

RecoverPoint и RecoverPoint для Виртуальных Машин. Что нового в 2017 году.

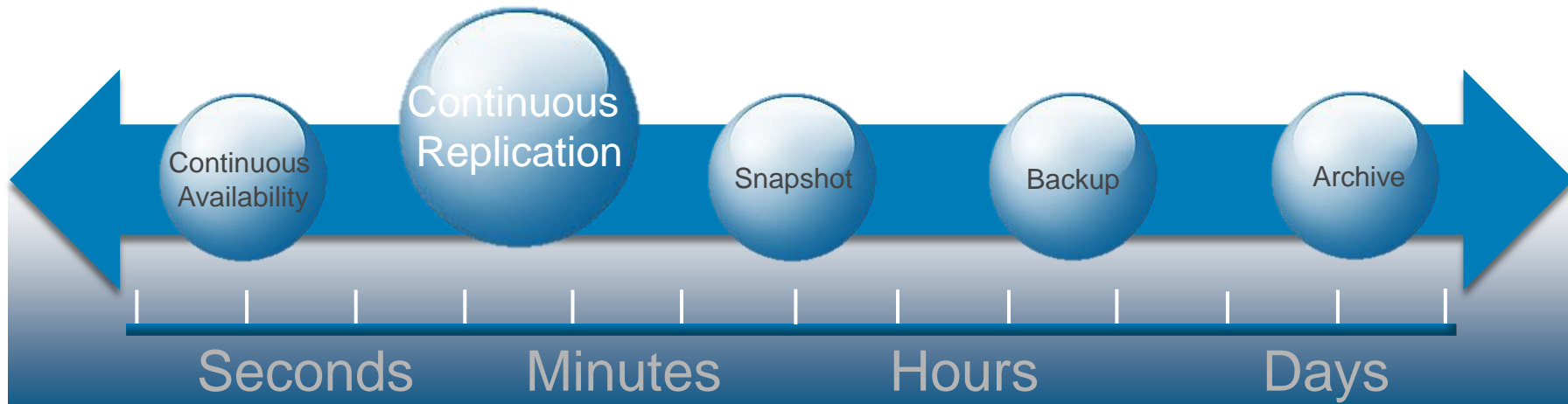
Дмитрий Соломников, системный инженер

GLOBAL SPONSORS



Подходы к защите информации Dell EMC

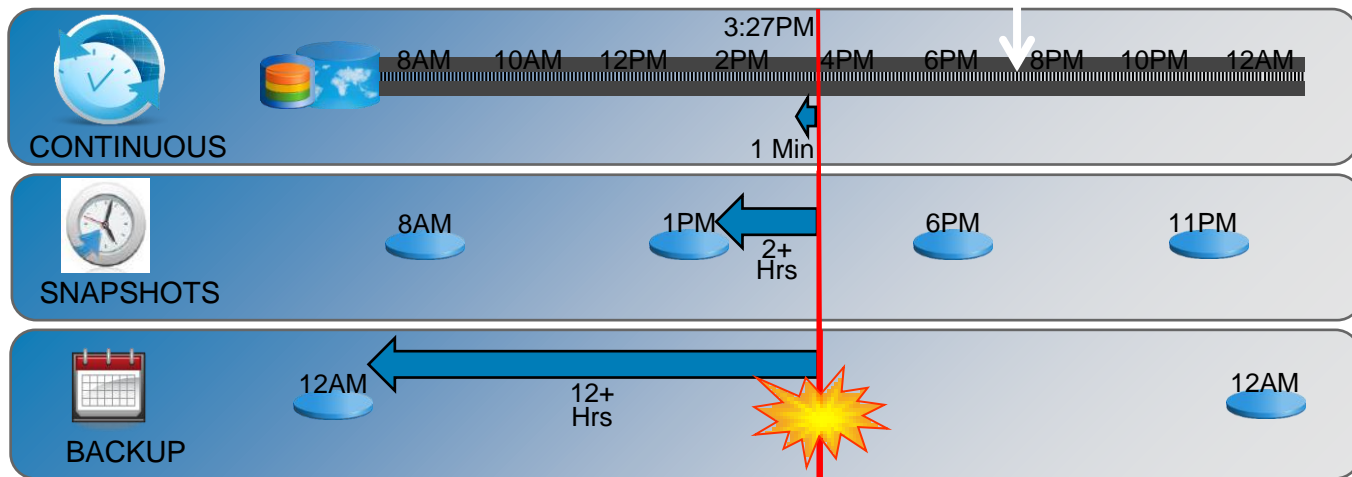
Комплексный портфель защиты информации



RecoverPoint: восстановление на любой момент времени

Доступ к данным по принципу цифрового видео рекордера

Минимальные RPO и RTO



DATA CORRUPTION OCCURS AT 3:28pm

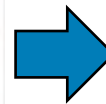
Семейство продуктов RecoverPoint

Два продукта для разных сценариев использования

RecoverPoint

Защита данных для СХД

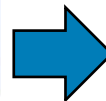
XtremIO, VMAX All Flash, Unity , VNX, VNXe, VNX-F,
ScaleIO and Non EMC Storage Using VPLEX



RecoverPoint for VMS

Защита данных для виртуальных машин

VMware Environment



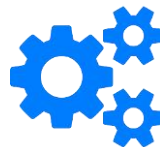
Сценарии использования RecoverPoint

Аварийное восстановление



- Природные катастрофы
- Инциденты
- Перебои электропитания
- Сбои инфраструктуры

Эксплуатационное восстановление



- Человеческий фактор
- Порча данных
- Вирусы

Миграция данных и работа с ними



- Переезда ЦОД
- Восстановление из копии
- Тестирование и разработка

Управление данными с помощью RecoverPoint

Тест копии и восстановление на копию

Тестирование образа, выбор точки восстановления с последующим переключением



Восстановление продуктива

Восстановление работы продуктива с помощью отката журнала (идеально для операционного восстановления)



