

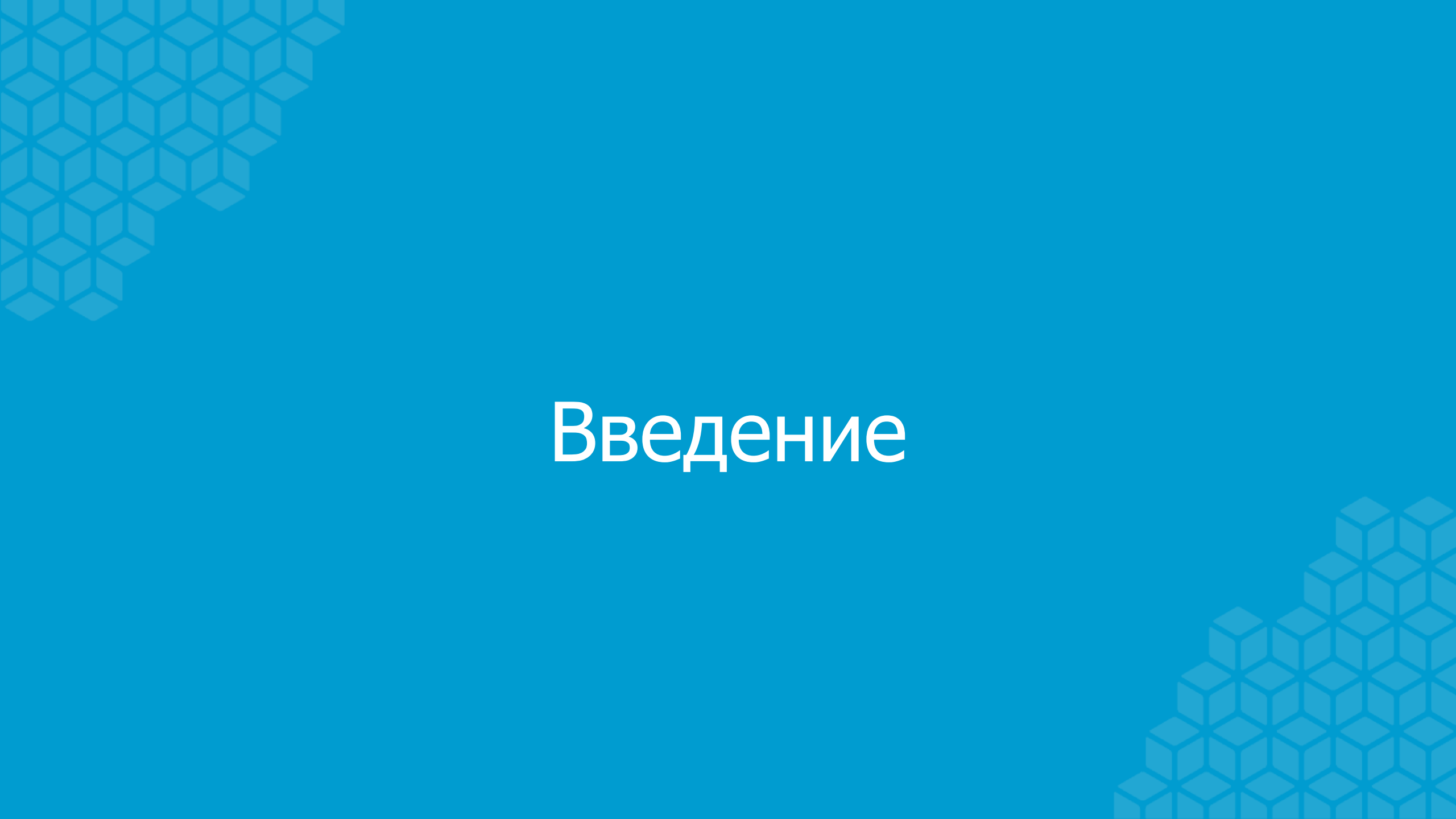
Обзор CommVault

Сергей Александров

Руководитель группы

Sergey.Alexandrov@softline.com





Введение

Общепринятые определения

- **SLA** (**S**ervice **L**evel **A**greement) — термин, обозначающий договор между заказчиком услуги и её поставщиком, содержащий согласованный уровень качества предоставления услуги
- **RTO** (**R**ecovery **T**ime **O**bjective) – время, за которое возможно восстановить ИТ-систему

аварийном восстановлении



- **RPO** (**R**ecovery **P**oint **O**bjective) – сколько данных будет потеряно при



SLA и методы защиты данных

Что такое резервное копирование и архивация



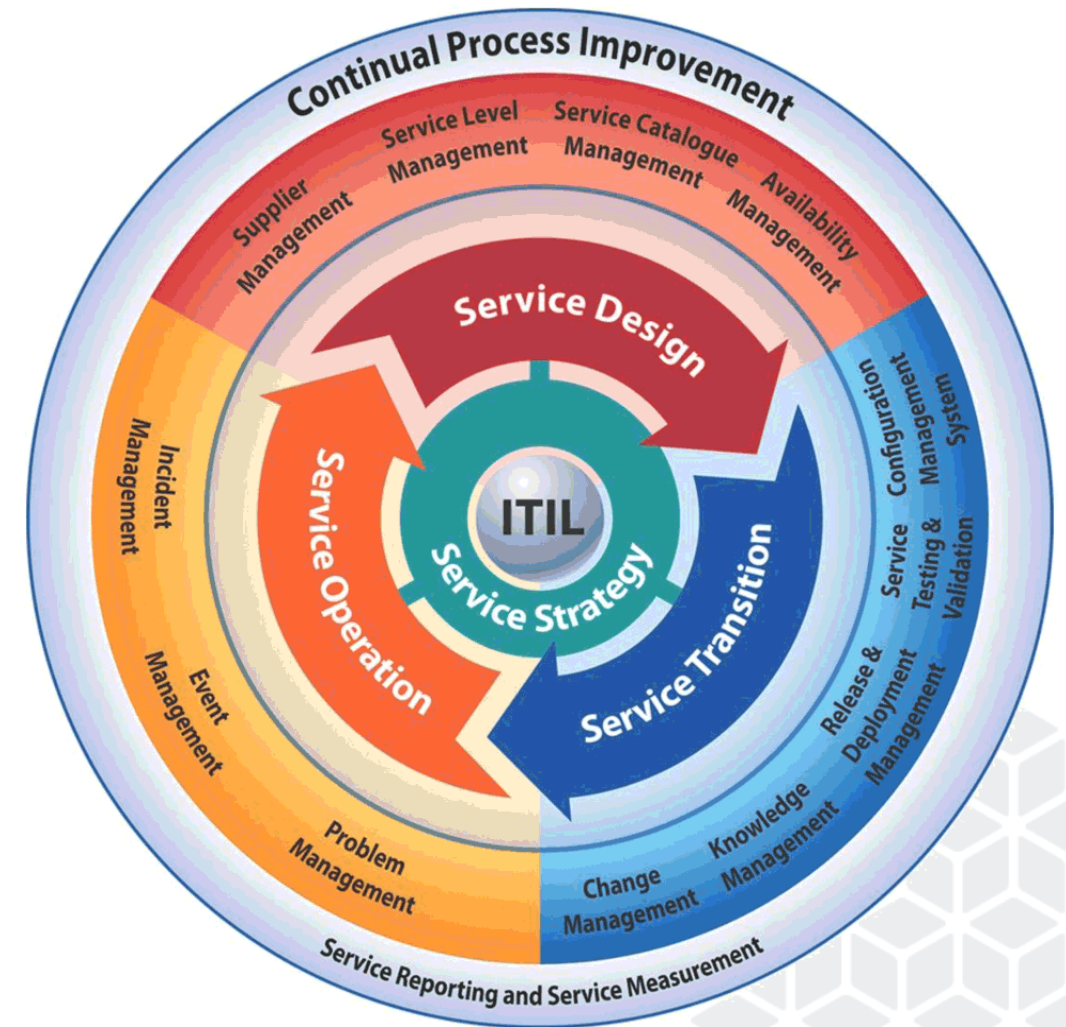
Архивирование данных (archiving) — это процесс выявления неактивных данных с их последующим перемещением из текущих продуктивных сред в специализированные архивные системы долгосрочного хранения данных.



Резервное копирование (backup)— процесс создания копии данных на носителе (жёстком диске, облаке и т. д.), предназначенном для восстановления данных в оригинальном или новом месте их расположения.

Резервное копирование

Резервное копирование - это не продукт! Это **процесс** защиты важной информации/данных от повреждения или потери, который учитывает потребности бизнеса.



Правило 3-2-1



Архивация

Для чего нужна архивация:

1. Соответствие требованиям регуляторов
2. Уменьшение объёмов данных, хранящихся на более дорогих носителях.
3. Перемещение редкоиспользуемых, и устаревших данных во вторичные системы хранения, автоматизация многоуровневого хранения данных



- 
4. Уменьшение времени резервного копирования, сокращение времени восстановления
 5. Удаление квот на почтовые ящики
 6. Индексирование и поиск по всем архивным данным



Про CommVault



О компании

- 1987 - 1996 как подразделение AT&T. С 1996 года – независимая компания
- Более 2 тыс сотрудников
- Офис в России - с 2007 года



О компании

- 1987 - 1996 как подразделение AT&T. С 1996 года – независимая компания
- Более 2 тыс сотрудников
- Офис в России - с 2007 года



*A gray bubble indicates a nonparticipating vendor.



О продукте

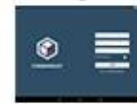
Возможности

Data and Information Access



Files, Email messages, and documents can be located and recovered or retrieved seamlessly from mobile devices, web pages and native application tools.

Alerting, Reporting and Analytics



Alerts about events that require attention, reports with detailed information about operations, and detailed analytics of your data provide a complete assessment of the CommCell.

Storage



Protected data can be stored on disk, tape, and cloud storage locations. Advanced features such as deduplication to disk and tape, job and object retention, and independent multiple copy management can be used to meet all DR and compliance requirements.



Indexing
Common
Technology
Engine



Data Protection

Data protection methods including backup, archiving, snapshots and replication is supported on all major operating systems and applications.



