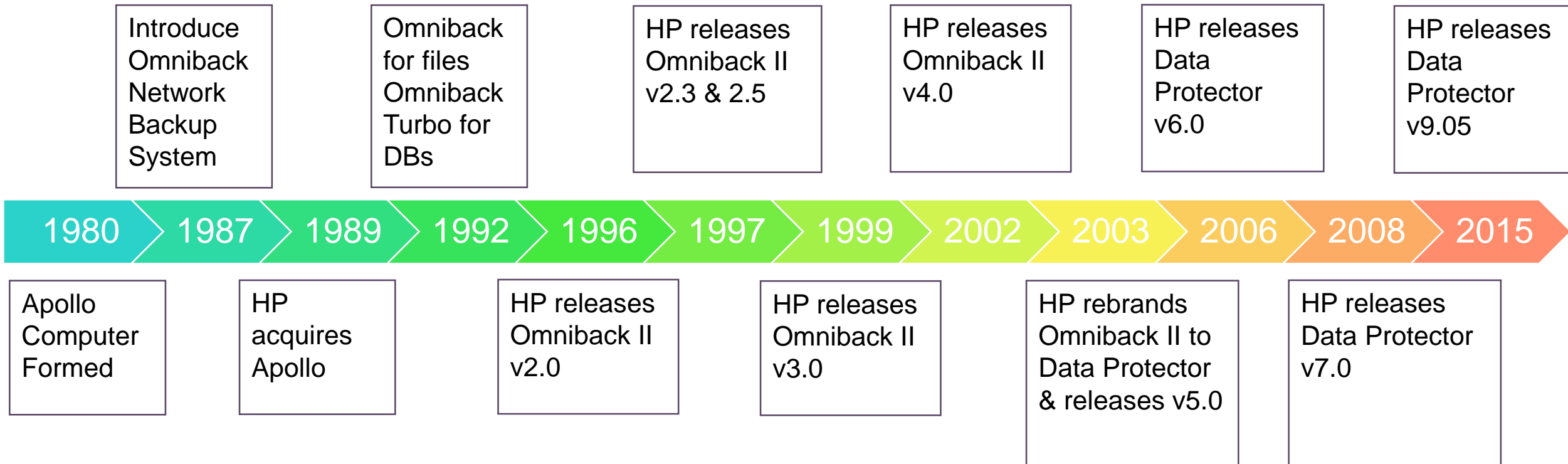
HPE Data Protector



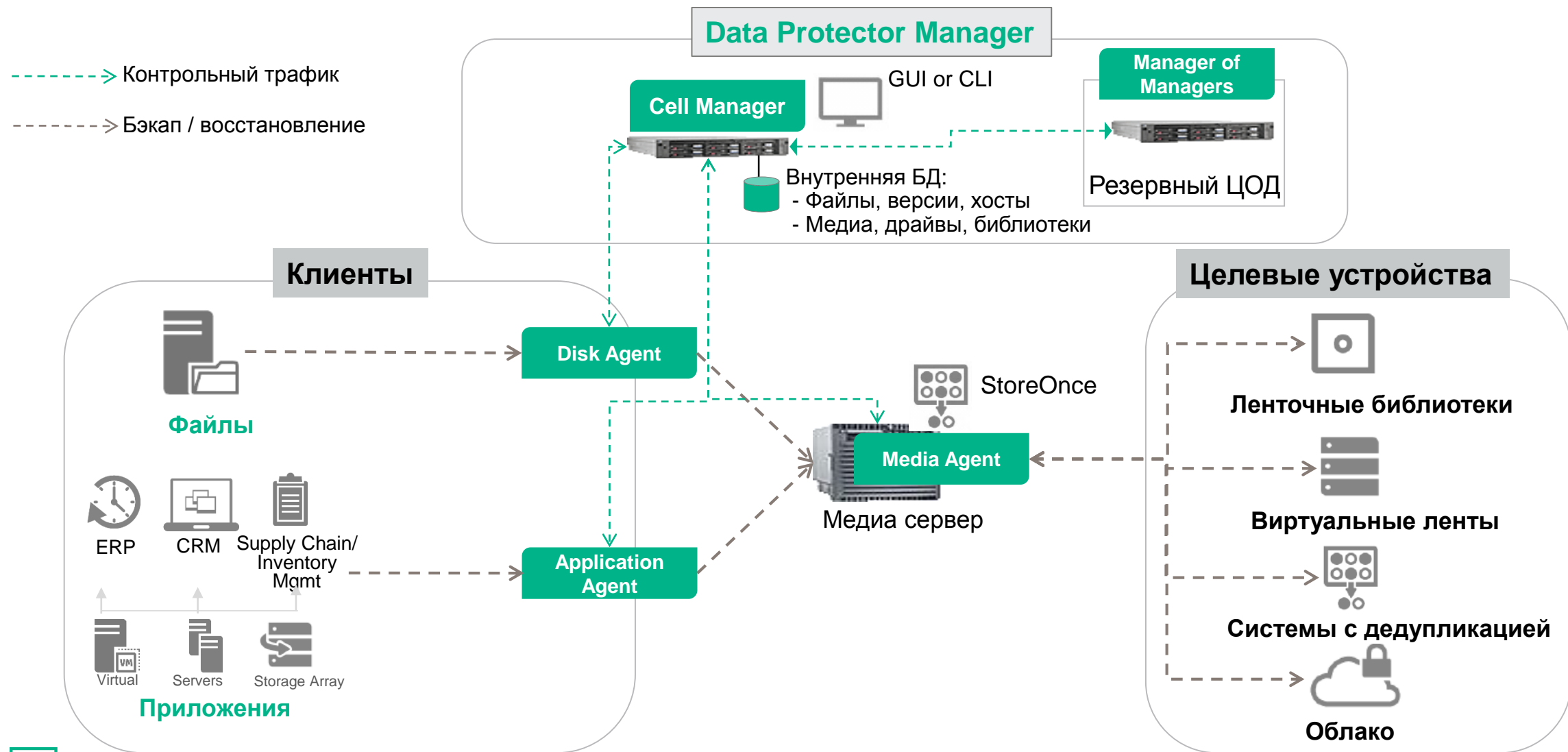
CompuWay



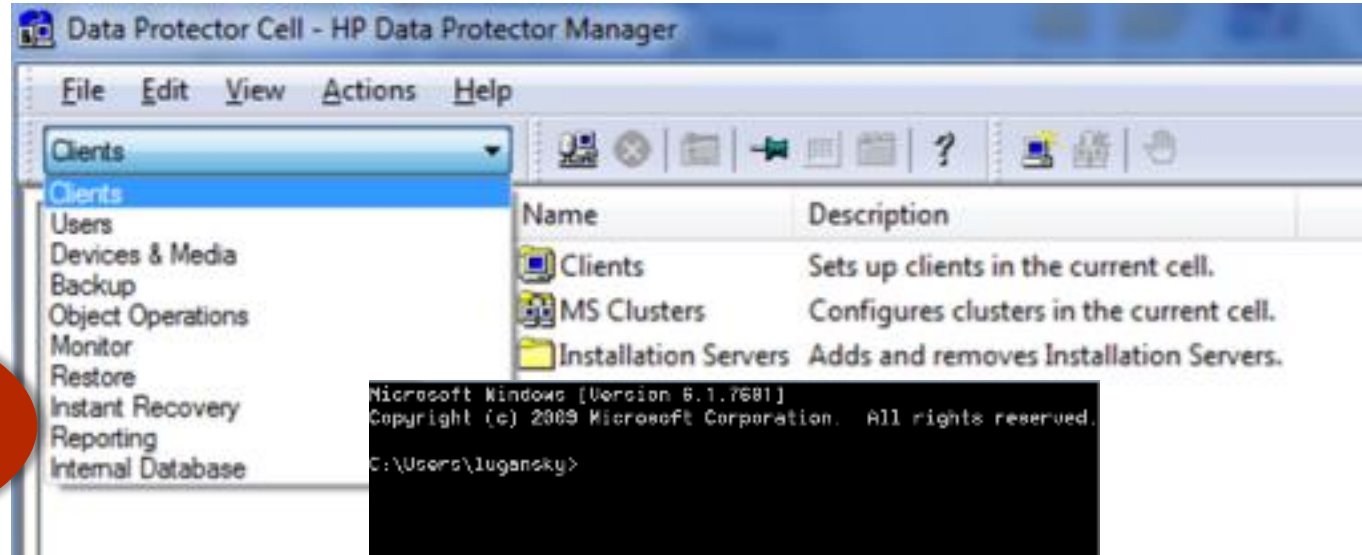
HP Data Protector: краткий экскурс в историю



Архитектура



Возможность управления через GUI или CLI



Бэкап и
восстановление

Disaster
Recovery

Управление
устройствами

Управление
снапшотами

Установка
клиентов

Мониторинг и
отчетность

Управление
пользователями

Новая внутренняя база данных HPE Data Protector

(появилась в DP 8 в 2013 г.)