Аварийное переключение

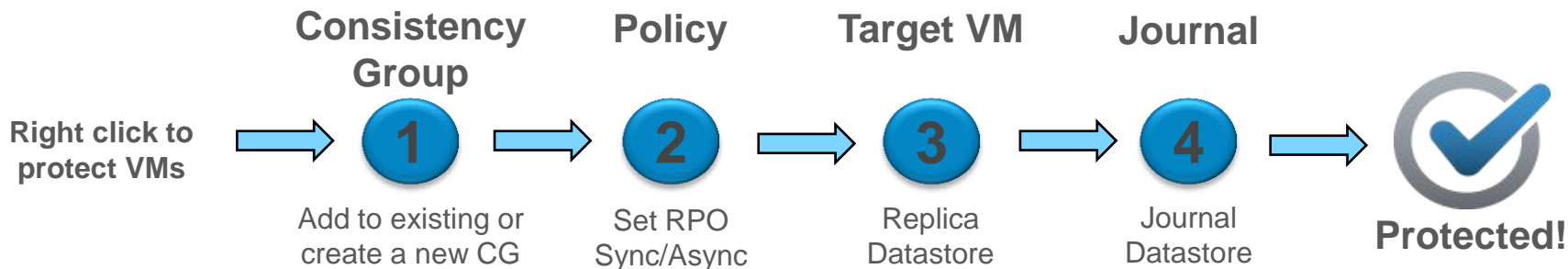
Аварийное переключение на удаленную копию с разворотом репликации или без



Автоматизированный процесс защиты

Защита одной или нескольких виртуальных машин

Automatic provisioning fits 90% of customers use cases!



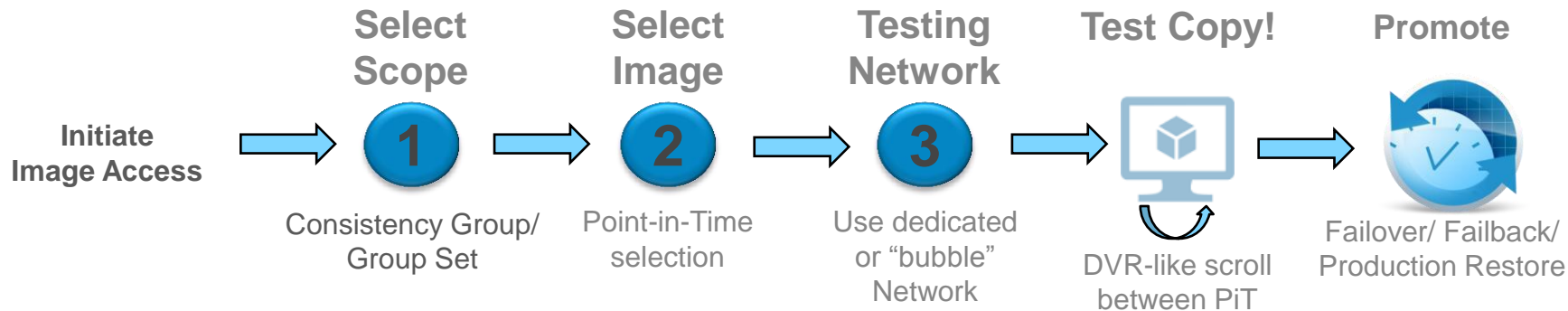
- Автоматическое **определение конфигурации VMDK/VM**
- Автоматическое **создание удаленной VM и создание VMDK и журналов**
 - **Предсоздание удаленной VM** так же поддерживается
- Автоматическая трансляция **аппаратных изменений VM** и **защита новых VMDK^{1,2}**

¹Can be turned off

²VMDK can also be excluded

Автоматизированный процесс восстановления

Быстрая проверка точки восстановления с последующим восстановлением



- Выбор требуемого набора образов **для одной виртуальной машины или всей инфраструктуры целиком**
- **Выбор тестовой сети** – использование выделенной или создание новой ("Bubble" network)
- **Предустановленные параметры** применяются к образу во время работы с ним
- **Без прерывания защиты продуктивной виртуальной машины** во время тестирования точки восстановления

ЧТО НОВОГО В RecoverPoint?