Administration



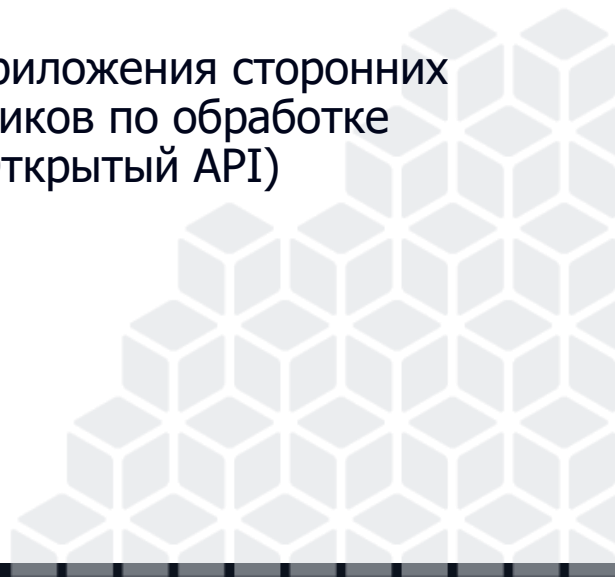
All administrative tasks are centrally managed through a single administrative interface. Tasks can also be performed from mobile devices and web pages.



- 
- Восстановление
 - Аналитика по содержимому
 - Контекстный поиск
 - Мобильный доступ к данным
 - Прозрачная интеграция с облаком
 - Задачи ИБ

•

ЛЮБЫЕ приложения сторонних разработчиков по обработке данных (Открытый API)



Возможности COMMVAULT DATA PLATFORM

Единый виртуальный репозиторий

— Больше не нужно хранить многократные копии одного и того же содержимого для разных целей

Масштабируемость и Кроссплатформенность

— от Терабайта до Петабайта — одинаковая сложность инфраструктуры

Единообразное управление Вне зависимости от приложений и виртуальных сред, с разделением административных прав и мониторингом активности

Защита

Архив

Информационная безопасность

Совместный доступ

Единообразное управление

Мониторинг



Физическая среда



Виртуальная среда



Мобильные приложения



Сервисная модель SaaS / BaaS



Гибридные облака



Публичные облака

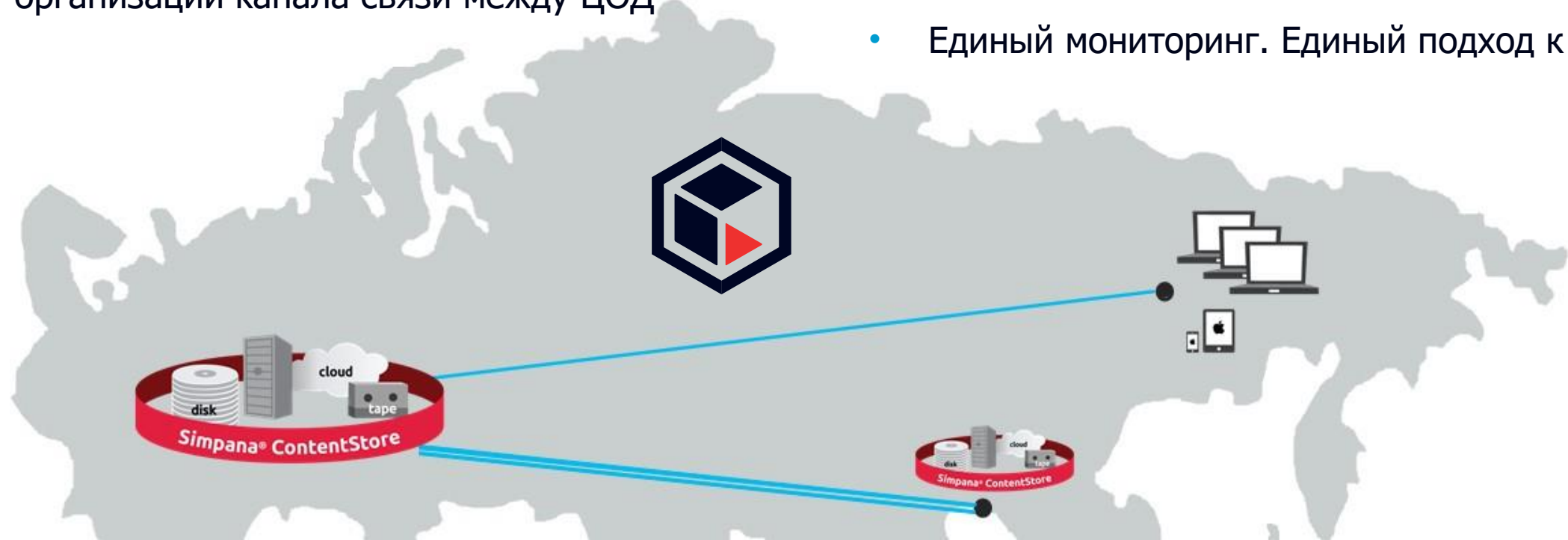
Территориально распределенные ИТ инфраструктуры

Почему **СОММVAULT** для
распределенных сред:

- Защита рабочих мест пользователей. Доступ с мобильных устройств

- ВСТРОЕННАЯ ДЕДУПЛИКАЦИЯ. Никакого дополнительного оборудования для организации канала связи между ЦОД

- Для региональных филиалов – веб доступ без локальной инфраструктуры хранения
- Единый мониторинг. Единый подход к ИБ



► Аналитика по контенту



Поддерживаемые системы

Список поддерживаемых приложений и систем

Приложения



**...И
многие
другие!**

Операционные системы



**И многие
другие!**

- Резервное копирование виртуальной инфраструктуры любой сложности
- Защищаем различные платформы виртуализации включая продукты Open Source
- Работаем с публичными облаками и с протоколами S3/AWS
- Интеграция между физической и виртуальной средами
- Репликация, управление и оркестрация различными виртуальными платформами
- Интеграция с СХД и дедупликация больших объемов данных
- Простое и интуитивное управление и интеграция

Поддерживаемые виртуальные среды

Локальные (On-premise)

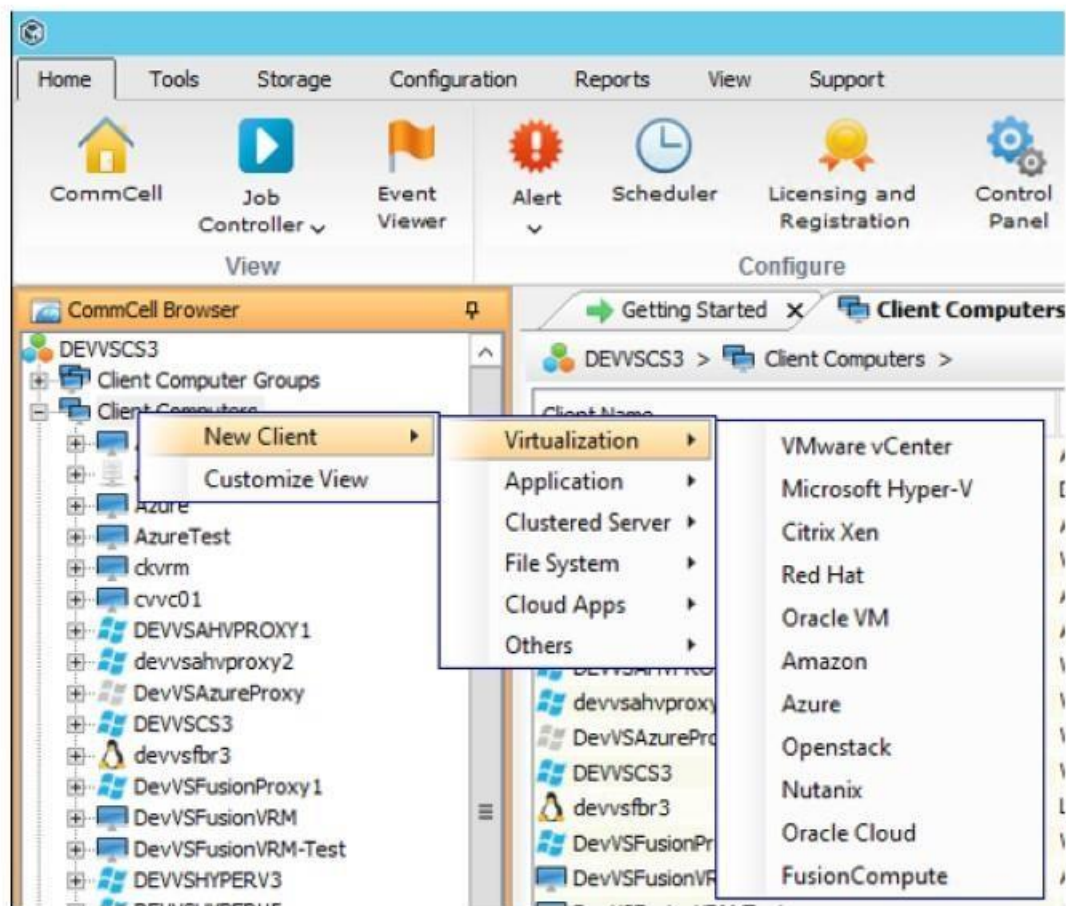
- Vmware vSphere
- MS Hyper V
- Citrix XEN
- RedHat Enterprise Virtualization
- Oracle VM
- Nutanix Acropolis
- Docker
- OpenStack

Облачные (Off-premise)

- Amazon AWS + RDS
- Google

- Alibaba Cloud
- Google Cloud Platform
- Huawei FusionCompute
- Microsoft Azure, Azure Stack
- Nutanix Acropolis Hypervisor (AHV)
- Oracle Cloud Classic
- Oracle Cloud Infrastructure

Защита виртуальных сред. Широчайшая поддержка платформ



vmware

CITRIX[®]
XenServer



ORACLE[®]
VM



NUTANIX[™]

Red Hat Enterprise Virtualization

- Автоматическое обнаружение VM
- Фильтры по имени VM, имени хоста, состоянию. Объединение в группы
- Приоритезация. (например крупные VM начинают бэкап раньше)



RHEV Manager (RHEV-M)

RHEV Hypervisor (RHEV-H)

- Восстановление отдельных файлов через Proxy VM
- Балансировка нагрузки между несколькими VSA proxy
- Дедупликация на блочном уровне

► NetApp, EMC, HP, Fujitsu и другие, в новой серии зачем нам СХД?

- Поддержка большого количества различных производителей и моделей СХД
- Соответствие жестким SLA для резервного копирования продуктивных систем
- Возможность резервировать большие объемы данных используя не большие временные окна
- Сверхбыстрое восстановление данных
- Автоматическое управление жизненным циклом моментальных копий.