		DP 7	DP8, DP9
Cell	Number of hosts	1,000	5,000
	Sessions in IDB	1,000,000	100,000,000
	Sessions per day	9,999	99,999
	Parallel sessions	60	1,000
	Filenames	1,050,000,000	1,000,000,000,000
	Fileversions	10,500,000,000	1,000,000,000,000
	Backup media in a media pool	40,000	200,000
	total media	500,000	50,000,000
Session	Devices per spec (listed)	32	unlimited
	Devices per session (active)	32	100

Федеративная дедупликация StoreOnce

Защищаемые системы



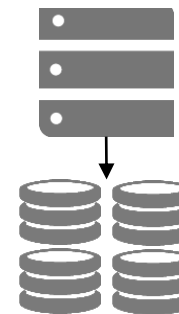
- Дедупликация в месте создания данных
- Меньше оборудования на удаленных площадках
- Снижение сетевого трафика

Выделенный сервер



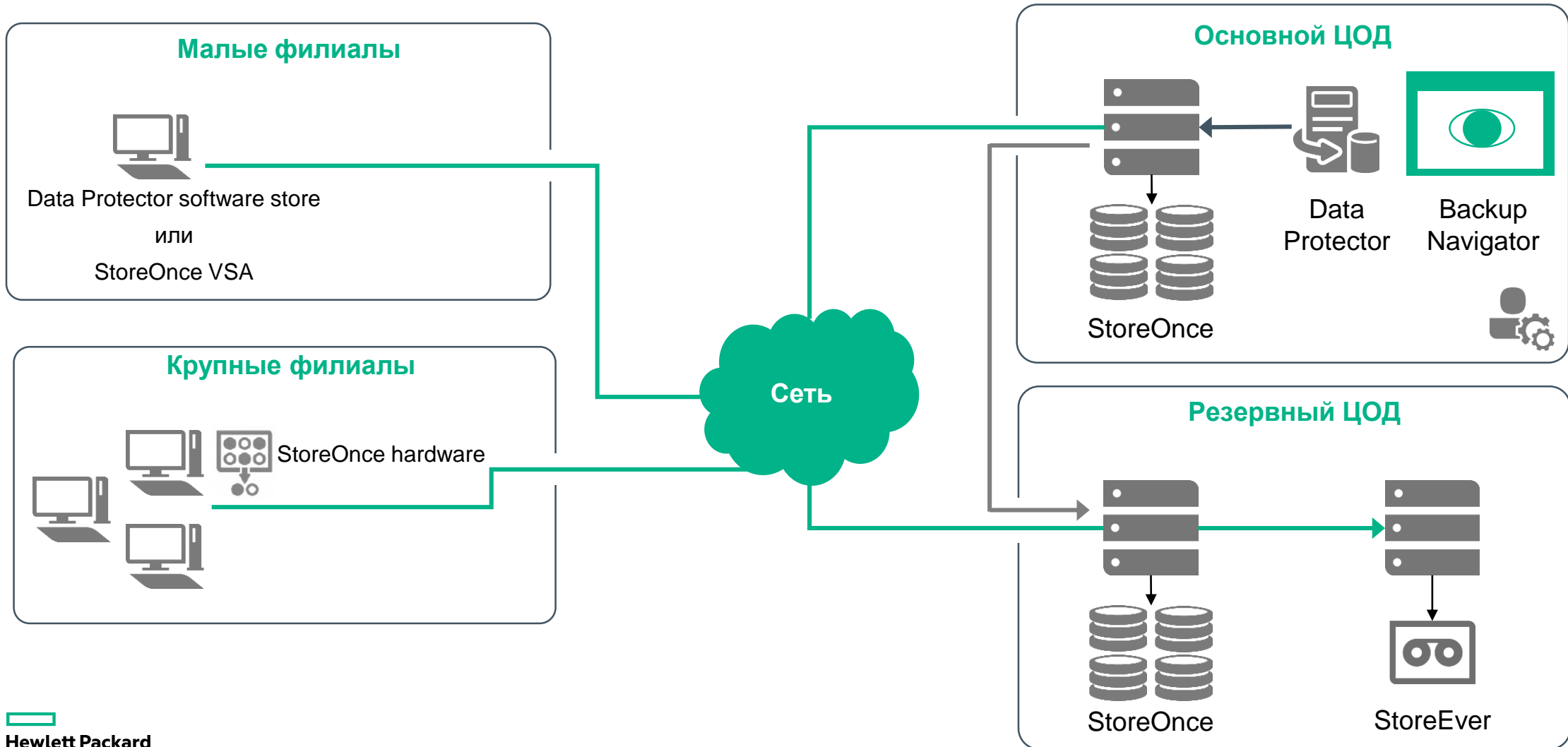
- Снятие нагрузки по дедупликации с серверов приложений
- Эффективное использование текущей инфраструктуры

Целевая система



- Не занимает дисковое пространство имеющихся СХД
- Специализированное устройство, оптимизированное для хранения резервных копий
- Скорость и простота внедрения

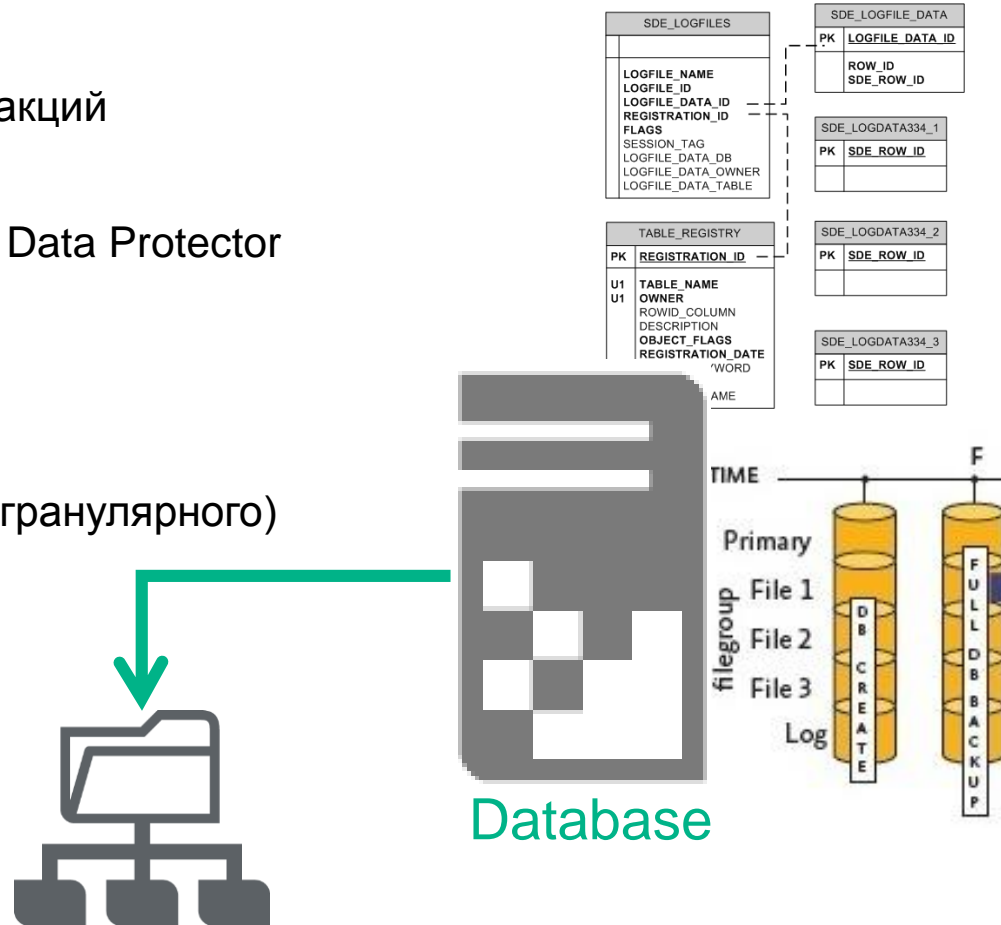
Защита распределенных инфраструктур от НРЕ



Защита приложений в Data Protector

Интеграция с абсолютным большинством приложений

- Автоматизированная работа с логами транзакций
- Тонкая настройка интеграций в интерфейсе Data Protector
- Единый интерфейс для разных приложений
- Удобный интерфейс восстановления (в т. ч. гранулярного)



SDE_LOGFILES	
LOGFILE_NAME	
LOGFILE_ID	
LOGFILE_DATA_ID	
REGISTRATION_ID	
FLAGS	
SESSION_TAG	
LOGFILE_DATA_DB	
LOGFILE_DATA_OWNER	
LOGFILE_DATA_TABLE	

SDE_LOGFILE_DATA	
PK LOGFILE_DATA_ID	
ROW_ID	
SDE_ROW_ID	

SDE_LOGDATA334_1	
PK SDE_ROW_ID	

SDE_LOGDATA334_2	
PK SDE_ROW_ID	

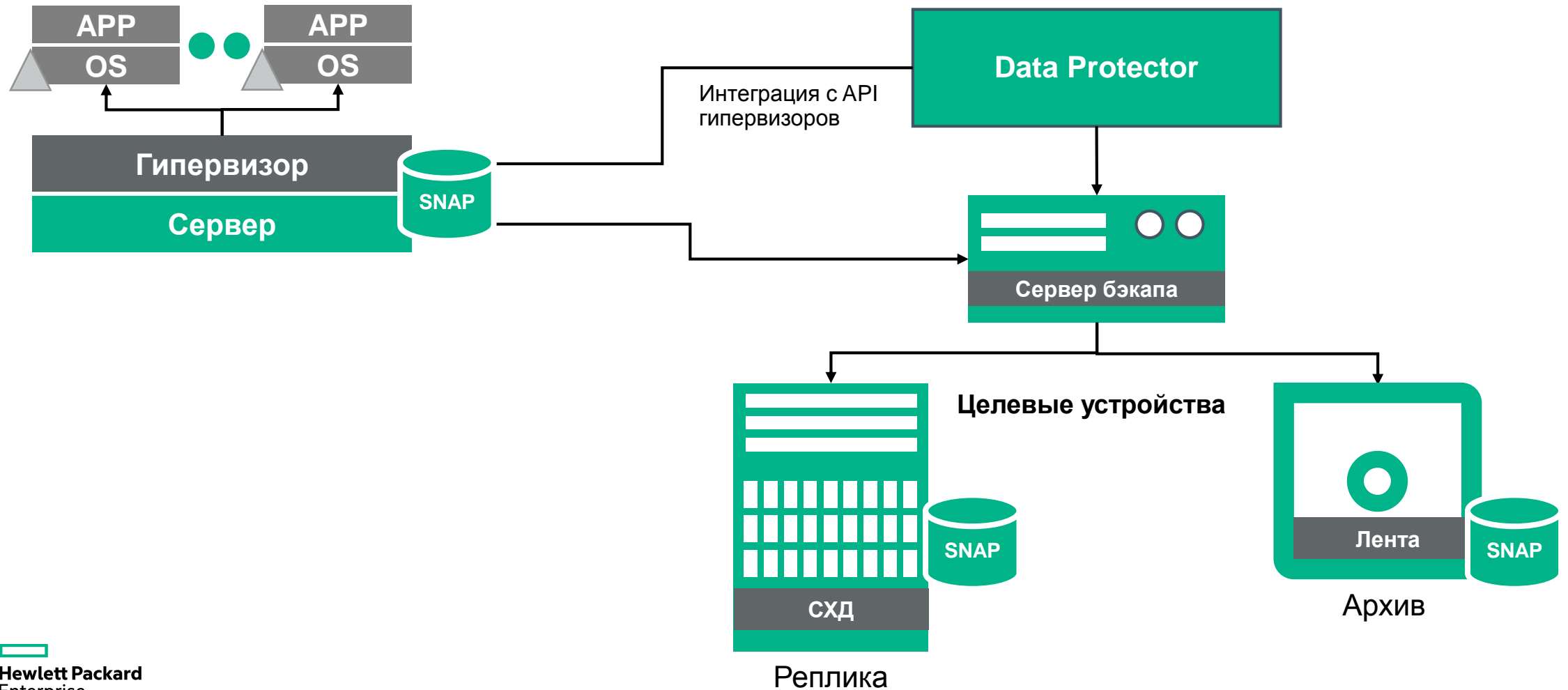
SDE_LOGDATA334_3	
PK SDE_ROW_ID	

TABLE_REGISTRY	
PK REGISTRATION_ID	
U1 TABLE_NAME	
U1 OWNER	
ROWID_COLUMN	
DESCRIPTION	
OBJECT_FLAGS	
REGISTRATION_DATE	
WORD	
AME	