RecoverPoint
for VMAX

RecoverPoint
for ScaleIO

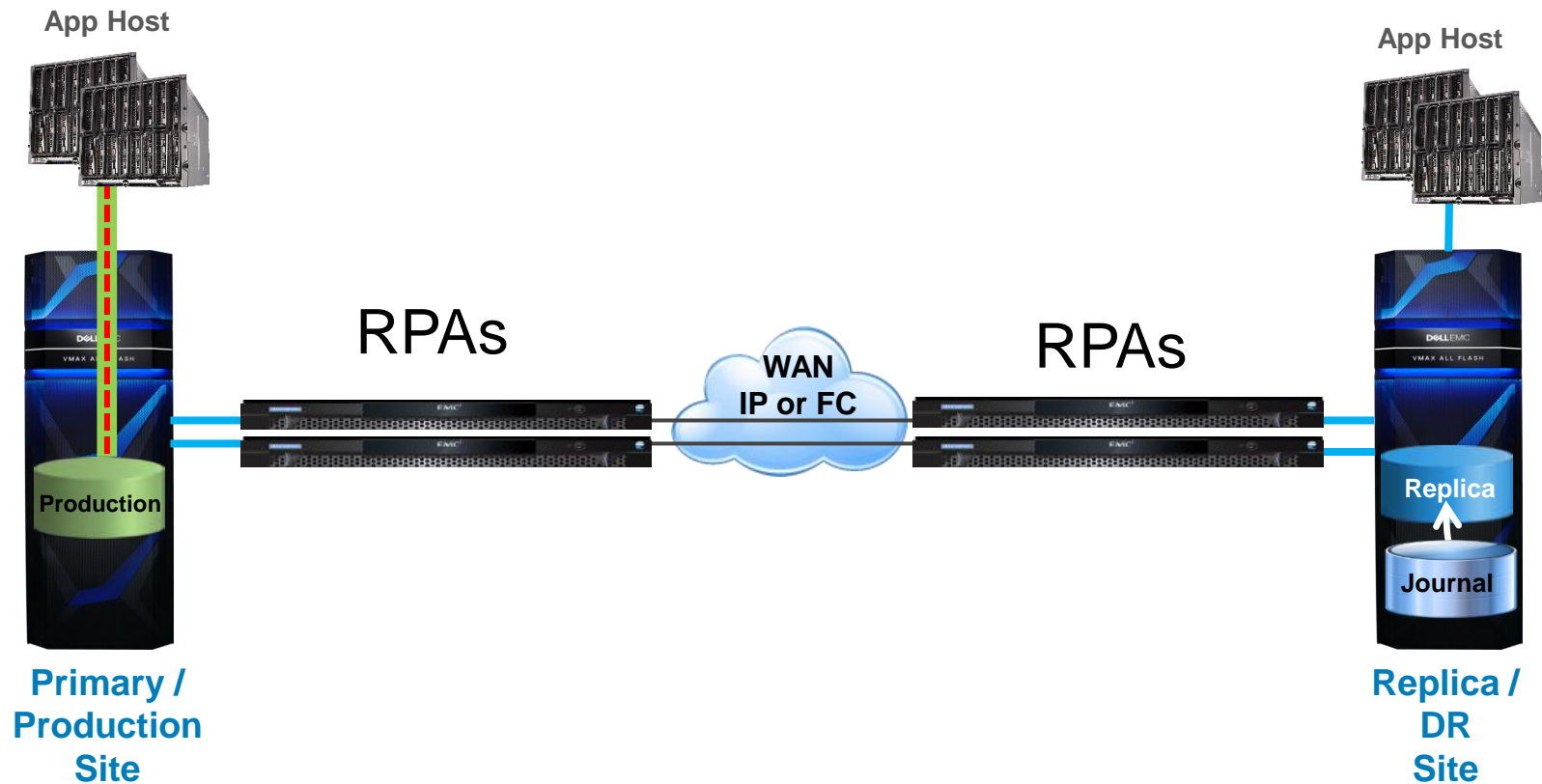
RecoverPoint
for XtremIO
X2

RecoverPoint для VMAX

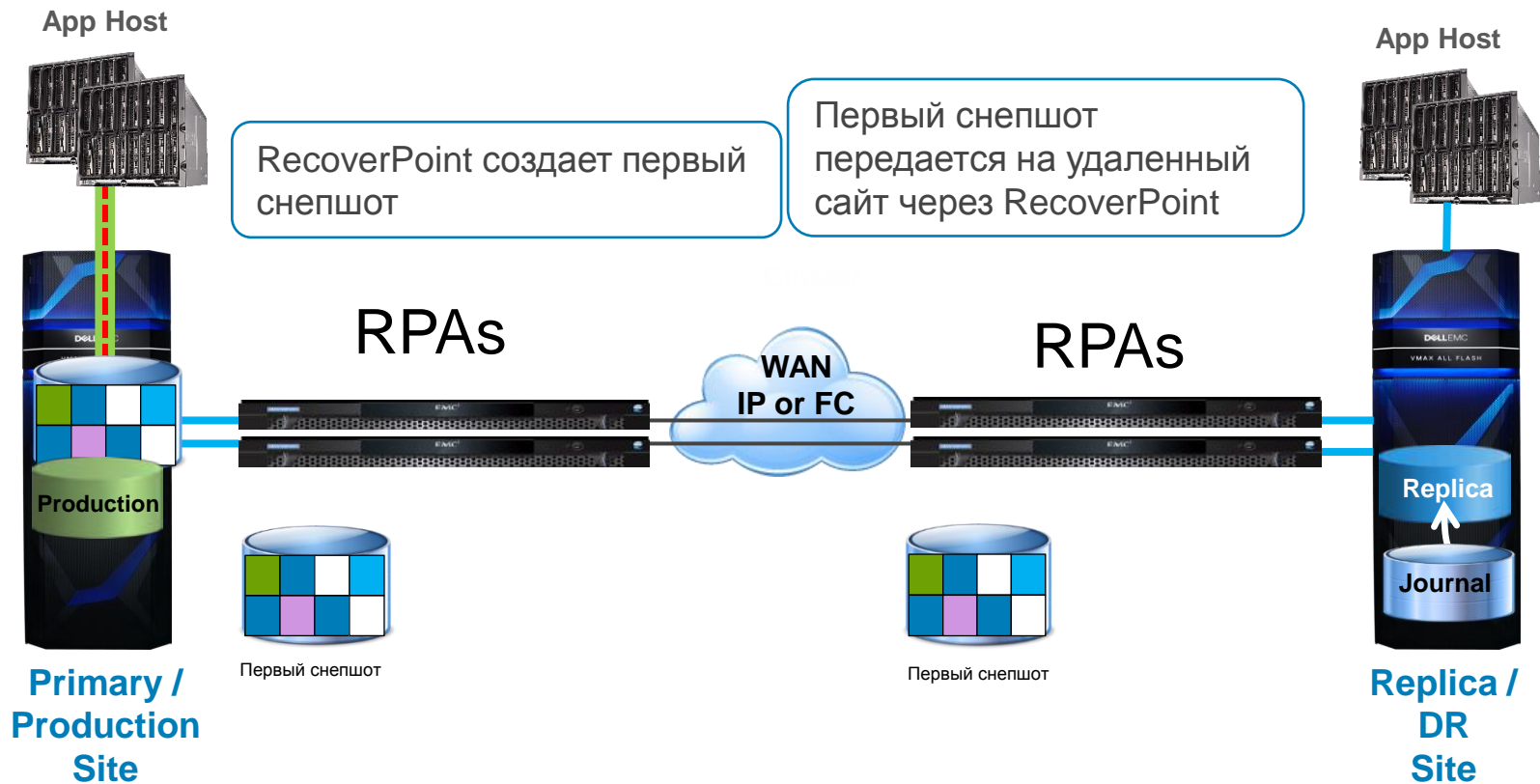
- *Новый RecoverPoint для VMAX All Flash*
- Репликация на основе снимков SnapVX
 - Однородная и гетерогенная репликация
 - Асинхронная локальная и удаленная репликация
 - Интервал между снимками до 1 минуты