► Intellisnap широкая поддержка приложений

Application



Hypervisor



Microsoft
Hyper-V

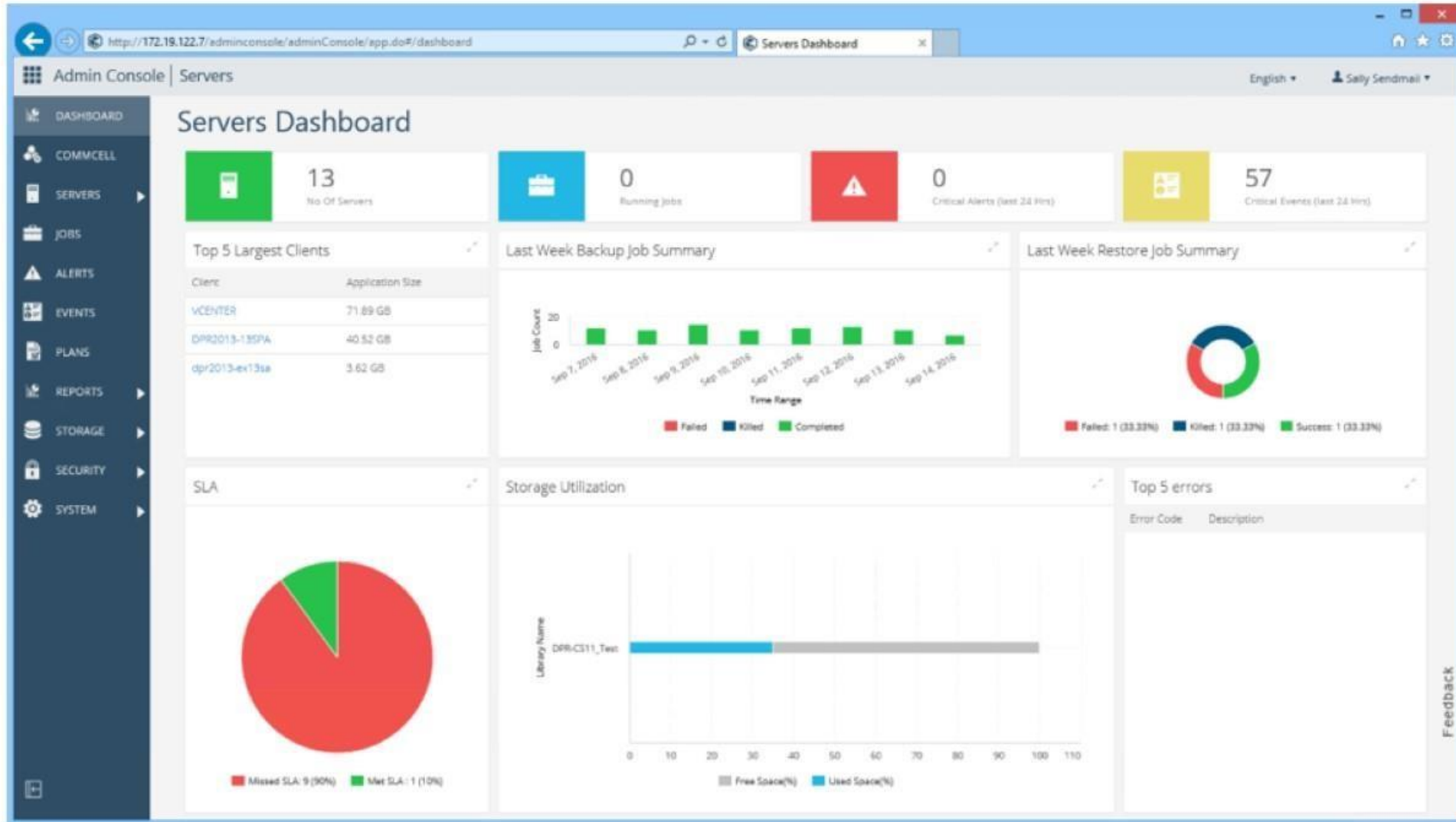


OS

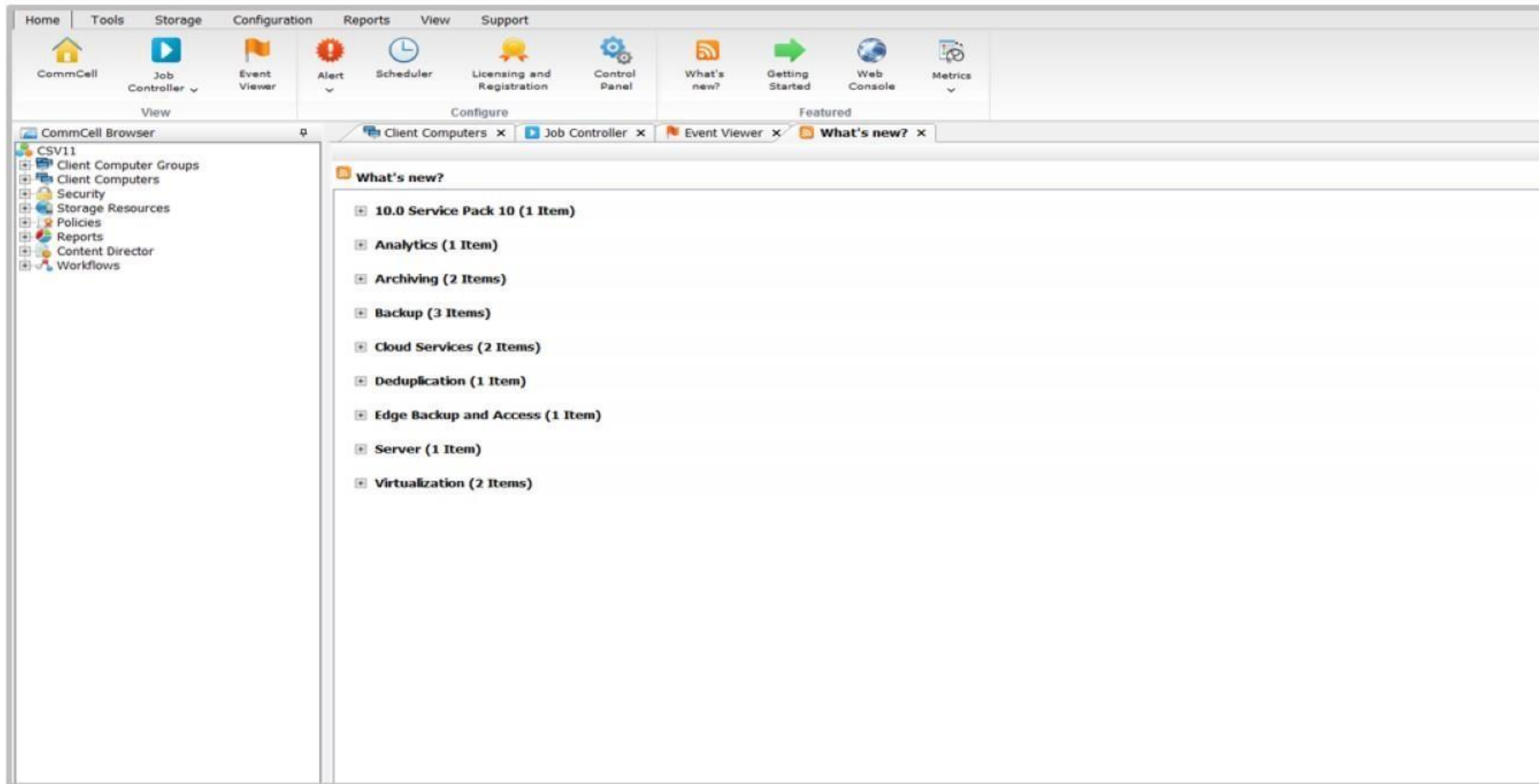


Функции CommVault

► Command Center – путь самурая!!!



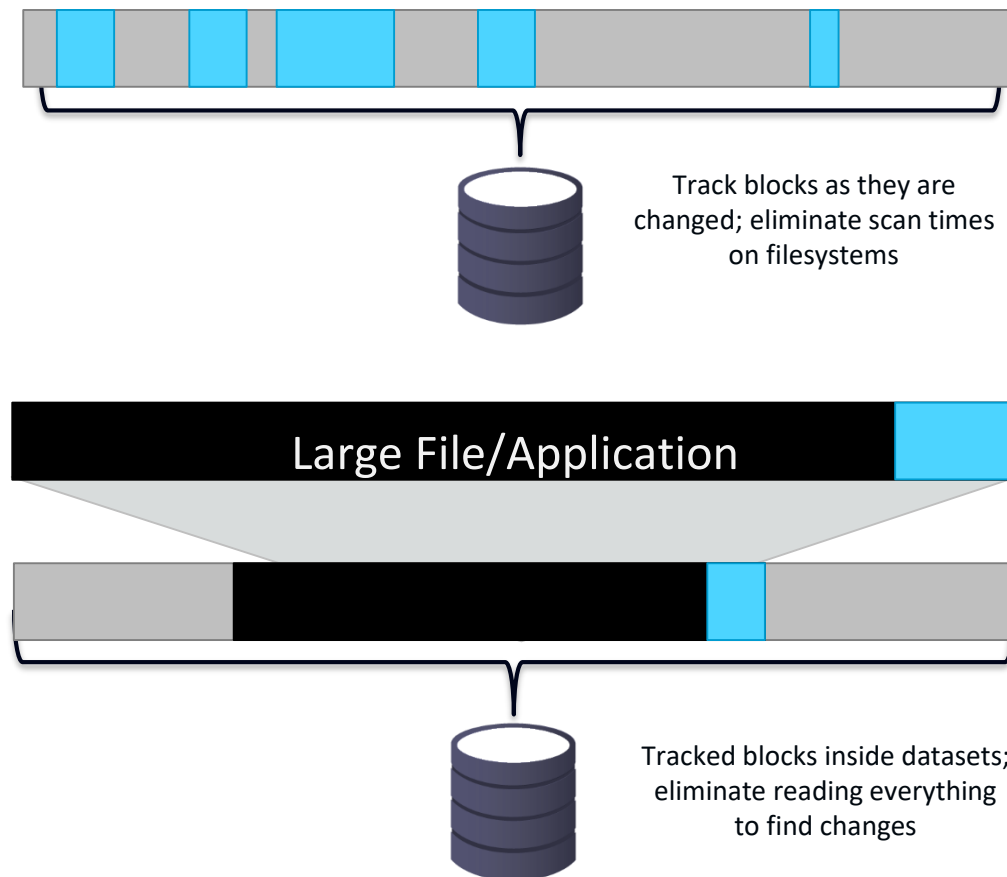
CommCell® Console – JAVA для настоящих инженеров



Block Level Backups. Для файлов и данных приложений.