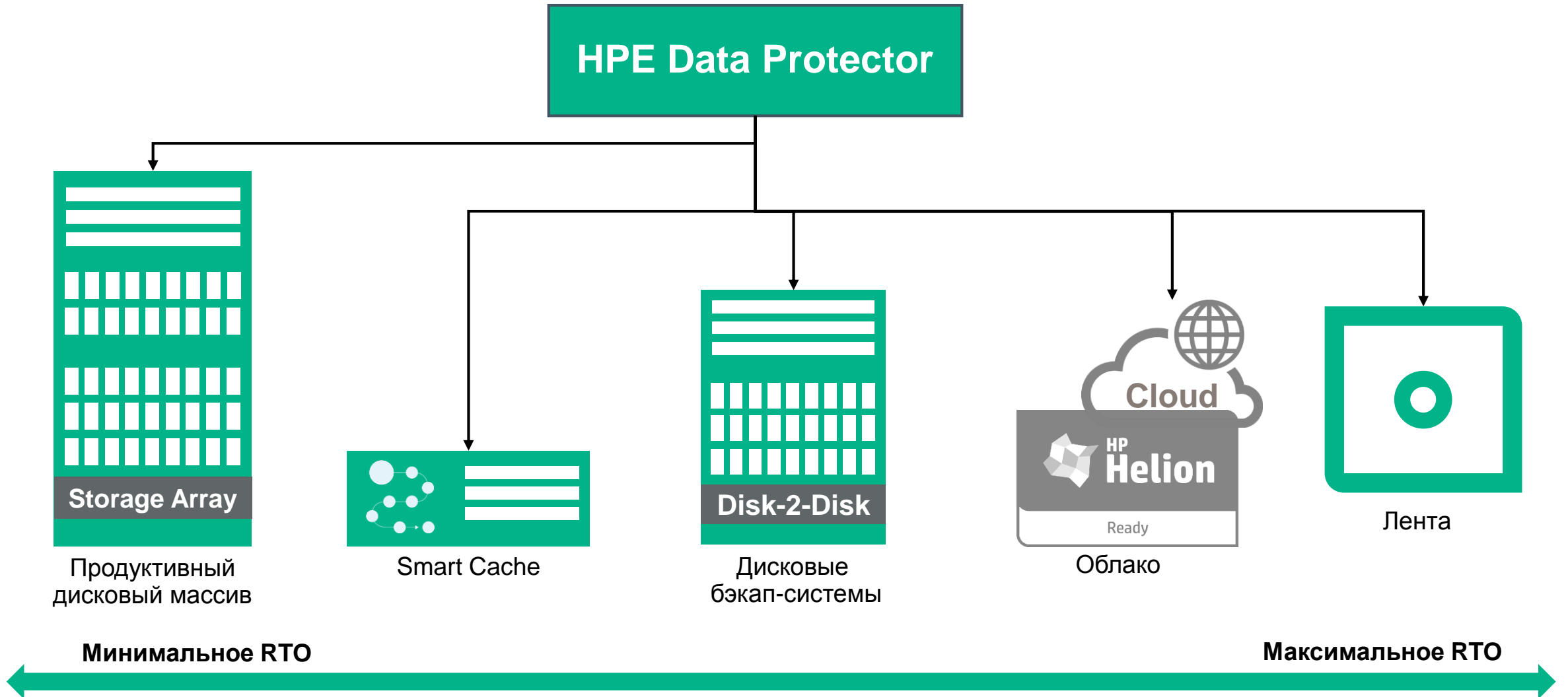


Защита виртуальных сред в Data Protector

Безагентный бэкап



Уровни восстановления данных в HPE Data Protector



Мгновенное восстановление

Восстановление из аппаратных снимков

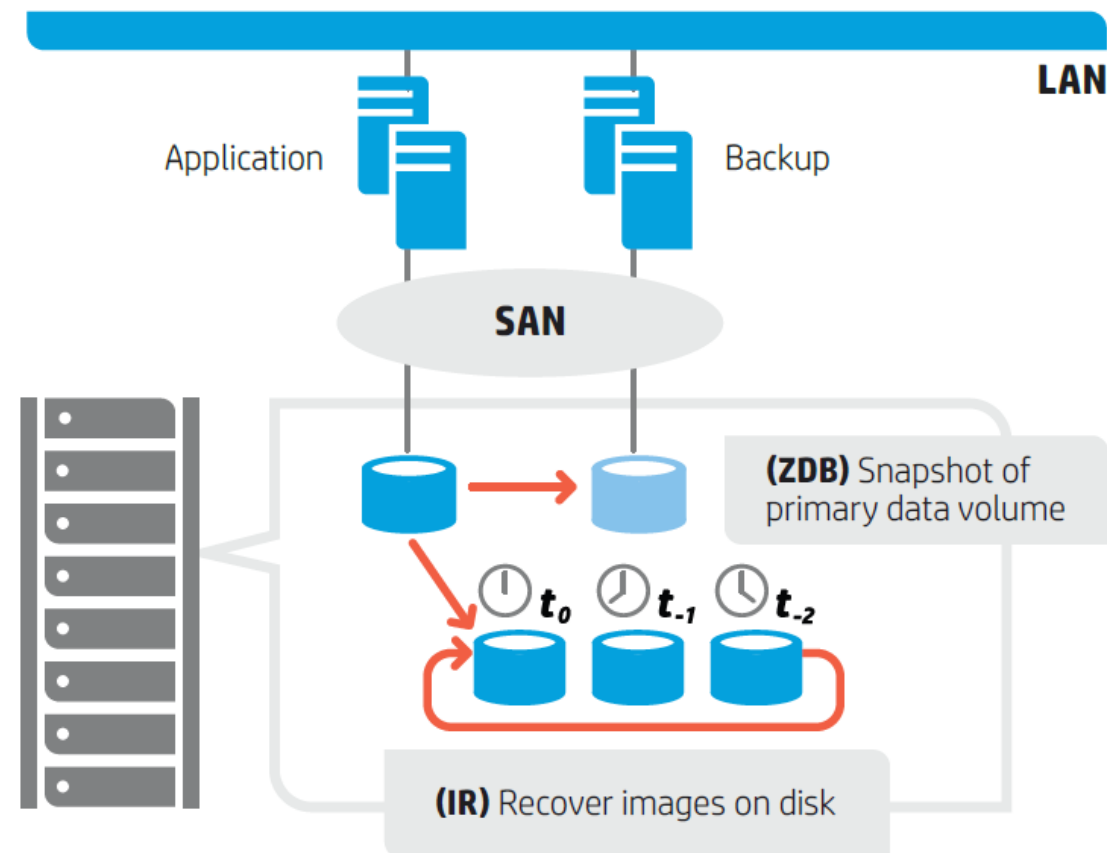
- Управление хранением снимков
- Консистентность на уровне приложения
- Соответствие требованиям RTO

Интегрированная поддержка приложений

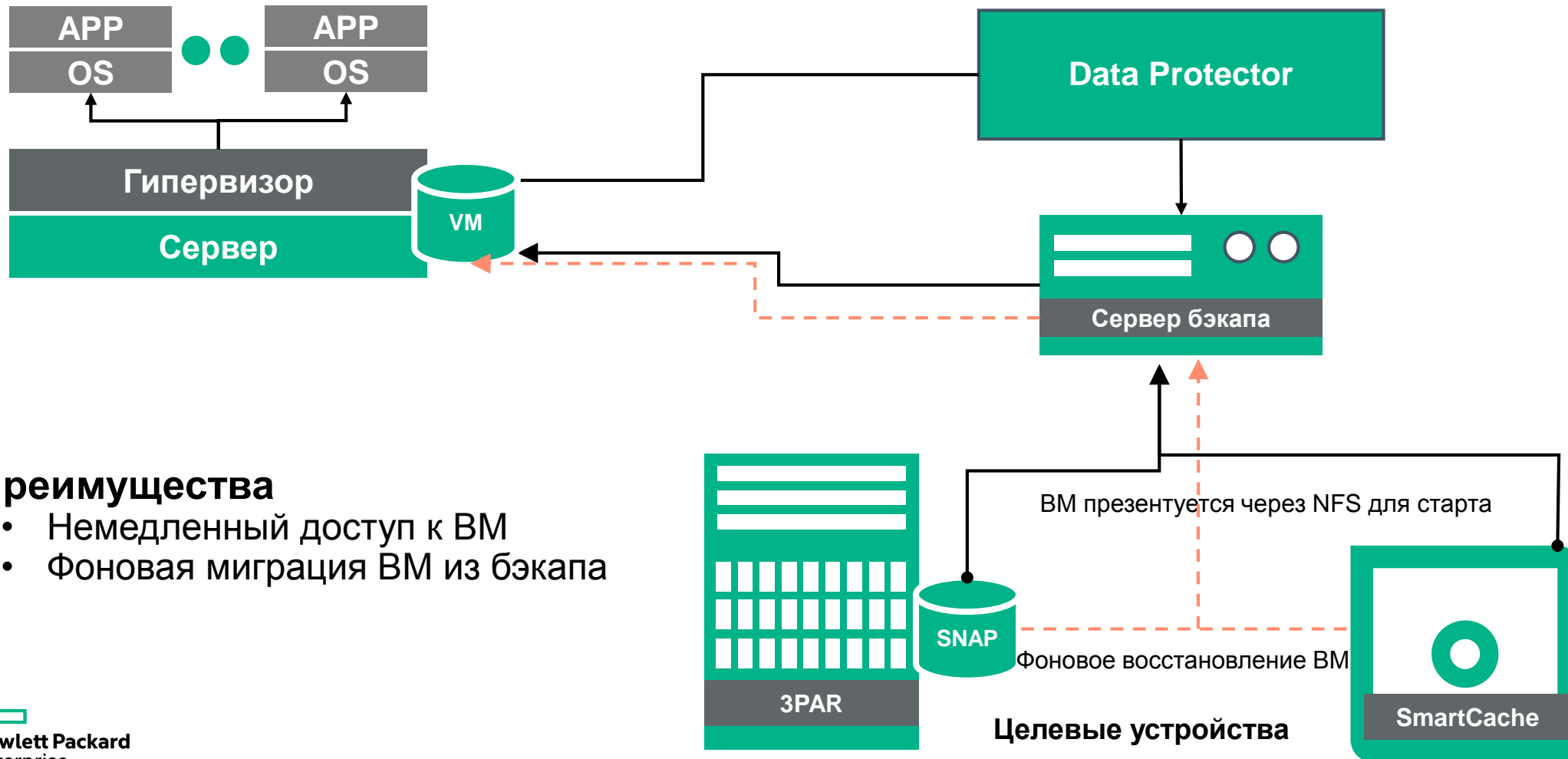
- SAP, Oracle
- Microsoft Exchange, SQL Server