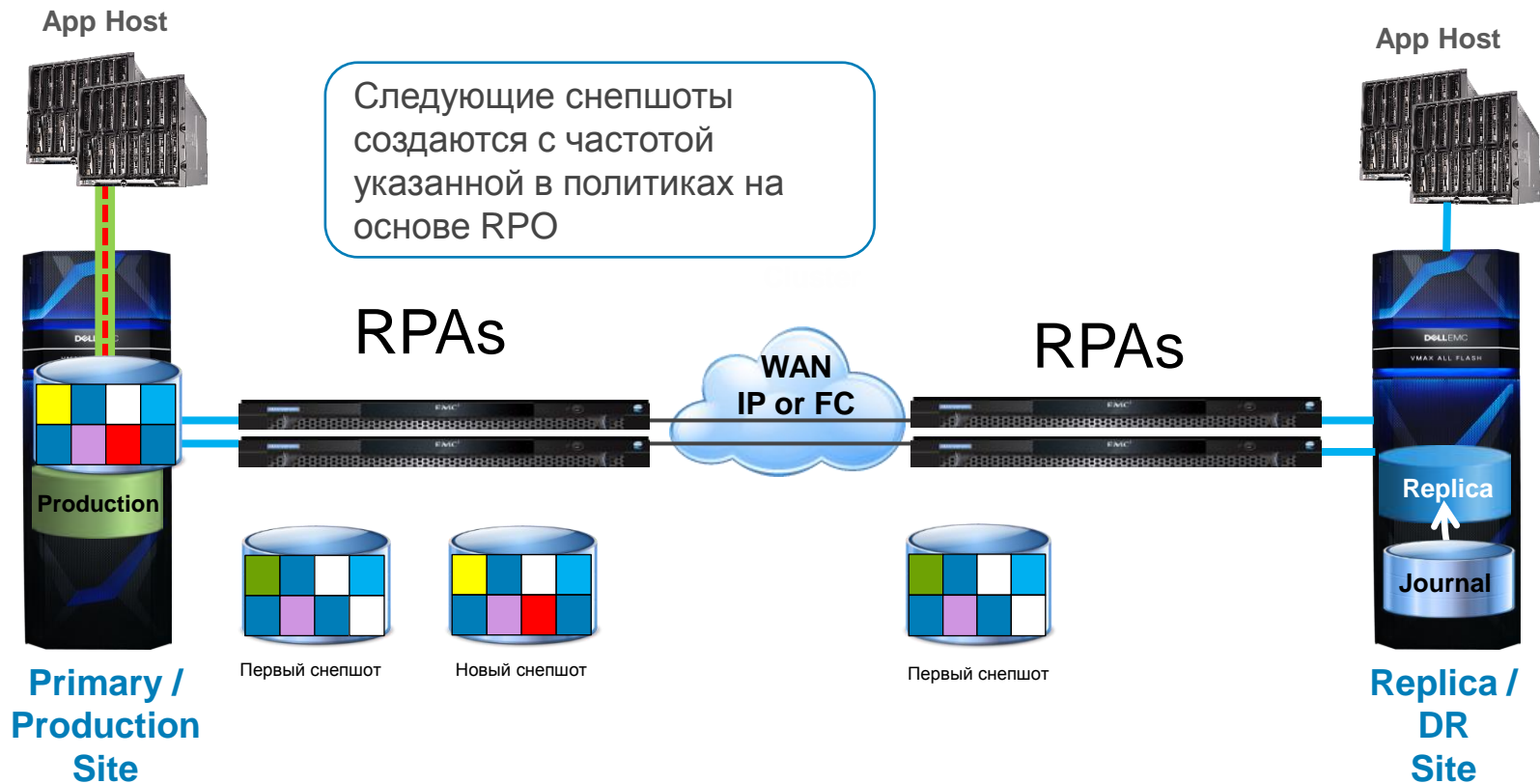
Как это работает



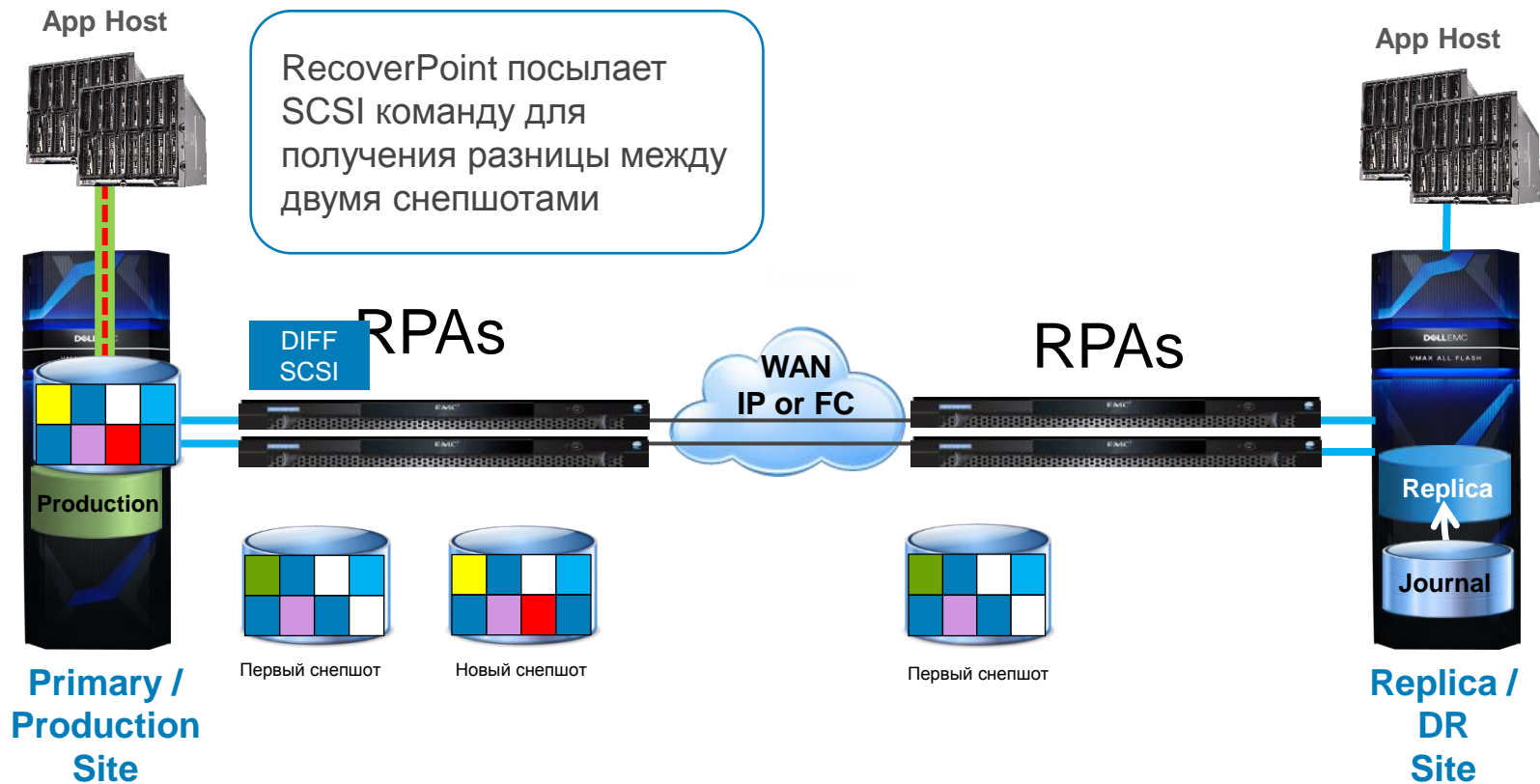
Как это работает



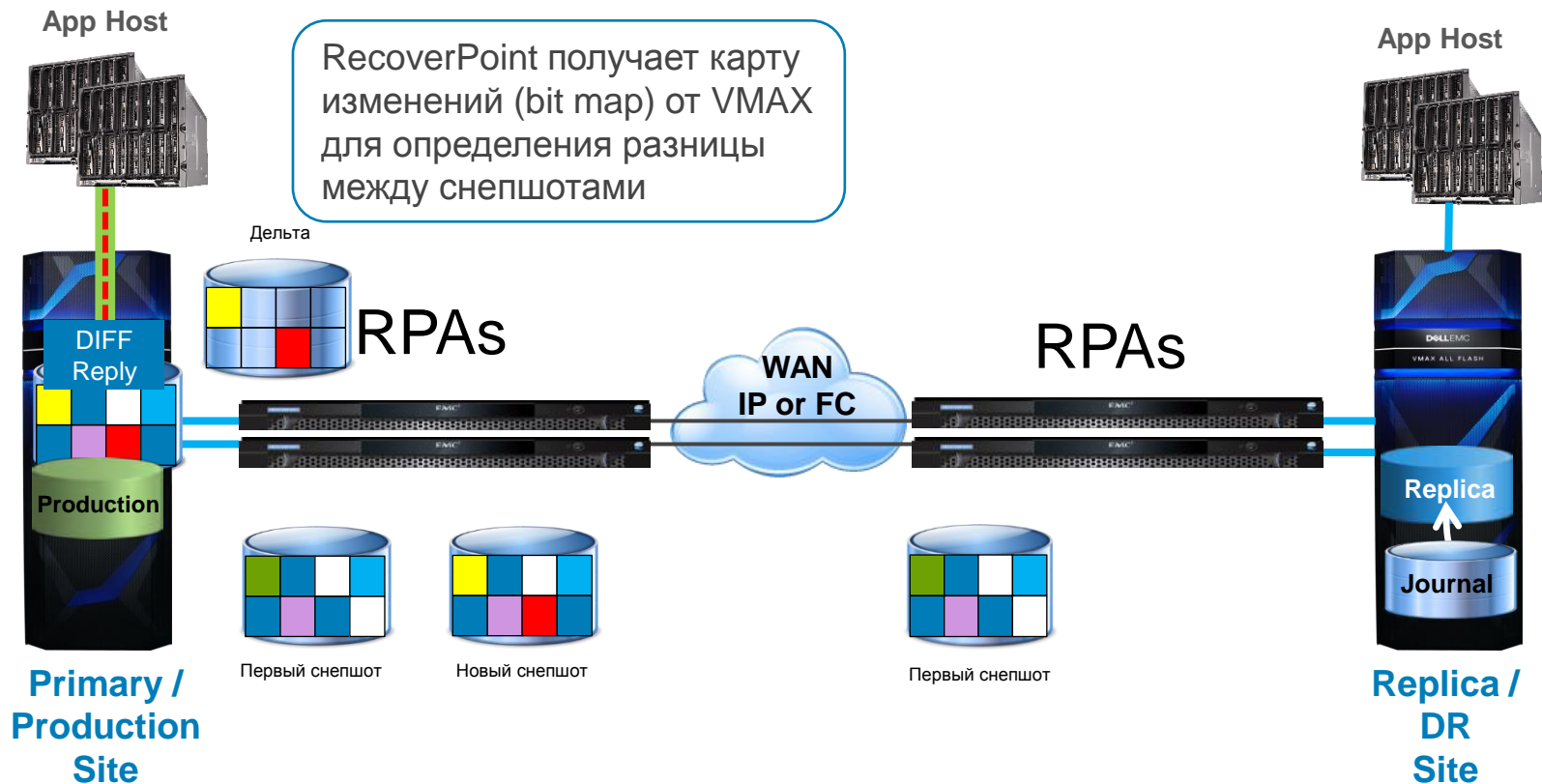
Как это работает



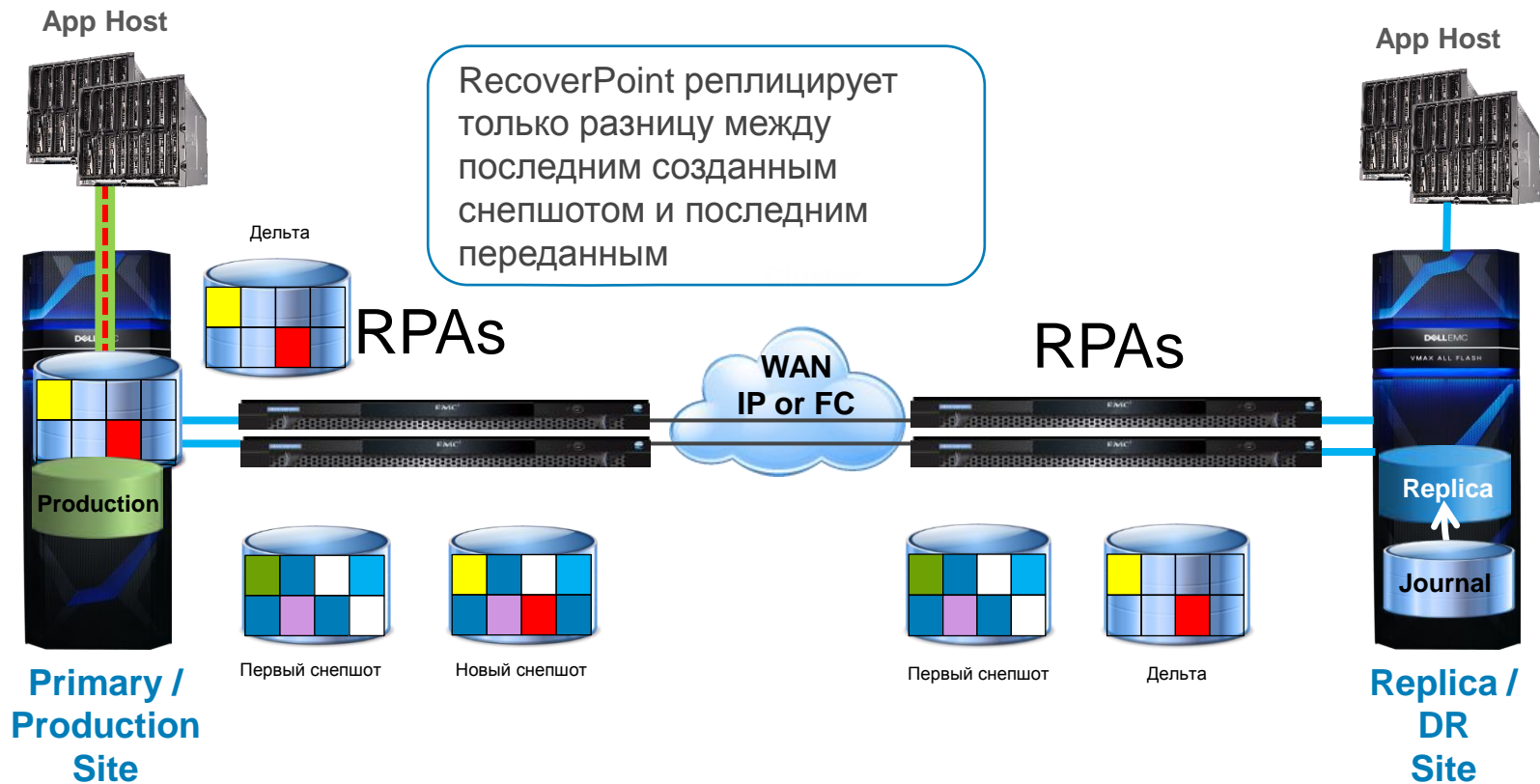
Как это работает



Как это работает



Как это работает

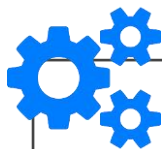