Существенно расширена поддержка в V11

- BLB - механизм, когда сбор данных и поиск инкрементов на ФС идет на блочном уровне а не на файлом. Используется специализированный драйвер
- Эффективно при большом количестве маленьких файлов
- Поддерживаемые приложения и ФС:
 - MS/Linux/UNIX ФС
 - MySQL
 - Oracle (with hardware snapshots)
 - PostgreSQL



- Exchange database

27

Мгновенные снимки – самое быстрое восстановление
IntelliSnap – лучший метод восстановить все и сразу

Очень быстро

Снапшоты

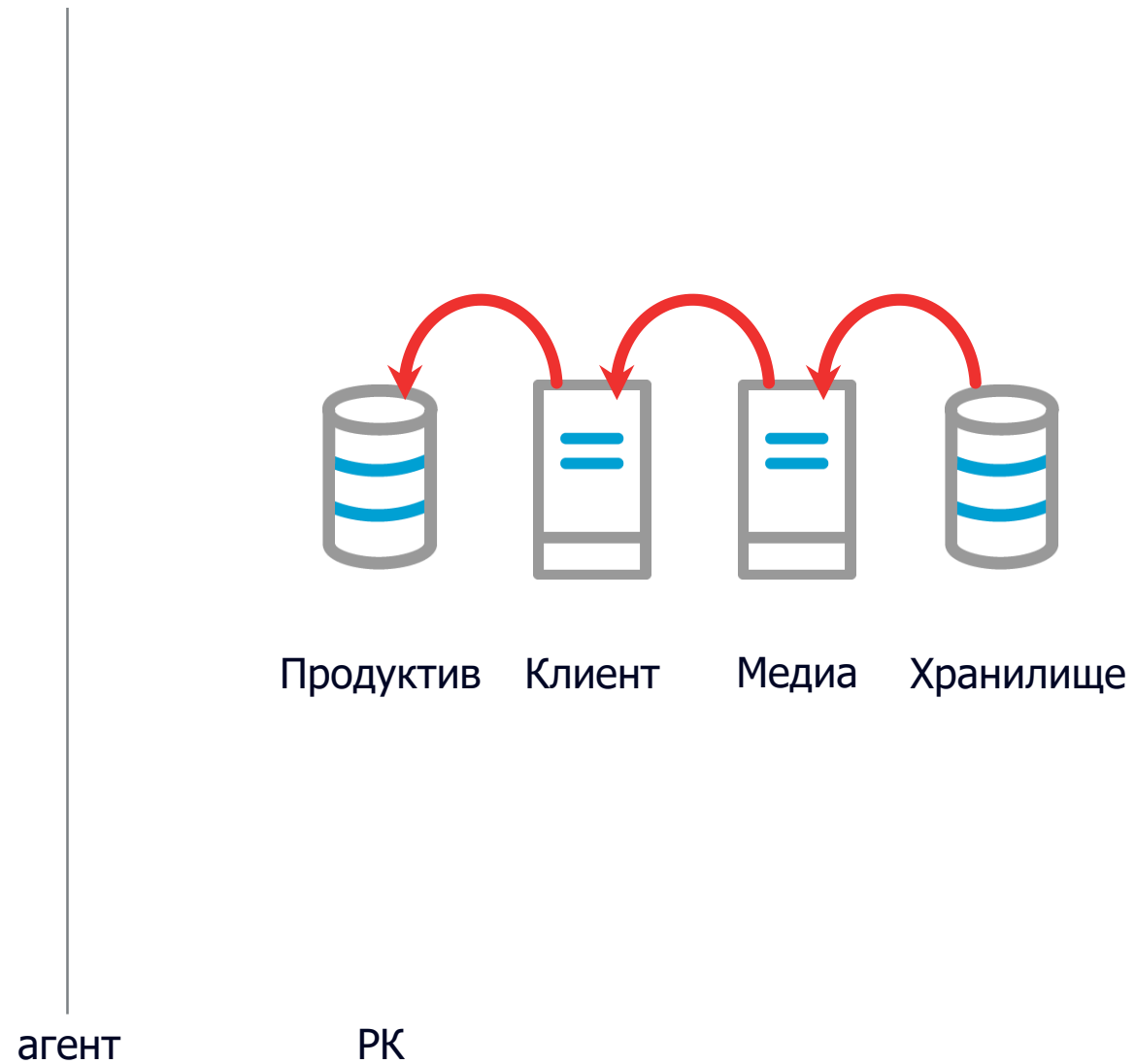
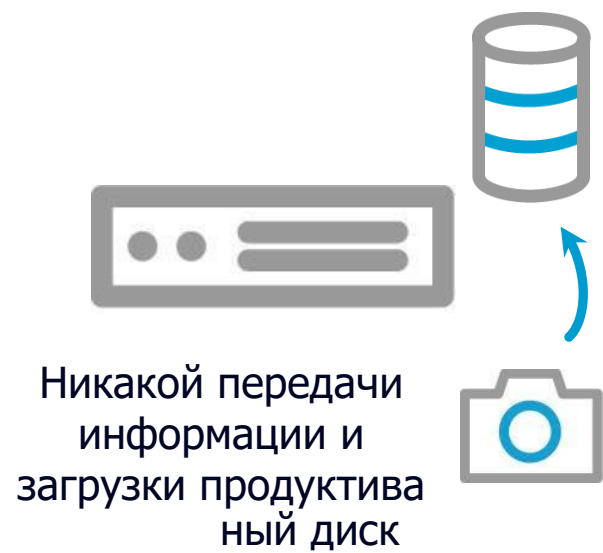
Очень не быстро

Обычное восстановление

Множество шагов. Загрузка
продуктива и низкий RTO



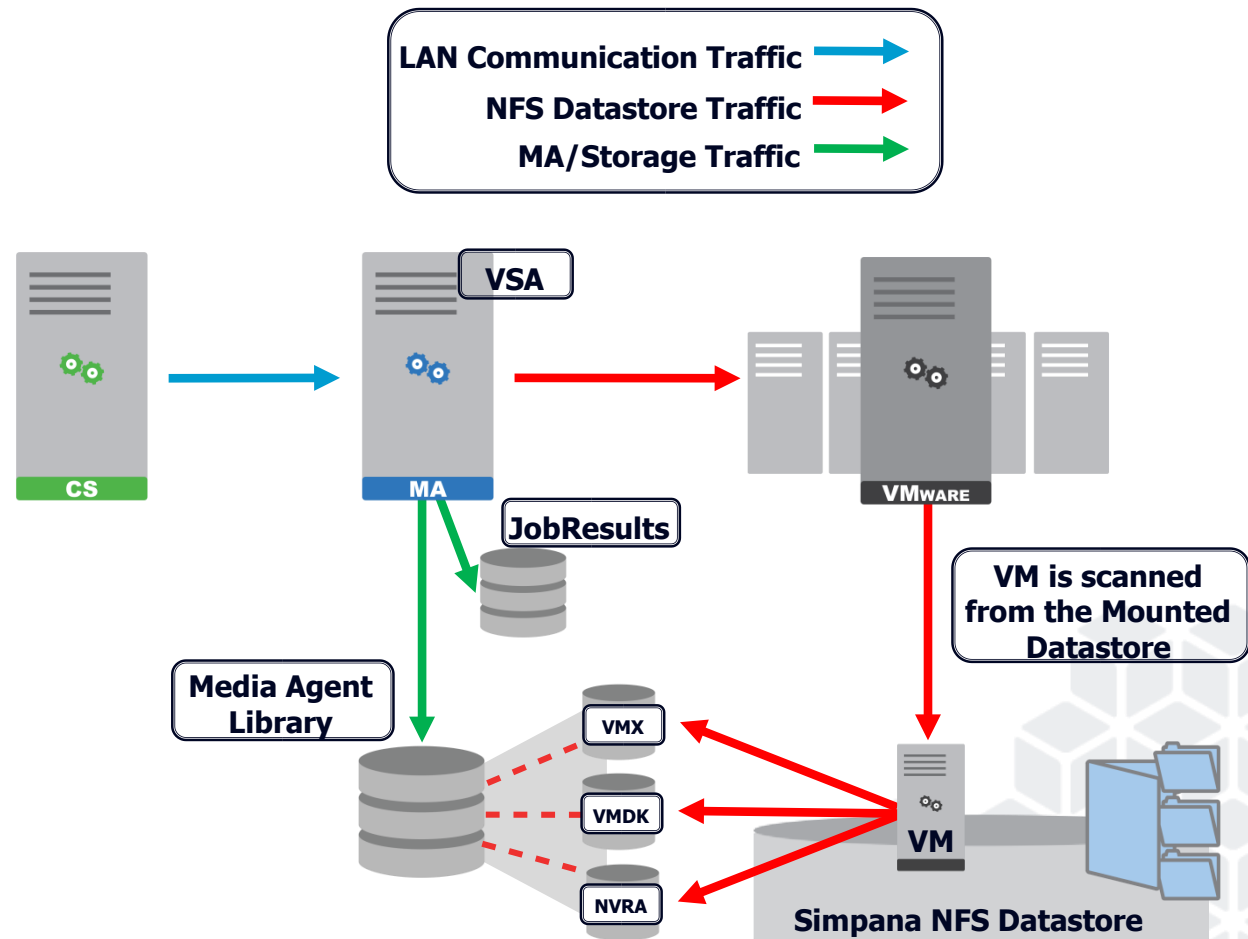
Полностью прозрачно для
приложений + Point-in-time
recovery для СУБД



Восстановление данных. Live

Live Browse – Гранулярное восстановление без необходимости индексирования при бэкапе