Поддержка операционных систем

- Windows, Linux, HP-UX



Старт виртуальной машины напрямую из бэкапа



Преимущества

- Немедленный доступ к VM
- Фоновая миграция VM из бэкапа

Гранулярное восстановление

The screenshot shows the VMware vSphere Web Client interface for the 'VMWare Non-Staged GRE Demo' environment. The 'HP Data Protector Granular Recovery Extension' is selected in the navigation menu. The main content area displays instructions for requesting a restore and a configuration section titled 'Request Restore / Present Options'. The configuration fields include:

- Source Data Center: Datacenter
- Source VM: VMWare Non-Staged GRE Demo
- Include Backups In The Last: All (dropdown menu)
- Exclude backups which must be staged:
- Backup Start Time: Please select ... (dropdown menu)
- Force staged restore:
- Virtual Disks: A table with columns for Disk Name and Disk Size (GB).
- Disk Retention Time: 30 Days

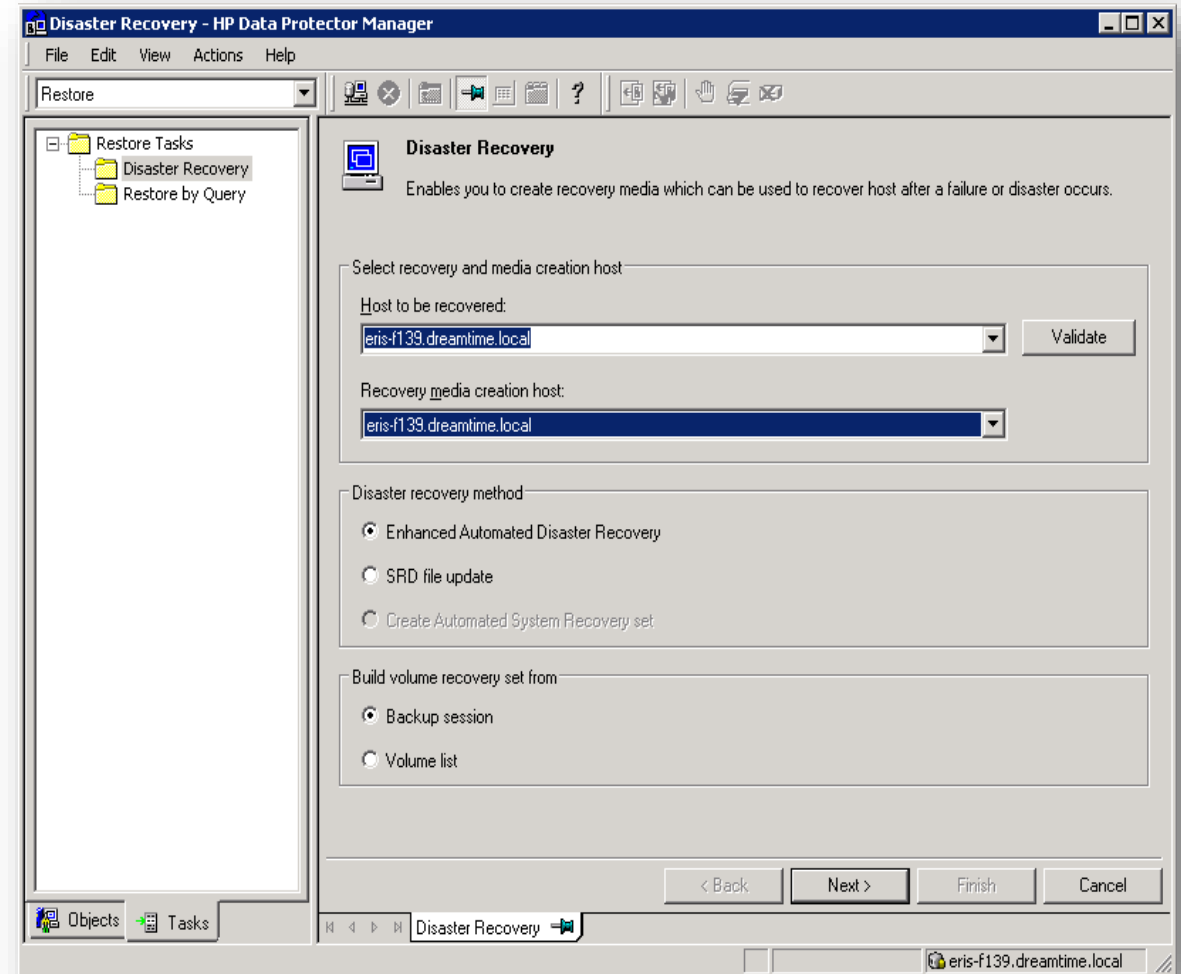
Для SharePoint, Exchange и VMware

Восстановление отдельных документов, писем, файлов и директорий

Доступно через консоли администрирования SharePoint, Exchange и vSphere

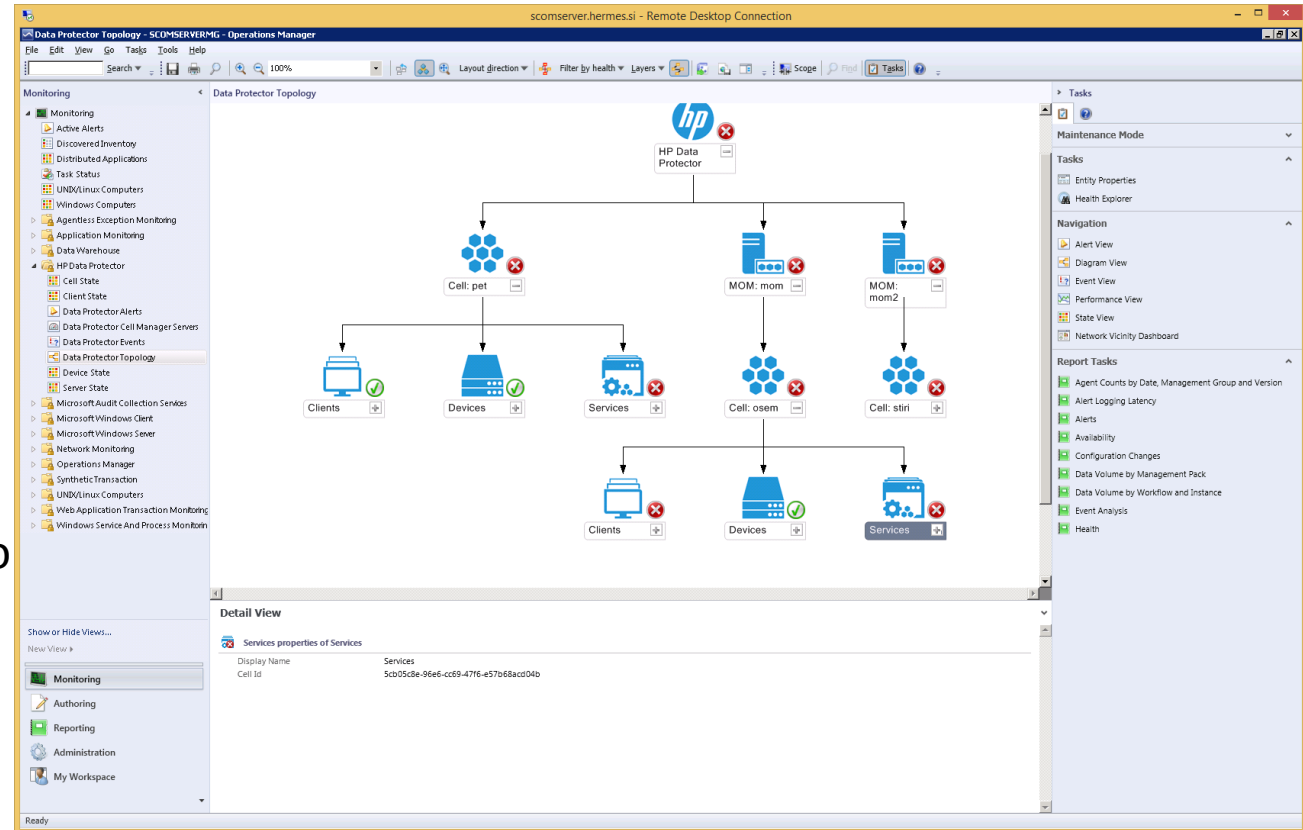
Восстановление на «голое железо» (BMR)

- Из любого бэкапа образа или файловой системы
 - Не требуется выполнение доп. бэкапов
- Автоматизированный ребилдинг всей системы
 - Отдельный сервер (физический, VM)
 - Узлы кластера
- Восстановление на неидентичное оборудование
- Различные опции загрузки
 - USB флешка
 - CD / DVD
 - Лента (OBDR)
 - Сеть
- Встроенный интегрированный в DP функционал
 - Не требует отдельных лицензий и утилит