Автоматическое создание журнала и реплики (XtremIO)



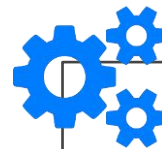
1

- Выбор томов для защиты
- Режим выделение ресурсов (Auto, Manual)
- Удаленный массив



2

- Автоматическое создание томов на удаленном массиве
- Создание группы инициаторов
- Создание пары между защищаемыми томами и удаленными
- Создание журнала



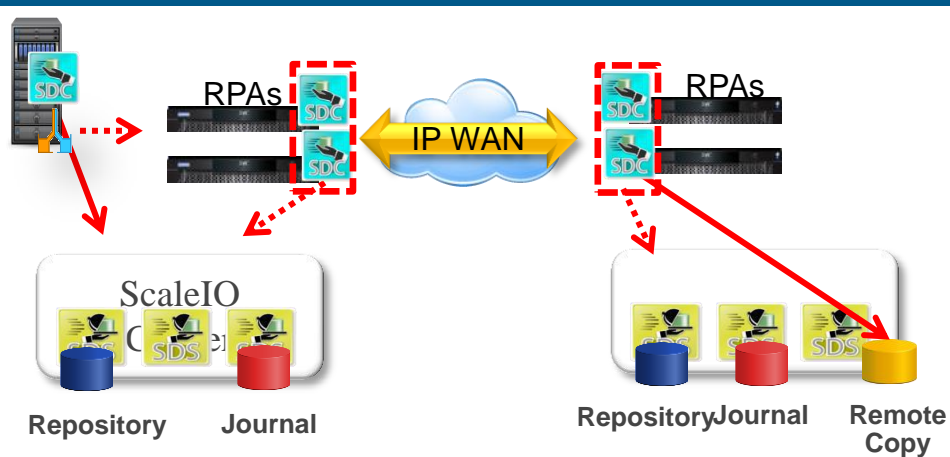
3

- Автоматический запуск репликации

RecoverPoint for ScaleIO

- RP для ScaleIO с физическими RPA

- Репликация между SIO и SIO
- Гетерогенная репликация между SIO и другими массивами
- Использование RPA для лучшей производительности при репликации ScaleIO