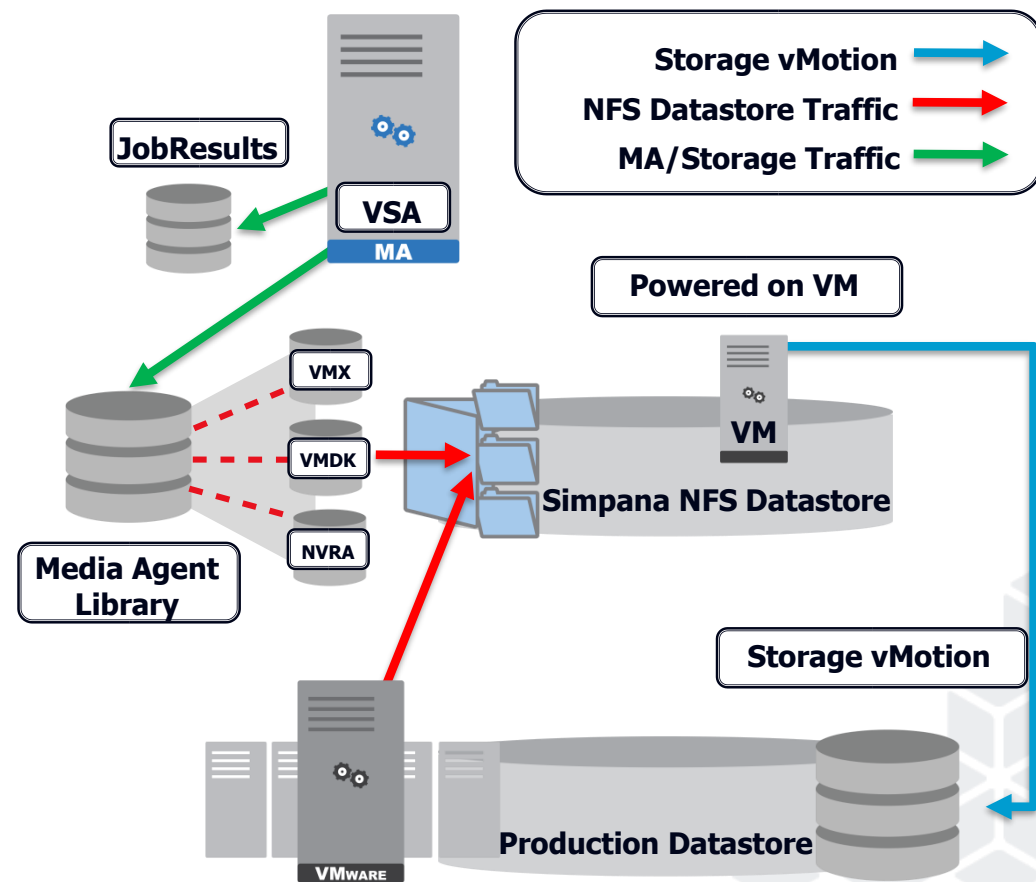
Live Mount – Возможность запустить виртуальную машину напрямую из резервной копии



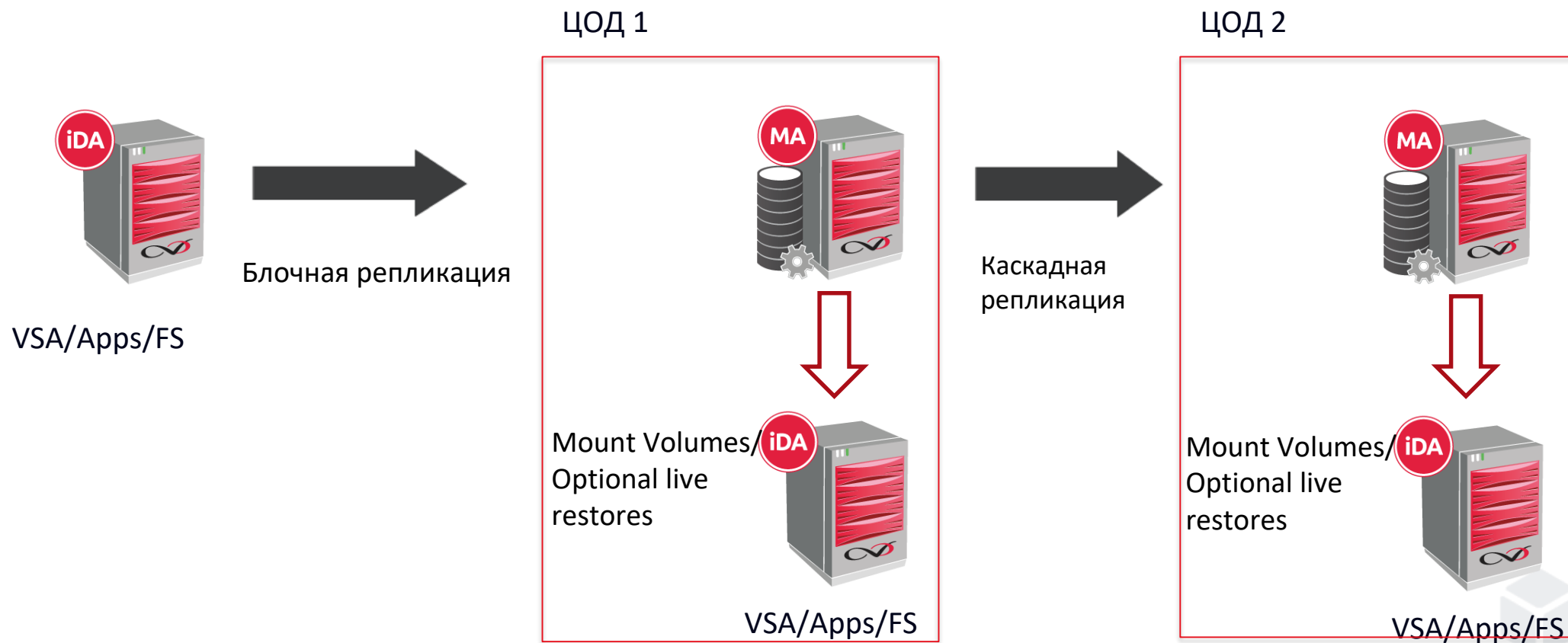
Восстановление данных. Live

Live VM Recovery – Запуск виртуальной машины напрямую из резервной копии с последующим восстановлением данных в фоновом режиме

Все возможности Live теперь доступны и для физических машин.

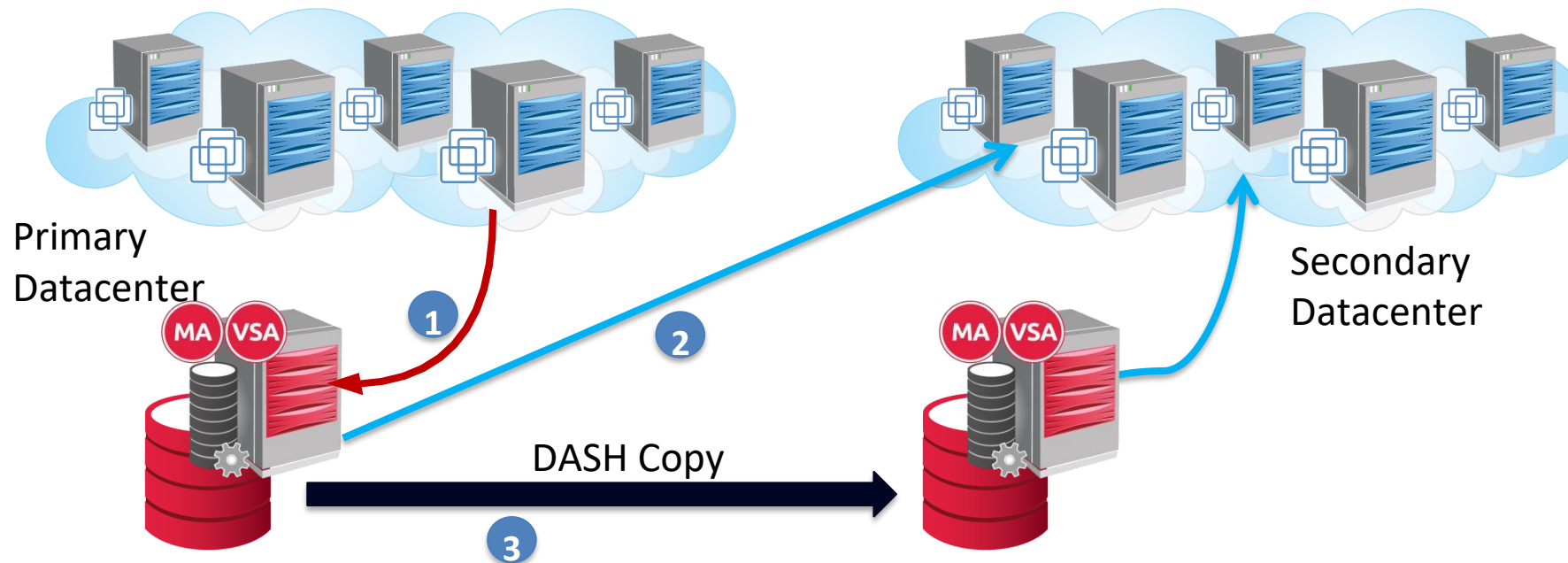


Репликация на блочном уровне



Отличный вариант для создания TEST/DEV структур, гранулярного восстановления в удаленном ЦОД и для DR

Репликация Live Sync. Для Vmware и Hyper V



1 VSA Protection Operation is run against VMs to be replicated: This will be a low impact incremental backup.

2

3 OR DASH Copy is Performed to Secondary Site:

4 Then Changed Blocks are Overlaid on Replicated VMs:

asynchronous operation.