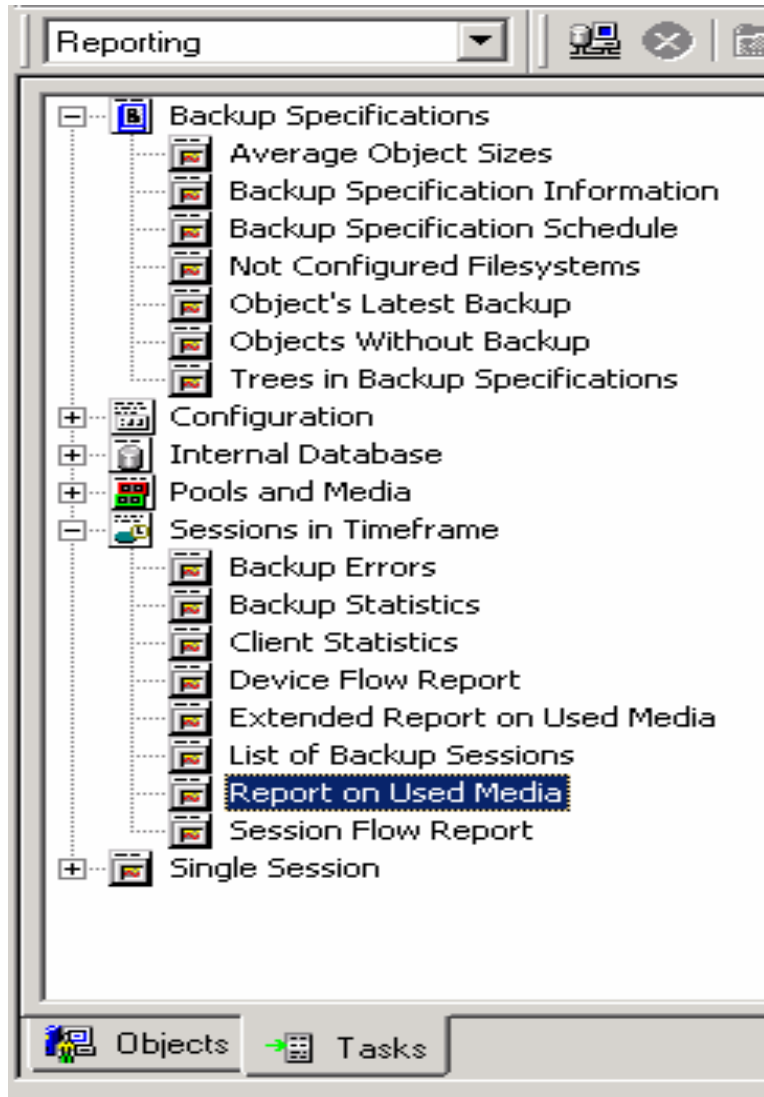


Мониторинг резервного копирования в MS SCOM и HPE OM

- Поддерживается DP начиная с 7-й версии
- Мониторинг сред бэкапа HPE Data Protector через консоли MS SCOM и HPE Operations Manager
- Визуализация топологии бэкапа, сервисно-ресурсных моделей в MS SCOM и HPE OM
- Выявление проблем, выработка рекомендаций по их устранению
- Лицензируется по количеству DP Cell Managers
- Доступна бесплатная пробная версия (на 60 дней)



HPE Data Protector – встроенная отчётность

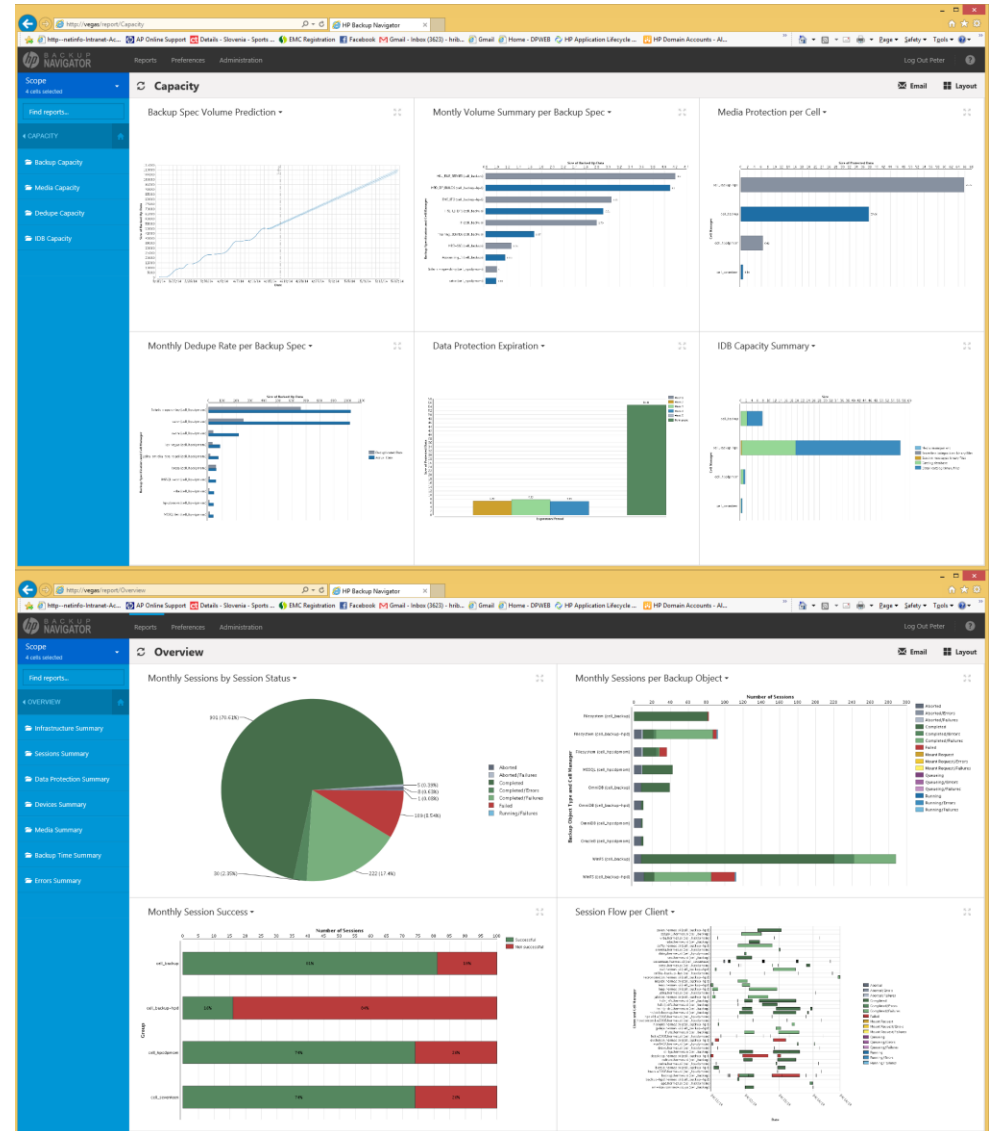


- **Доступные отчеты:**

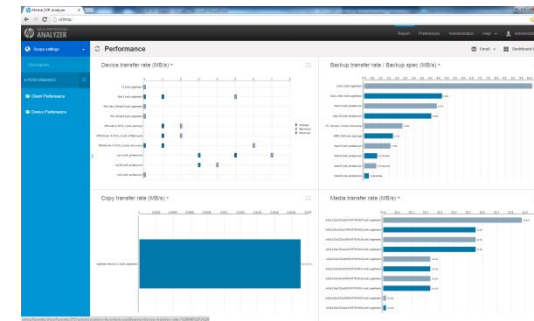
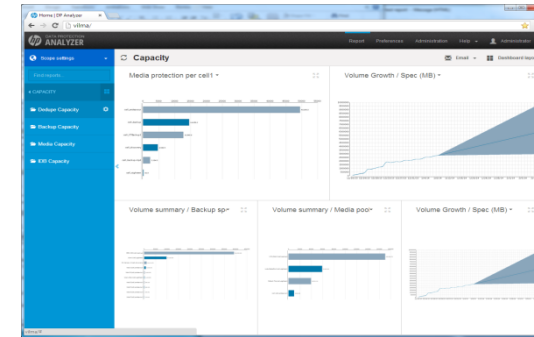
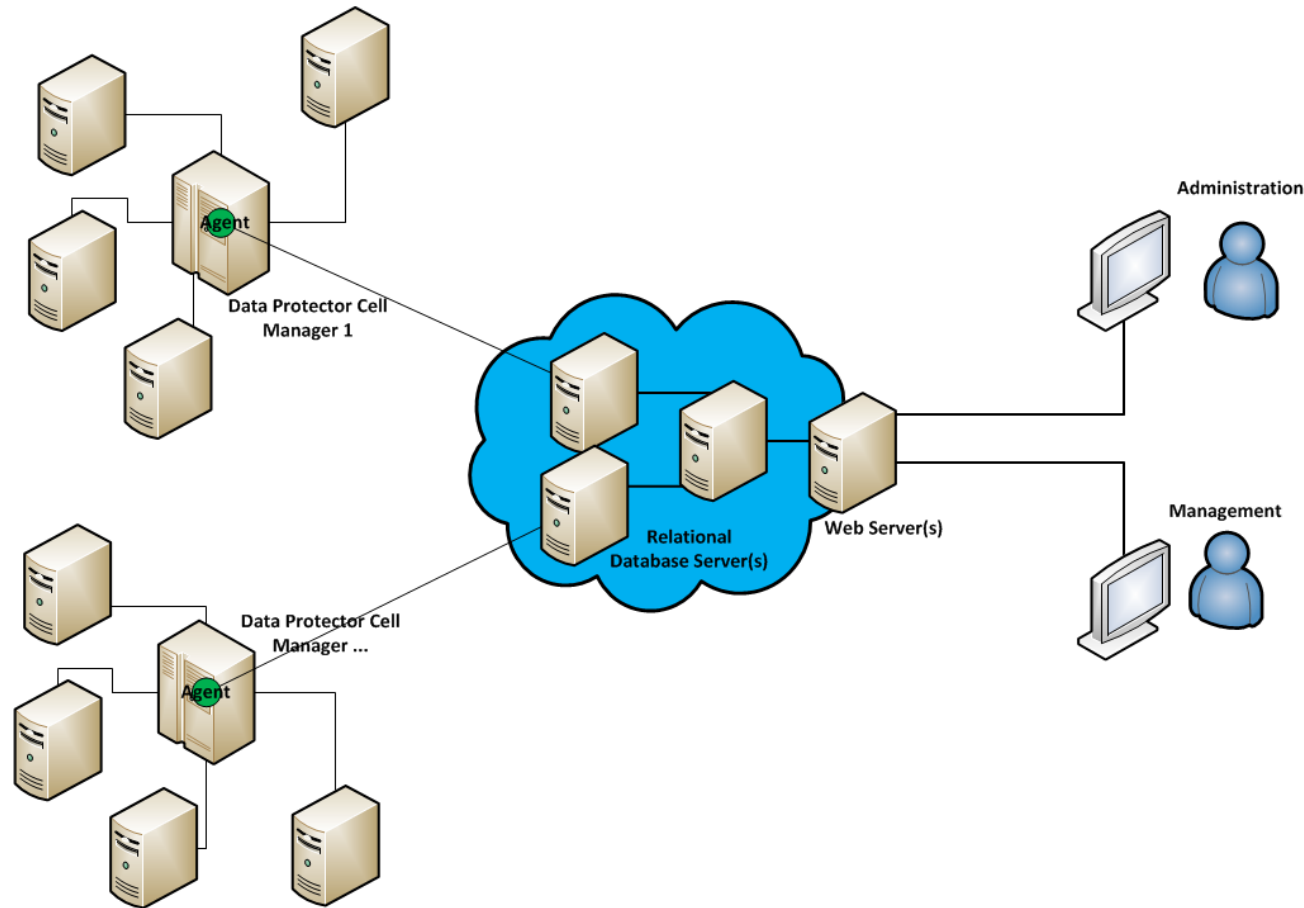
- Backup resources
- Success/failure rates
- Backup volume,
- Job size
- Client history
- Drive performance & utilization
- Detailed job information to drill down
- ...