Новинки RecoverPoint для ВМ

Simpler
Re-IP

Easier
Deployment

RP4VMs for
EHC

RP4VMs for
VSAN 6.x

Enhanced
DR
Orchestration

Failover
Network

RecoverPoint для Виртуальных машин

Операционное и аварийное восстановление на любой момент времени



Операционное и аварийное восстановление с **гранулярностью одной VM**

Интеграция управления и оркестрации с VMware's vCenter GUI

Тестирование, переключение (failover, failback) и восстановление **VM на любой момент времени**

Программный продукт – решение по репликации **на базе гипервизора**

Не зависит от СХД

Простое развертывание

EASIER SIMPLER BETTER

RecoverPoint for VMs Deployer 5.1(c.20) [Collect Logs](#)

RecoverPoint for VMs Deployer

This tool gives you control over your RecoverPoint for VMs infrastructure and allows you to install, connect, upgrade, and maintain your vRPA clusters.

RecoverPoint for VMs

RecoverPoint for VMs redefines data protection for VMware Virtual Machines and offers a simple operational and disaster recovery solution at the VM level.

- Install a vRPA cluster**
Use this wizard to install a new vRPA cluster.
- Connect vRPA clusters**
After installing vRPA clusters, use this wizard to connect them.
- Upgrade a vRPA cluster**
Use this wizard to upgrade a vRPA cluster.
- More actions:**
 - Modify vRPA cluster network
 - Replace vRPA
 - Add vRPAs to vRPA cluster
 - Remove vRPA from vRPA cluster
 - Uninstall vRPA cluster
 - Changing splitter communication mode to IP

Change to IP Communication

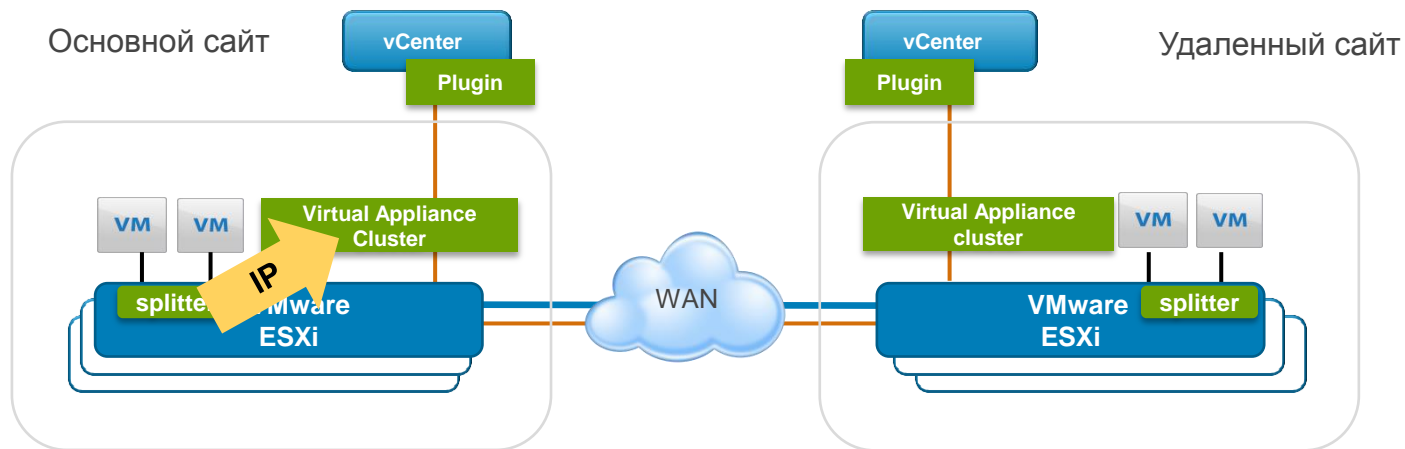
New Connect Clusters Wizard

Easier Maintenance

Упрощение настроек сети

EASIER SIMPLER BETTER

- Без iSCSI (только IP соединение между сплиттером и vRPA)
- Только одна VM на удаленном сайте (без «Shadow VM»)



vRPA – одинарная инсталляция или кластер

EASIER SIMPLER BETTER

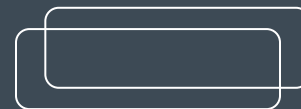
Единый vRPA



- Требует меньше ресурсов
- Только VMWare HA
- Для небольшой инфраструктуры
- ROBO, РОС, Tier-2



Кластер из нескольких vRPA



- Требует больше ресурсов
- Cluster HA + VMWare HA
- Крупная инфраструктура
- Enterprise Tier-1

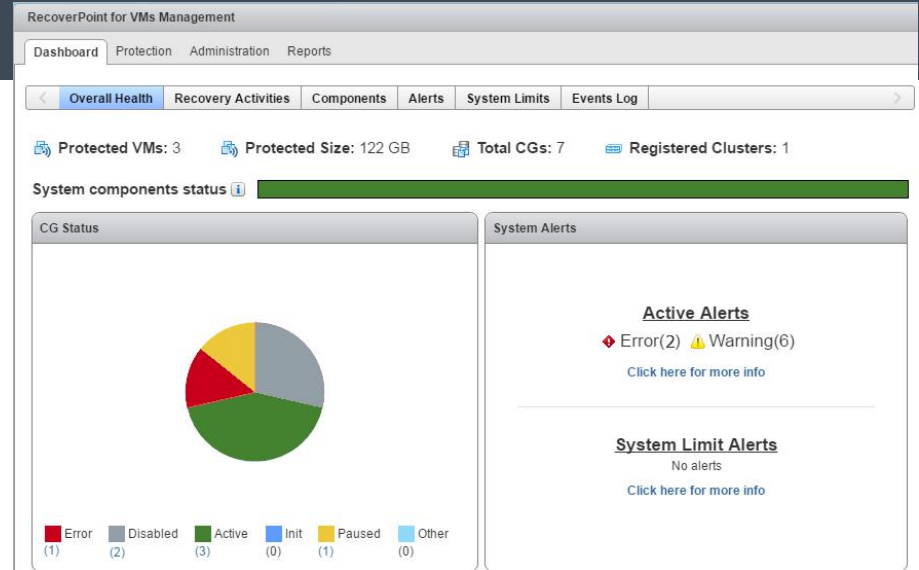


Новая панель управления (dashboard)