After Protection Operation is Complete
Changed Blocks are Shipped to Standby

VMs: This can be a synchronous or

Test Boot



1 Unplug



2 Power On



3 Verify



4 Shutdown

Planned Failover



1 Shutdown



2 Backup



3 Sync



4 Power On

Unplanned Failover



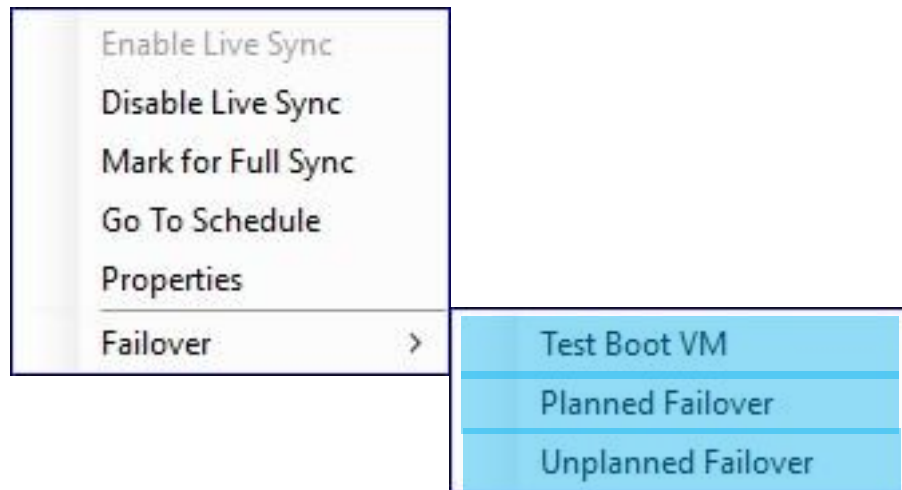
1 Sync



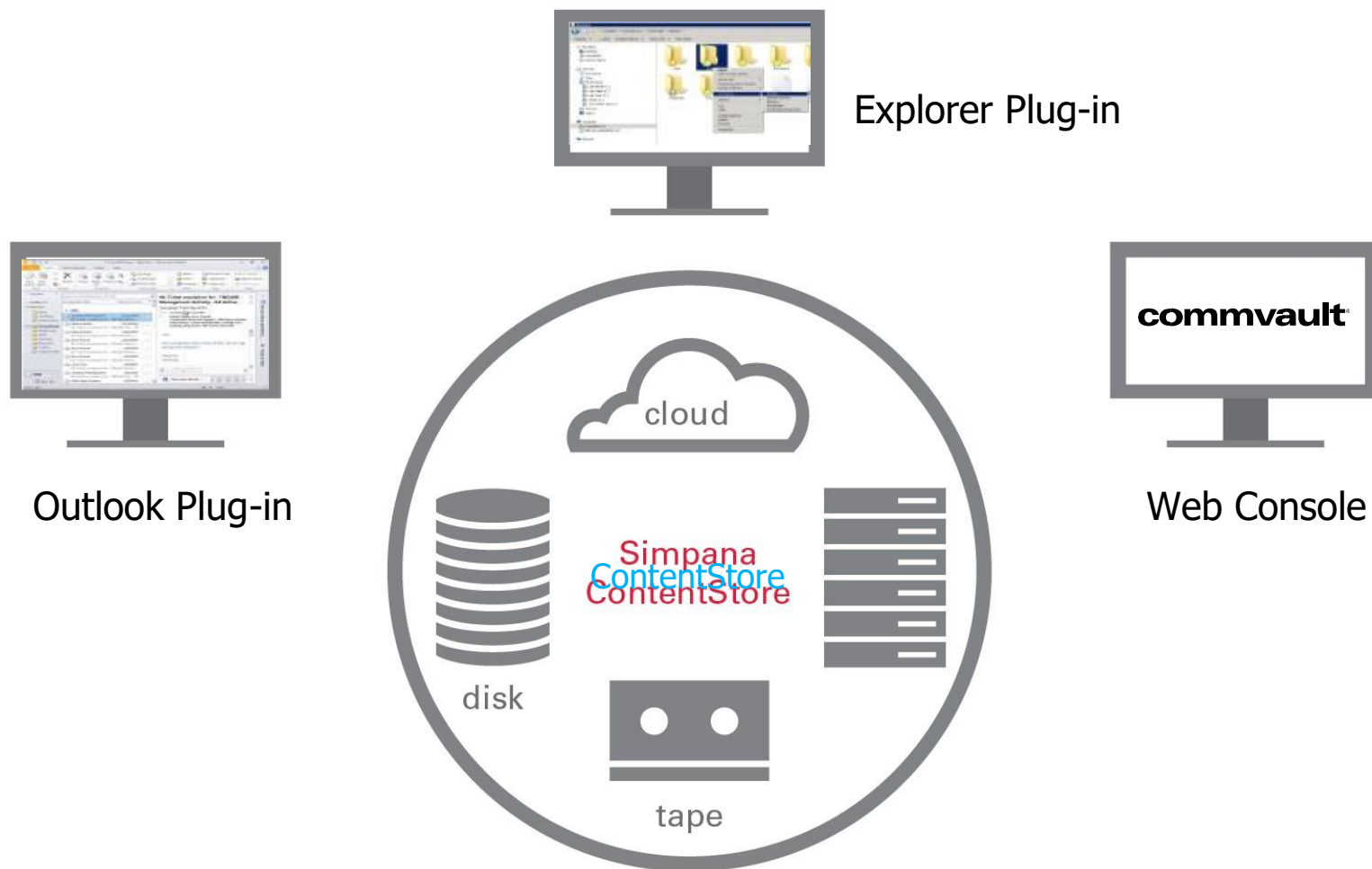
2 Power On

Репликация Live Sync

DR Orchestration



Пользовательский доступ к данным



Большая часть задач по восстановлению переходит к пользователям

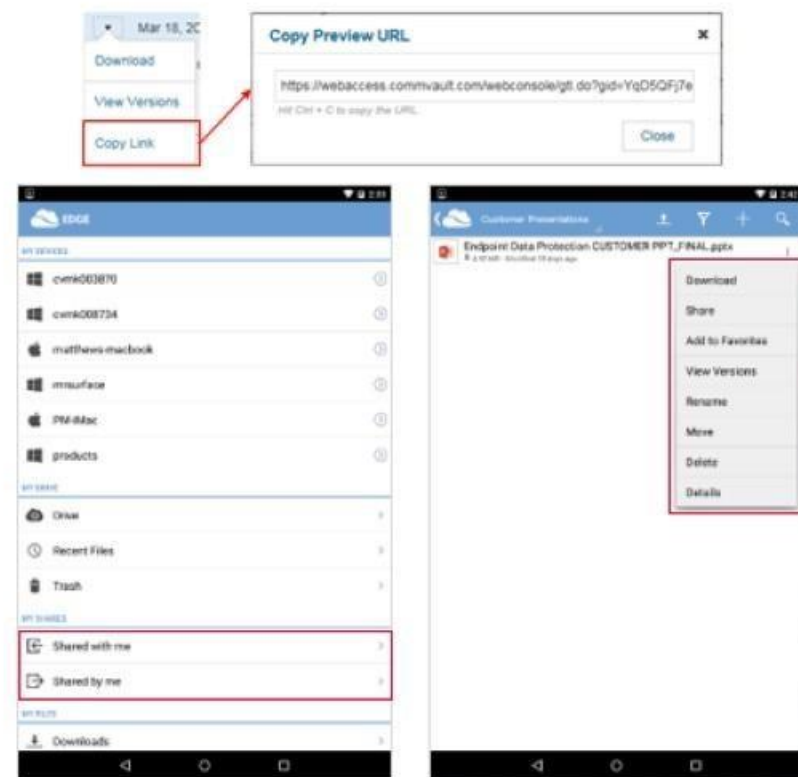
Edge Drive – ваш корпоративный сервис

Хранить, обмениваться и работать из любой точки мира

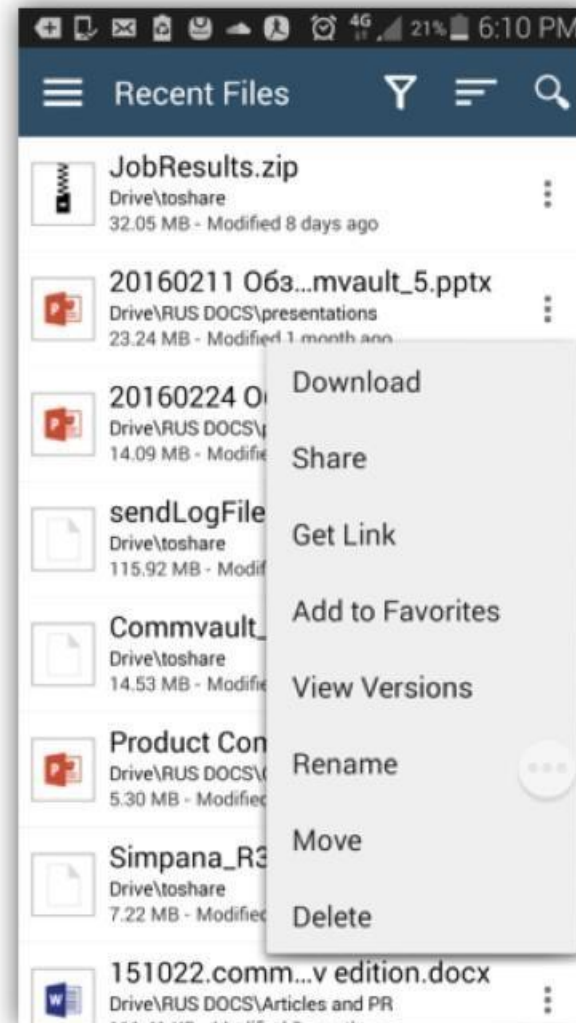
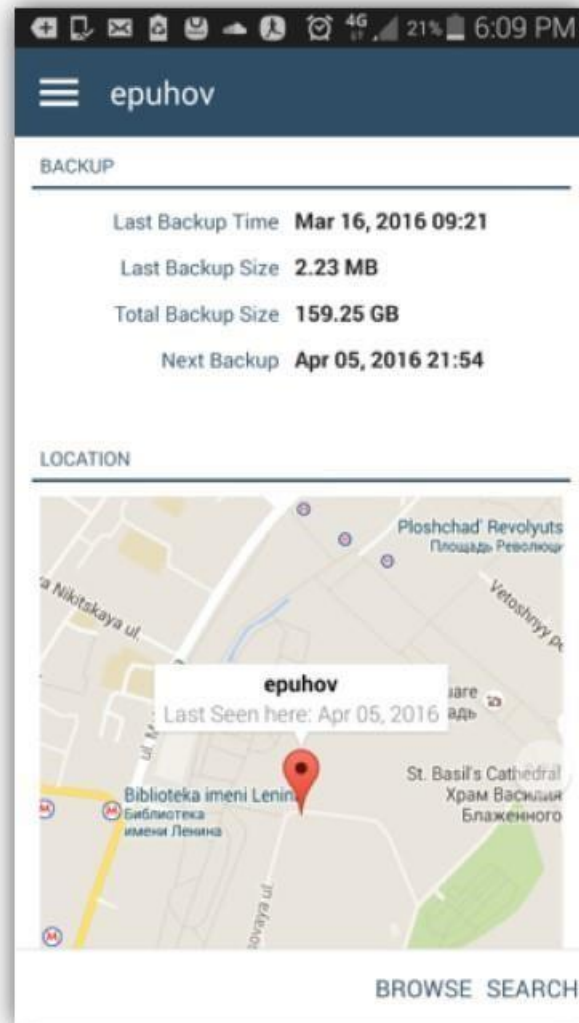
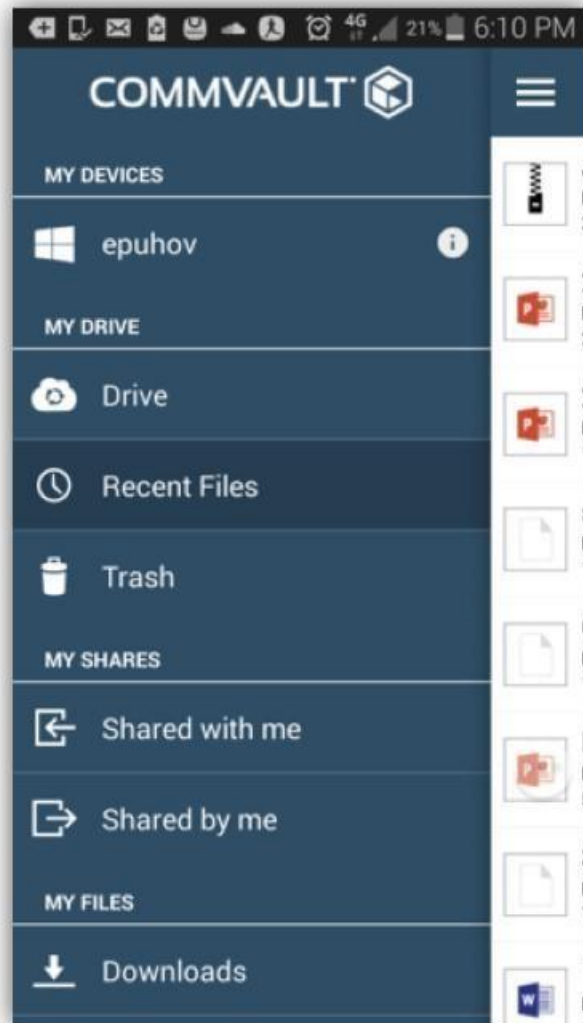
- Загружайте ваши папки и файлы в Edge Drive™
 - Автоматическая синхронизация
 - Доступ через web console или мобильное приложение
- Синхронизация между различными устройствами

Данные хранятся у вас локально

- Настройка параметров доступа
- Гибкие политики хранения
- Шифрование на всех этапах работы с данными



Мобильные приложения. Данные всегда под рукой



Защита рабочих мест для территориально распределенных компаний

Выборочное шифрование данных на клиентских рабочих станциях позволяет ограничить доступ к этим данным при утере устройства

Автоматическое удаление данных в случае утери ноутбука. Даже оффлайн.