HPE Backup Navigator – аналитический модуль для DR

- Аналитика резервного копирования
- Поддерживается DR начиная с 7-й версии
- Построение трендов, планирование ресурсов РК
- 70+ преднастроенных отчётов
- Конструктор отчётов
- Лицензируется по объёму (Front End TB)
- Доступна лицензия для SMB (1 Cell Manager, <10 TB)
- Доступна бесплатная пробная версия (на 60 дней)

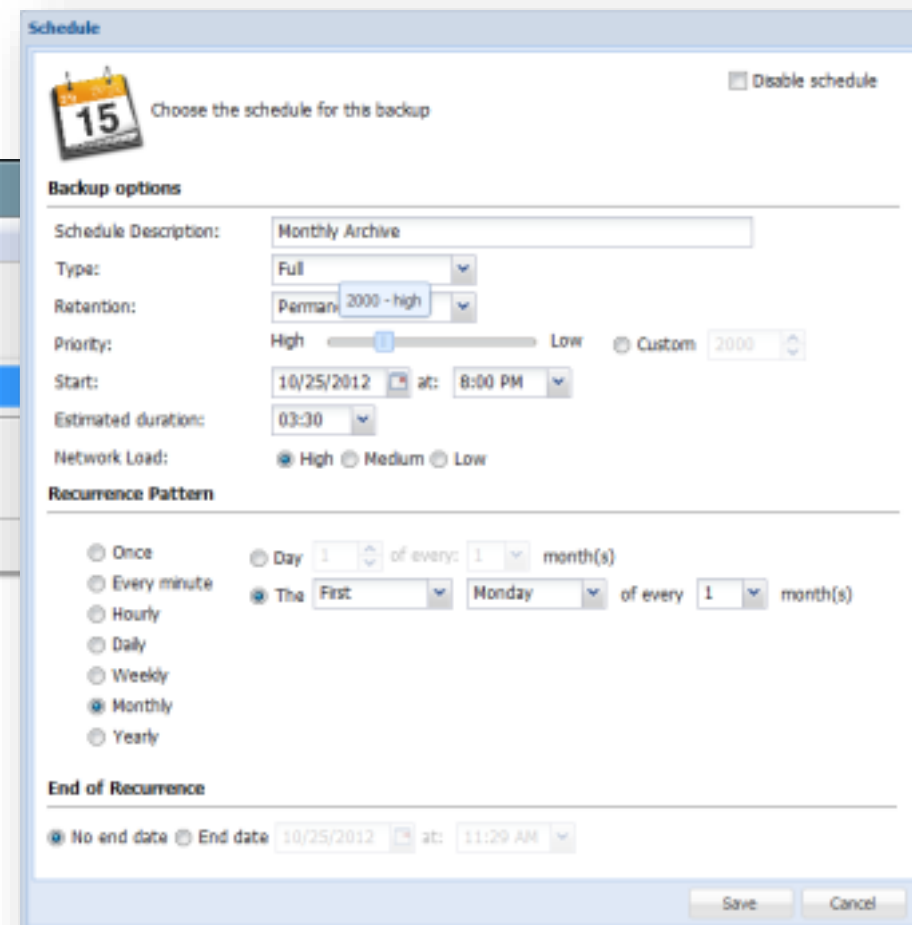
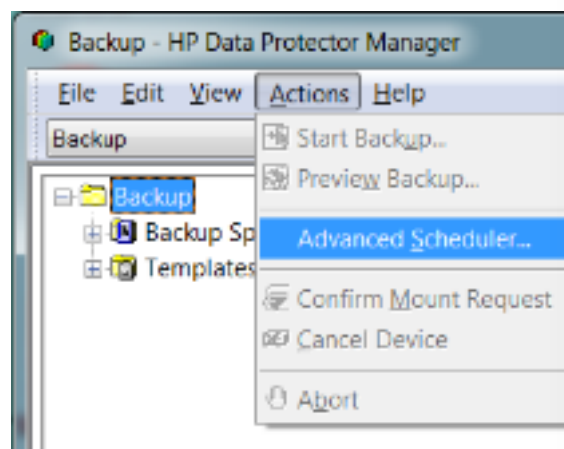


Архитектура HPE Backup Navigator



Новый планировщик заданий бэкапа в Data Protector

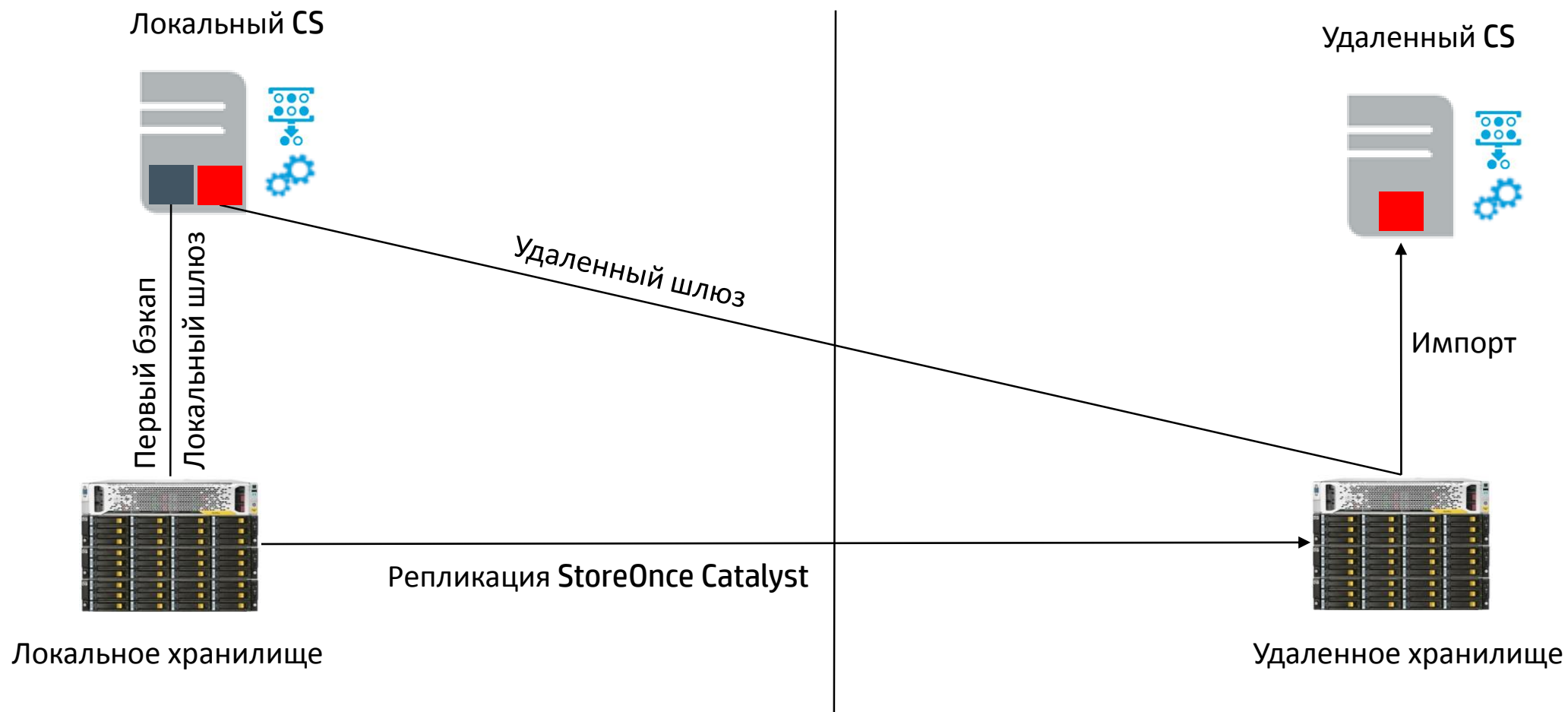
- Настройка приоритета сессий резервного копирования (кто первым получит доступ к освободившемуся устройству)
- Приостановка менее приоритетных бэкапов в момент старта более важных
- Вывод списка и выполнение пропущенных сессий бэкапа