EASIER SIMPLER BETTER

- Одно окно для всех RP4VMs систем
- Простое отслеживание статуса всех систем

- Мониторинг:
 - Общая информация о статусе системы
 - Общая информация о защите vCenter
 - Статус CGs
 - Системные сообщения и статистика
- Детальная информация о SLA для CG:
 - RPO, Journal lag, Protection Window и СПИСОК СНЕПШОТОВ



Новый подход к репликации адресов (Re-IP)

EASIER SIMPLER BETTER

- Простые настройки IP для VM
- Автоматическая репликация MAC

- Настройки IP через UI
- Больше не требуются скрипты
- Без ручных операций
- Получение в один клик всех настроек виртуальных машин
- Поддерживаются Microsoft и Linux

Copy Network Configuration

Virtual Machine: AppServer W2K12 VM.copy.1

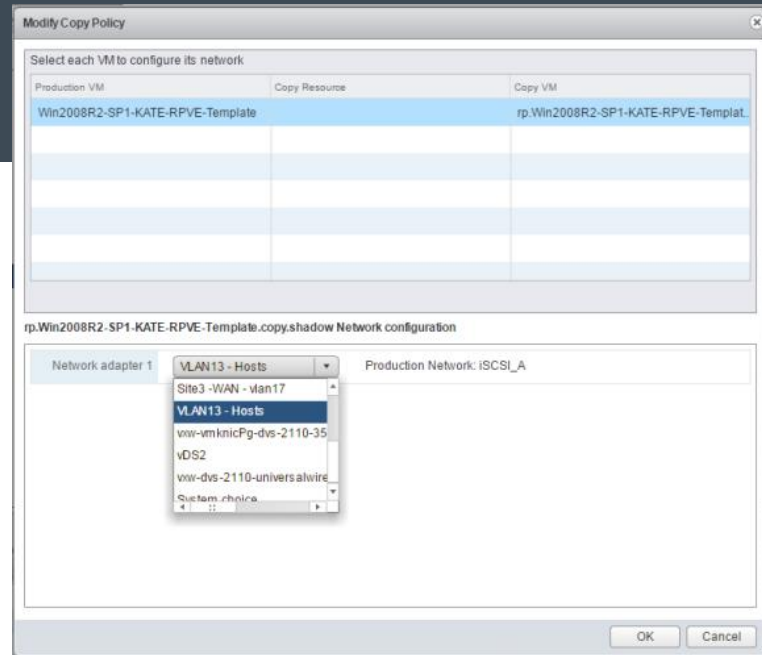
Operating System	Windows
Host Name	AppServer-Wir2k12DR <input type="button" value="Get Value From Production"/>
DNS Suffix(es)	<input type="text"/> <input type="button" value="Get Value From Production"/>
Network Configuration Method	<input type="checkbox"/> Use glue script
Network Adapter 1 <input type="button" value="Get Values From Production"/>	
Adapter ID	Not relevant for current network configuration method.
IP Address	10.99.214.220 *
Subnet	255.255.248.0 *
Gateway(s)	10.99.208.1 *
IPv6 Address	<input type="text"/>
IPv6 Prefix Length	<input type="text"/>
IPv6 Gateway(s)	<input type="text"/>
DNS Server(s)	10.106.16.22,10.106.16.23
NetBIOS	Disabled
Primary WINS	<input type="text"/>
Secondary WINS	<input type="text"/>

* Script based Re-IP capabilities is also available for backward compatibility

Предварительная настройка сети для переключения

- Предварительная настройка конфигурации сети для аварийного переключения или тестирования групп консистентности

- Определение сети для каждой CG:
- Тестирование точки восстановления:
 - Пользователь может выбрать либо заранее определенную сеть для тестирования, либо использовать изолированную
- Аварийное переключение:
 - Пользователь может использовать сеть для тестирования или заранее определенную сеть для переключения



Улучшенная процедура включения

EASIER SIMPLER BETTER

- Требуется подтверждение о запуске группы VM перед включением следующей группы VM

- Назначение приоритетов внутри групп консистентности
- Назначение приоритетов группам консистентности
- Шкала приоритетов от 1 до 5
- Процедура запуска VM будет остановлена в случае сбоя запуска критичных VM

Group Copies		Priority	Critical
copy_2 at Dan	copy_1 at Metola	1	true
win1.copy	win1	3	false
win3.copy	win3	2	true
win2.copy	win2		

Define a start-up sequence for win1.copy

Start-up priority:

Critical

* Script based Re-IP capabilities is also available for backward compatibility

Расширение автоматизации vRealize

EASIER SIMPLER BETTER

- *Новый RP4VM с интеграций vRealize*

- Возможность выбора уровня защиты
- Присвоение SLA для шаблонов
- Автоматическое создание реплик и групп консистентности
- Функционал доступный пользователям VM
 - Закладки, тестовый образ, переключение на реплику, восстановление продукта

The screenshot shows the VMware vRealize Automation interface. At the top, there is a navigation bar with tabs for Home, Catalog, Items, Requests, Inbox, Design, and Administration. The main content area is titled "Service Catalog" and includes the instruction "Browse the catalog for services you need." Below this, there is a list of service categories: "All Services", "Linux", "RP4VM", "test", and "Windows". Each category has an icon and an information icon. On the right side, there is a panel titled "Windows (2)" which displays a service card for "Protected Windows 2012 ... RecoverPoint-BG" with a "Request" button.

Если есть желание попробовать vRealize Extension

request.rp4vms.vra@emc.com

DALLEMC

Thank You !