В случае утери устройства пользователь сам может отметить его на веб-портале как Lost or Stolen и данные станут недоступны

Backup	
Last Backup:	Feb 16, 2016 12:34:54 PM
Last Backup Size:	29.53 MB
Total Backup Size:	158.66 GB
Last Seen Online:	Feb 16, 2016 12:35:22 PM
Recent Backup Jobs	



Privacy

Prevent administrators from viewing or downloading your data.

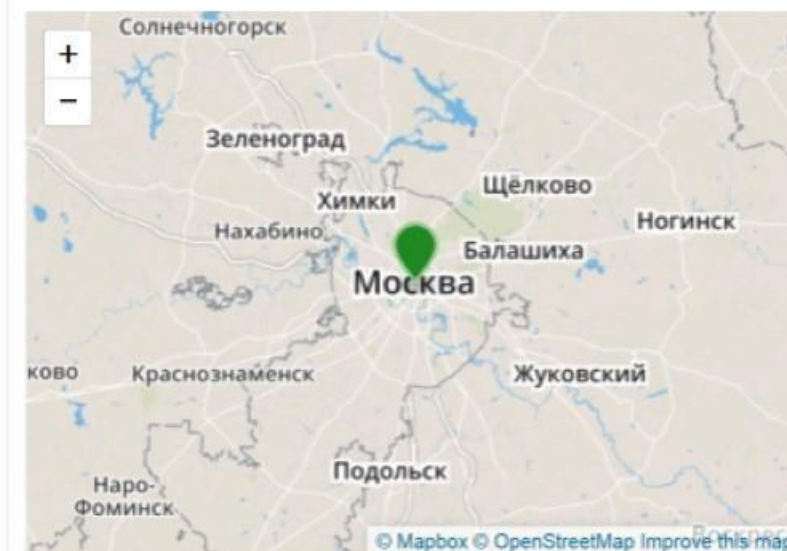
ON

Alerts

- ☒ No backup for last 4 days
- ☒ Restore Job failed
- ☐ No backup for last 7 days
- ☒ Restore job was executed for my computer

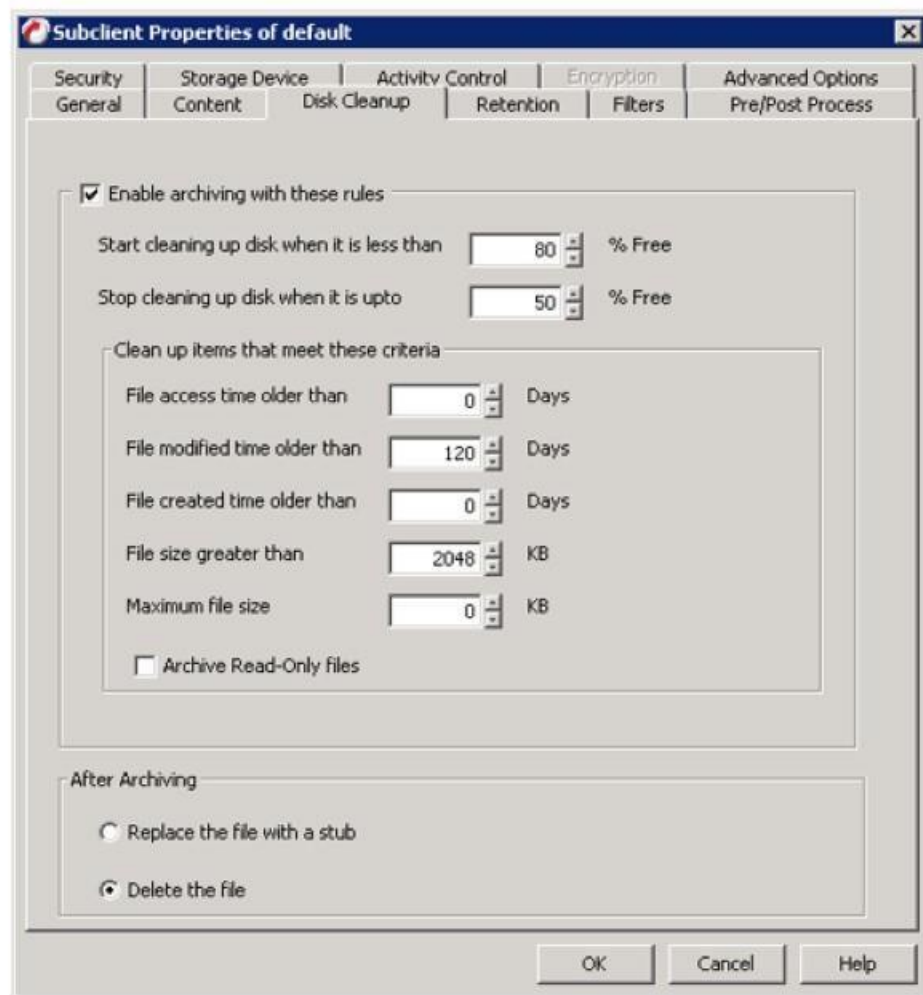
Last Seen Location

Mark Device Lost



- Оптимизация больших файловых серверов и NAS хранилищ.
- Отслеживание миллионов различных электронных документов создаваемых тысячами пользователей.
- Организация многоуровневого хранения файлов, перемещение их между уровнями в зависимости от востребованности
- Быстрый контентный поиск и индексация по всем файлам в архиве
- Возможность безопасно и надежно хранить их десятки лет.

АРХИВИРОВАНИЕ ФАЙЛОВ



Name ^	Date modified
298772-132349	4/29/2011 1:17 PM
Archivelink_Doku_EN_620	10/3/2011 4:06 PM
Best Practice Oracle	6/21/2011 1:06 PM
Creating an Oracle RMAN Catalog	6/27/2011 4:38 PM
CV-338-Modern Data Managmt for SAP	10/3/2011 3:15 PM
cv-379-Simpana_SAP_PQ[1]	12/2/2010 1:55 PM
CVLT_CORP_AND_SIMPANA10_2-22-13.pptx	8/5/2013 2:09 PM
CVLT_CORP_FINAL_9-10-12.pptx	8/5/2013 2:09 PM
Deduplication Performance Space on DISK R...	3/26/2011 6:08 PM
Duplicate Oracle10g database to another ser...	6/27/2011 4:40 PM
Galaxy RMAN Training - Module 1	5/20/2011 2:06 PM
Galaxy RMAN Training - Module 3	5/20/2011 2:05 PM
Galaxy RMAN Training - Module4	5/20/2011 2:01 PM

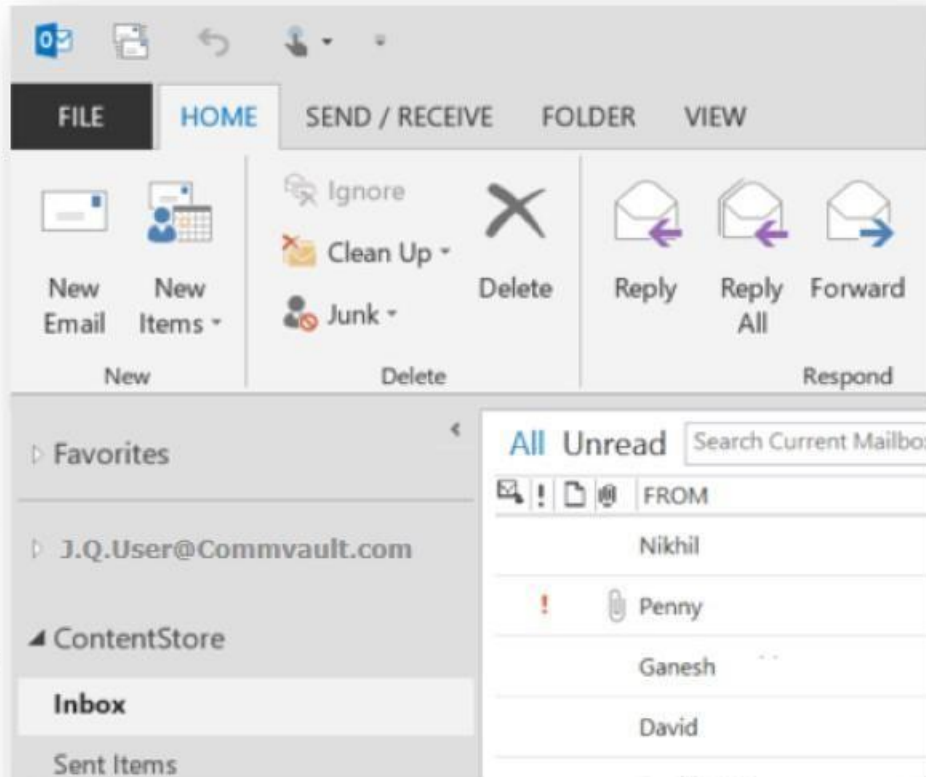
- Оптимизация работы больших почтовых серверов
- Отслеживание тысяч почтовых ящиков и миллионов писем и вложений
- Автоматическая архивация, отсутствие лимитов на хранимый объем почты на сервере
- Контентный поиск и индексация по всем письмам и вложениям
- Возможность безопасно и надежно хранить их десятки лет
- Архивация всей входящей и исходящей почты для целей безопасности
- Миграция с Lotus Notes