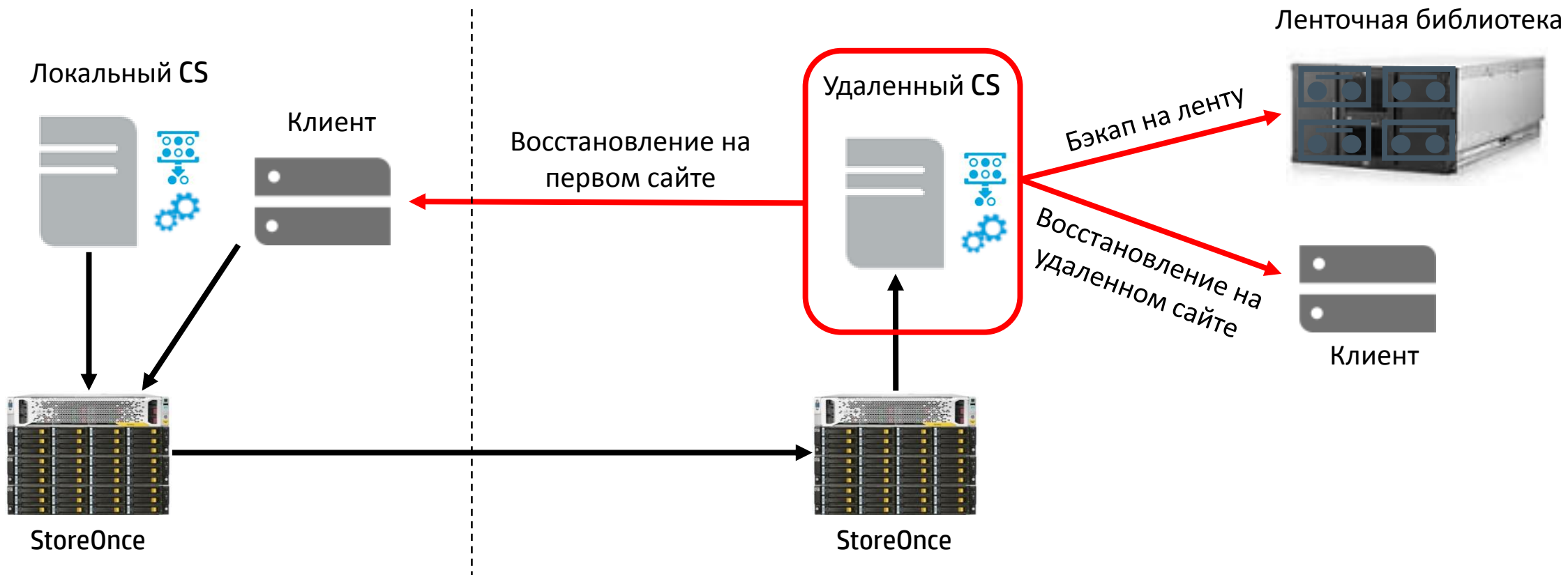
Новинки HP Data Protector 9.04 (вышел в июле 2015 г.)

- Поддержка VMware vSphere 6
- Старт виртуальной машины VMware напрямую из резервной копии
- Поддержка MySQL
- Поддержка Lustre file system
- Репликация метаданных между Cell Server'ами
- Интеграция с аппаратными снапшотами EMC VNX и VMAX
- Улучшения в процедуре сбора дебаг-логов и установке SSP и тестовых модулей

Репликация между Cell Server'ами DP



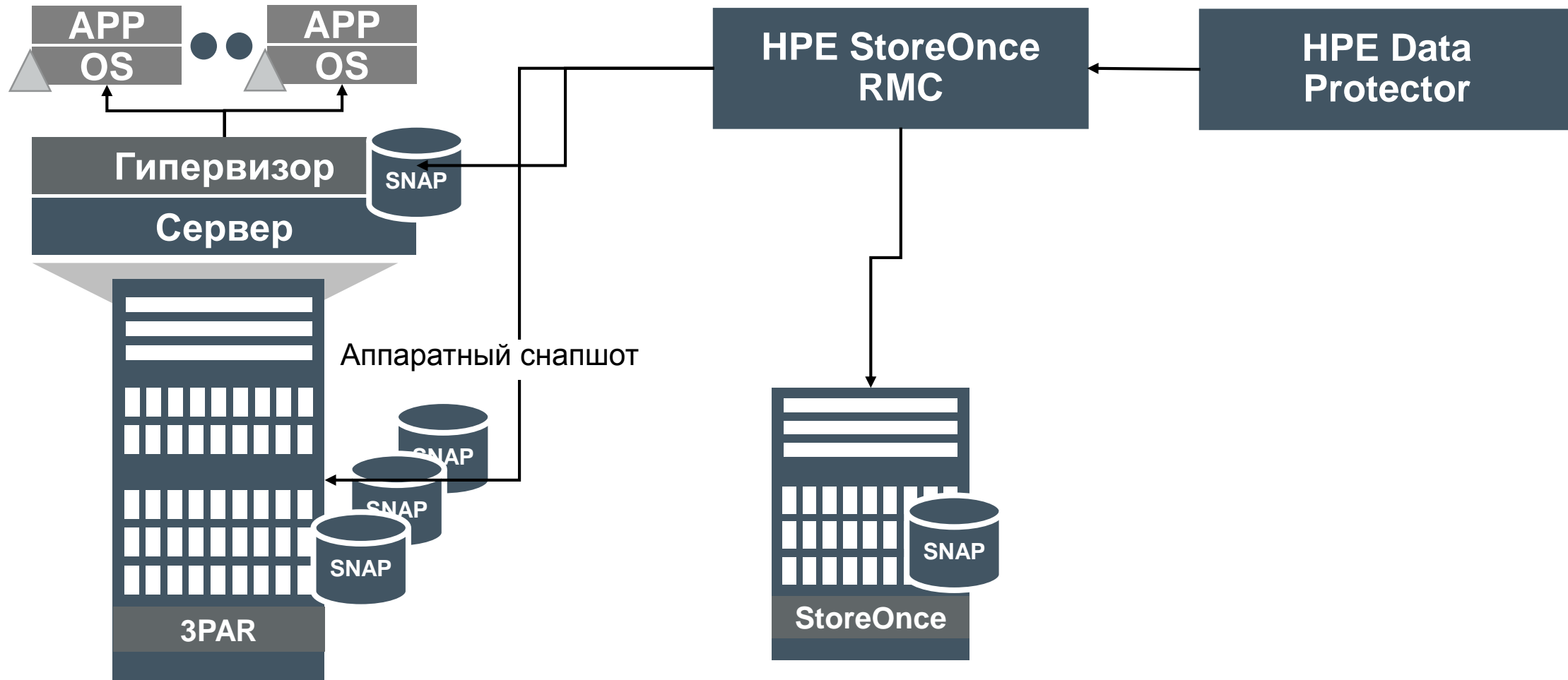
Варианты дальнейших действий



Новинки HP Data Protector 9.05 (вышел в декабре 2015 г.)

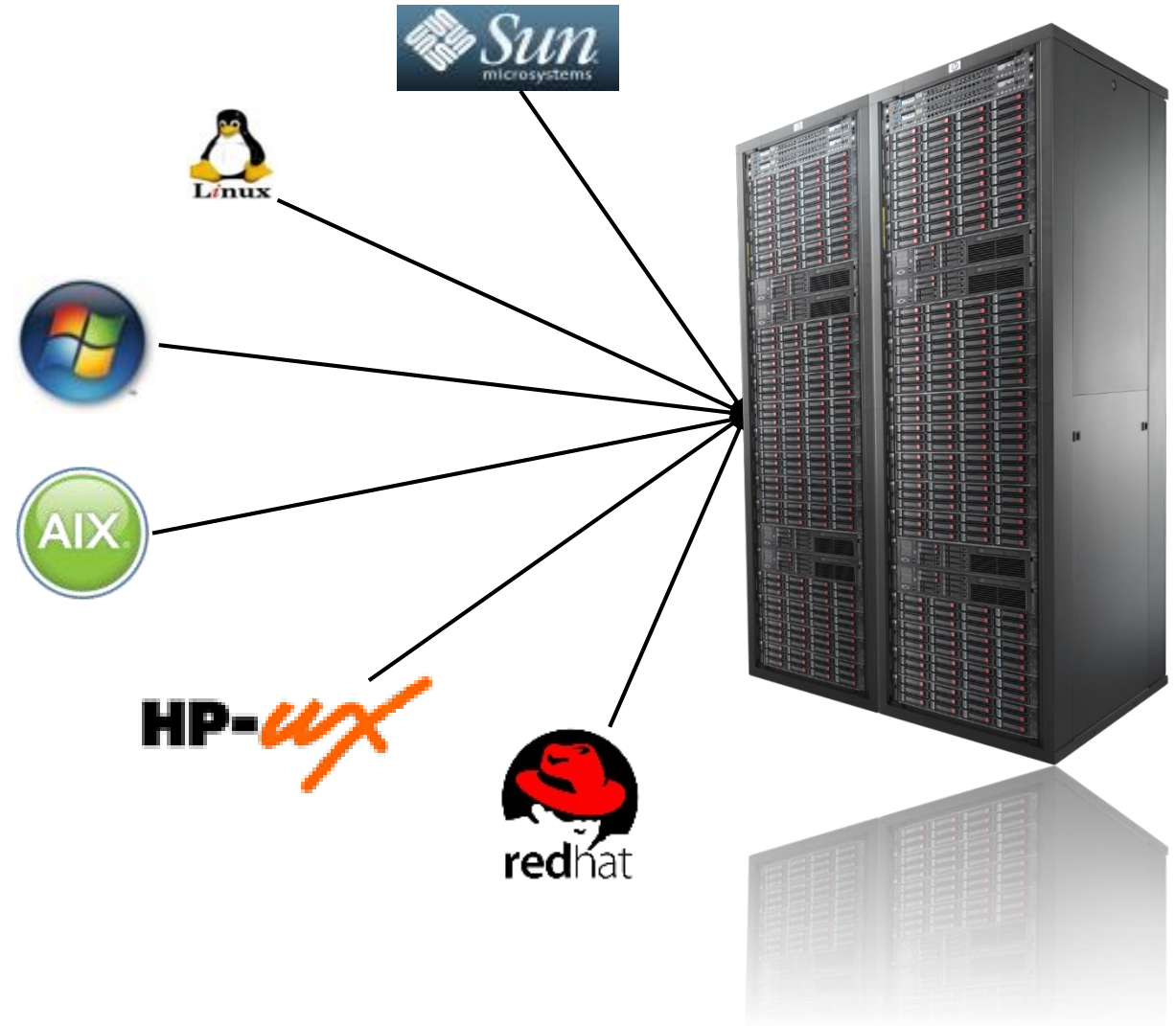
- Интеграция с StoreOnce Recovery Manager Central (RMC)
- Поддержка StoreOnce Catalyst для AIX и Solaris
- Поддержка LT07
- Интеграция с HPE Storage Optimizer
- Параллельный бэкап VMDK
- Улучшения CLI
- Ребрендинг (HPE)

Интеграция Data Protector со StoreOnce RMC (Express Protect)