► Доступ из Outlook



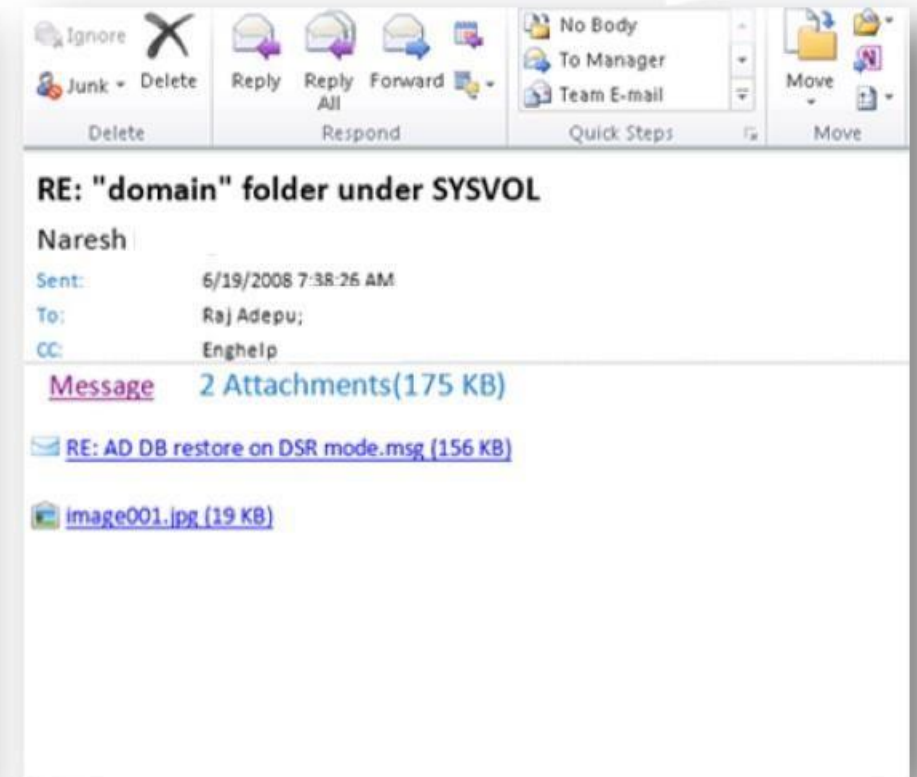

**Exchange /
Exchange Online**


Commvault



Commvault Mail Viewer

- Интегрирован в Outlook
- Динамический доступ к почтовому архиву



Stubs

- Восстанавливайте из любой системы на любой платформе

КОНТЕКСТНЫЙ ПОИСК

COMMVAULT 

[Advanced Search](#)

Email

File

Discovery

Client

Keyword

Group Operator

AND

Inter Field Operator

AND

Folder



Modified Date



File name part



Size (in KB)



▶ Продвинутый поиск по всем источникам

The screenshot displays a web application interface for a search engine. At the top, a navigation bar shows 'Welcome, Administrator@cv', 'Case Manager', and 'Manage Preferences'. Below this, a search bar contains the text 'finance'. A sidebar on the left provides filters for 'From', 'Attachments', and 'Modified'. The main content area shows search results, with a status bar at the bottom indicating 'Displaying 1 - 4 of 4' and a timestamp '[Updated at 11:21 AM, 2 minute(s) ago]'. Overlaid on the main interface are several 'Advanced Search' dialog boxes. The most prominent dialog box is titled 'Advanced Search' and features a tabbed interface with 'Search Options' selected. It includes fields for 'Sampling Rate' (set to 15), 'Search Engine', and 'Language', each with a dropdown menu and a 'Not Applicable' option. The dialog also has 'Submit' and 'Cancel' buttons at the bottom right.

SharePoint / Files / Exchange – Compliance Search

Welcome, annie@dpr13 Case Manager Preferences Events (3) Help Logout

Search

File Type

☒ All
☐ tmp (42)
☐ log (8)
☐ pptx (3)
☐ pdf (2)

From

☒ All
☐ Outlook Migration Team (15)
☐ Enron Messaging Administration
☐ General Announcement/Corp/Er

Client

☒ All
☐ DPR2013-MBXPXY01 (42)
☐ oceanport-sps2010a (17)
Enter Client Name

Data Type

☒ All
☐ Email (42)
☐ Sharepoint Data (17)

Search

My Sets

Search OWA

Show Files / Emails Download Export To Add To

OWA Advanced Search Summary Save Query Search Within Results

Title	Location	Size	Modified Date
UpdateInfo.log	\MB\http://sps2010a:2035\...\Shared Docu...	1 MB	12/9/2015 12:39 PM
Install.log	\MB\http://sps2010a:2035\...\Shared Docu...	206 KB	12/9/2015 12:39 PM
stdout_20130716.log	\MB\http://sps2010a:2035\...\Shared Docu...	549 KB	12/9/2015 12:39 PM
DistributeSoftware.log	\MB\http://sps2010a:2035\...\Shared Docu...	1 MB	12/9/2015 12:38 PM
CvInstallMgrDBInterface.log	\MB\http://sps2010a:2035\...\Shared Docu...	2 MB	12/9/2015 12:38 PM
ExchangeSetup.log	\MB\http://sps2010a:2035\...\Scripts\Powe...	2 MB	12/9/2015 12:29 PM
MCTS Self-Paced Training Kit (Exam 70-640)...	\MB\http://sps2010a:2035\...\PDF\MCTS S...	23 MB	12/9/2015 12:24 PM
MCTS Self-Paced Training Kit (Exam 70-662)...	\MB\http://sps2010a:2035\...\PDF\MCTS S...	19 MB	12/9/2015 12:23 PM
What's Next Session V1a Apps and DBs.pptx	\MB\http://sps2010a:2035\...\PPT\What's ...	3 MB	12/9/2015 12:13 PM
DPR - Roadmap Highlights - v11SP2_Draft.p...	\MB\http://sps2010a:2035\...\PPT\DPR - R...	4 MB	12/9/2015 12:13 PM
Data Protection and Recovery QBR - TA Edit...	\MB\http://sps2010a:2035\...\PPT\Data Pr...	2 MB	12/9/2015 12:13 PM
DocchangesforSettingupMessagereply.msg	\MB\http://sps2010a:2035\...\Shared Docu...	109 KB	12/9/2015 11:59 AM
☒ Global form registration.doc	\MB\http://sps2010a:2035\...\Shared Docu...	722 KB	12/9/2015 11:53 AM
registry keys.txt	\MB\http://sps2010a:2035\...\Shared Docu...	34 KB	12/9/2015 11:43 AM
2013 OWA Office App Configuration.docx	\MB\http://sps2010a:2035\...\Shared Docu...	201 KB	12/9/2015 11:43 AM
CORRECTION: Outlook Outage - Friday, De...	shapiro-r\Richard_Shapiro_Jan2002\Shapiro,...	7 KB	12/28/2001 6:05 PM

Full View | Reading Pane

Global form registration.doc

File Path \MB\http://sps2010a:2035\...\Shared Documents \Global form registration.doc

Client Name oceanport-sps2010a

Highlight Off

<Global form registration using GxGlobalWSS>

From windows 2003 there has been noted that conflicting permissions RegisterWSSForm.exe to fail and most of the cases the issue resolved mailbox permission to Galaxy user. However it is still not clear which j which group due to the complexities of customers' environment. In so is not working at some customer sites and the net result of this failure a responses. The final resolution is usually a manual registration using ex proper permissions to the galaxy user. However the manual registrati and not efficient if there are large number of stores are involved since s per store basis. Thus, the following visual basic script has been create registration. Note that the system mailbox string should be changed pr script also assumes that DM has been installed with the default galaxy

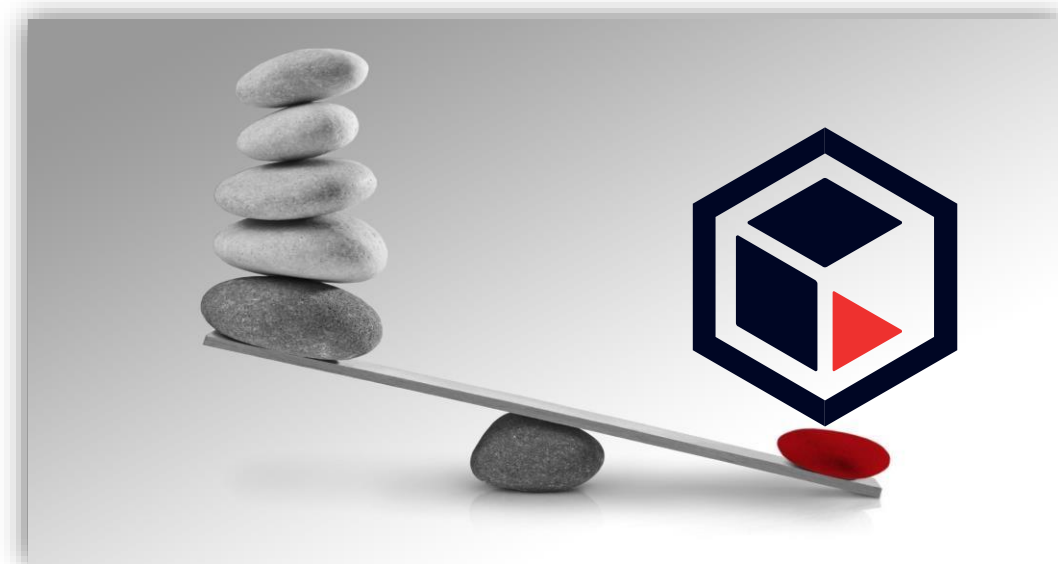
GxGlobalWSSRegister.vbs

This is an example that has been created based on the following MS article. For more information please read the following KB 'http://msdn.microsoft.com/library/default.asp?url=/library/en-us/dnmes2k/html/vssforms

Displaying 1 - 50 of 59 [Updated at 3:17 PM, 0 minute(s) ago]

Почему COMMVAULT ?

- Продукт: РК, Архив, Защита рабочих мест, Мониторинг, Аналитика, программноопределяемая СХД
- Полная аппаратная, платформенная независимость.
- Защита ВСЕХ современных бизнес приложений включая Open-source
- Масштабируемость от Терабайт до Петабайт
- В ДЕСЯТКИ РАЗ экономически эффективнее специализированных аппаратных комплексов



Расширяйте бизнес вместе с Commvault!

По всем вопросам обращайтесь:

Mariya.Radchenko@softline.com и
Denis.Popov@softline.com



GO GLOBAL



GO CLOUD



GO INNOVATIVE