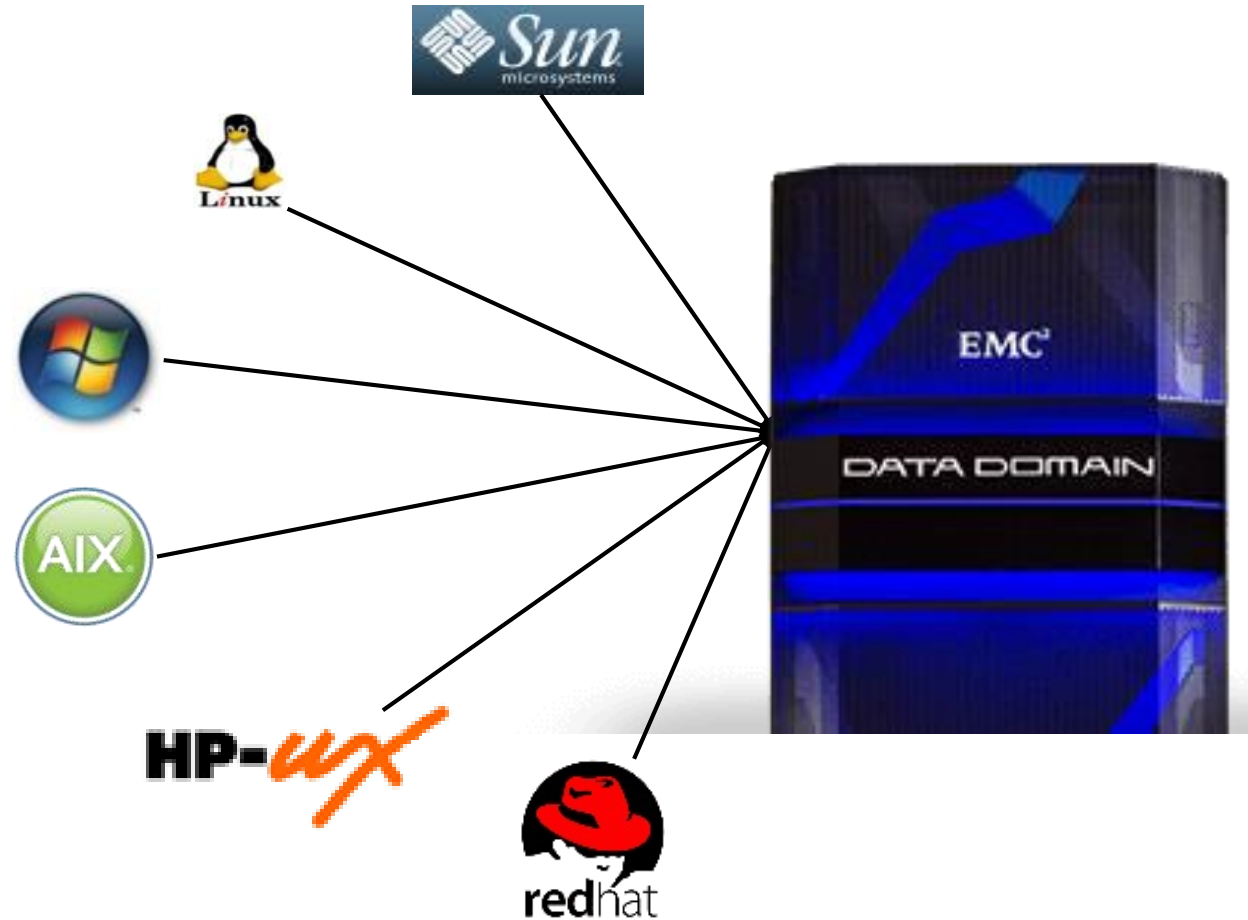
Поддержка ОС для StoreOnce Catalyst

- Catalyst over Fiber Channel
 - Windows 2012, R2
 - RHEL 6.x & 7.x
 - SLES 11 & 12
 - Oracle Linux 6.x & 7.x
 - CentOS 6.x & 7.x
 - AIX 7.1
 - Solaris 10 & 11
- Catalyst over IP:
 - Solaris 10 & 11
 - AIX 7.1

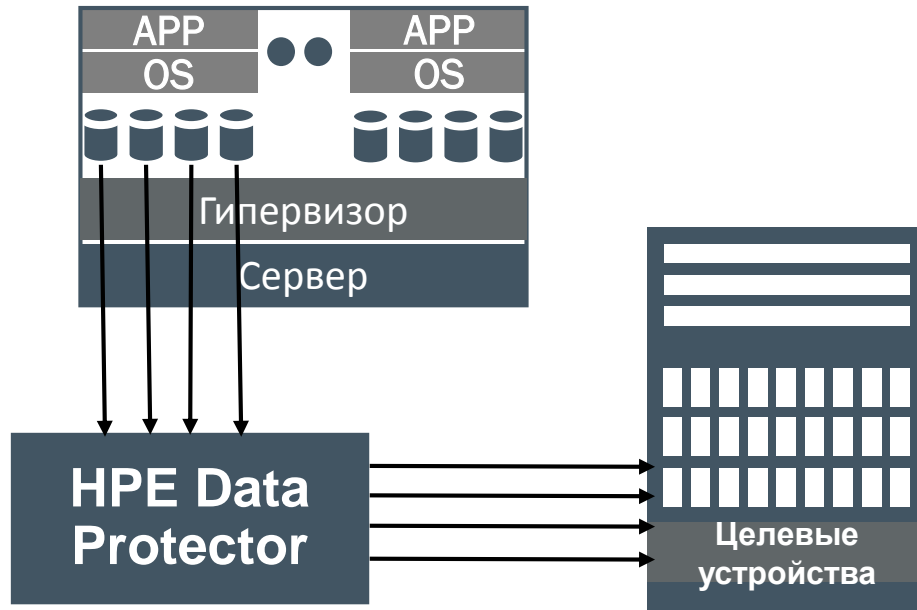


Поддержка ОС для Data Domain Boost

- Boost over Fiber Channel
 - Windows 2012, R2
 - RHEL 6.x & 7.x
 - SLES 11 & 12
 - Oracle Linux 6.x & 7.x
 - CentOS 6.x & 7.x
 - AIX 7.1
- Boost over IP:
 - Solaris 10 & 11
 - AIX 7.1
- Boost Plug-in 3.1 & DDOS 5.6 support



Параллельный бэкап VMDK для VMware

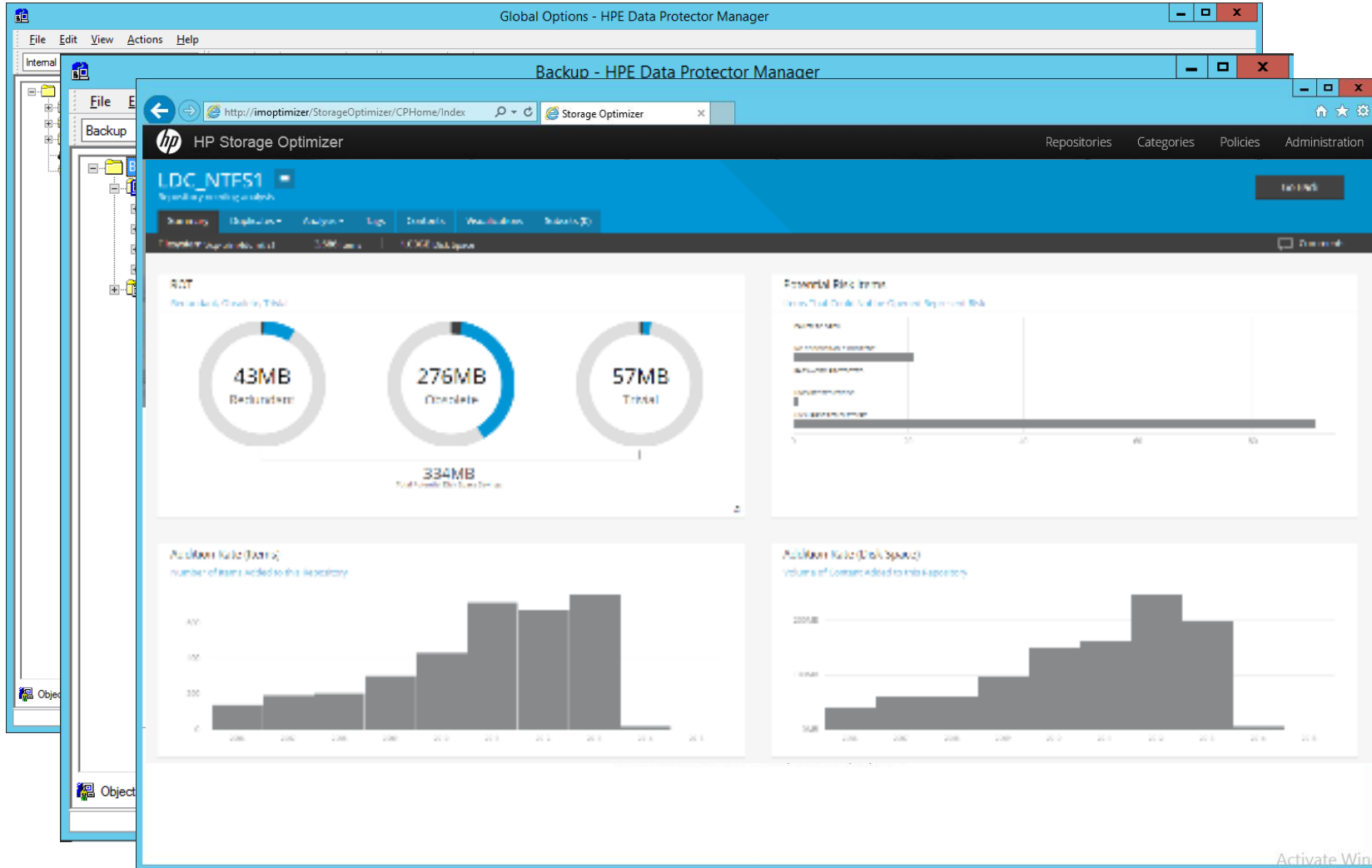


Быстрый бэкап «тяжелых» VM

Другие улучшения для VMware

- Поддержка VMware 6 U1
 - Интеграция с VDDK 6 U1
- Поддержка VMware GRE для vCenters в linked mode

HPE Storage Optimizer



HPE Storage Optimizer can be launched from: Backup-> Actions -> Storage Optimizer

Новые лицензионные ключи Data Protector

- Начиная с DP 8.1 требуются новые лицензионные ключи
 - Количество предоставляемых ключей определяется в соответствии с контрактом на поддержку
 - DP 8.0 поддерживает старые ключи ovkey3
 - DP 8.1 не поддерживает старые ключи ovkey3
- Процесс обновления аналогичен остальным продуктам HPE Software
 - Клиенты получают новые ключи на портале MyUpdate
 - Клиенты программы ELA получают ключи на портале ELA
- В случае недостаточности ключей предоставляется 60-дневный период



**Hewlett Packard
Enterprise**

Спасибо

www.compuway.ru

