

# Обзор Veritas

Сергей Александров

Руководитель группы

[Sergey.Alexandrov@softline.com](mailto:Sergey.Alexandrov@softline.com)



Компания **Veritas Technologies**, разработчик программного обеспечения для управления информацией. Основана в 1983 году под названием Tolerant, переименована в Veritas в 1989 году. Это программное обеспечение Veritas обеспечивает надежную защиту информации, позволяет в короткие сроки восстановить данные и помогает управлять большими объемами информации.

Основные продукты из портфеля компании:

**Backup Exec** - это программное решение для создания резервных копий любых данных и файлов. Благодаря ему, можно сохранить информацию как в обычных физических, так и виртуальных и многооблачных средах. Программа с легкостью интегрируется с продуктами сторонних производителей, таких как Azure Site Recovery, Microsoft Server, VMware, Google Cloud Platform Storage и прочими.

**Netbackup** - на данный момент является лучшим из представленных программных обеспечений для реализации резервного копирования и восстановления системы. Это единое решение для всего предприятия, доступное на конвергентной платформе и требующее минимального администрирования даже в самых крупных и динамичных средах. Данное программное обеспечение поддерживает широкий спектр платформ и устройств и легко интегрируется в каждый элемент корпоративной структуры.

**Desktop And Laptop Option** - это решение, позволяющее производить непрерывное резервное копирование файлов на всех устройствах вне зависимости от того, присоединены они к сети или работают в автономном режиме. Разработанный упрощенный интерфейс программы помогает выполнять развертывание с удивительной легкостью и распоряжаться функциями резервного копирования и реконструкции централизованно для всех сотрудников.

**System Recovery** - решение позволяет быстро восстанавливать системы целиком на том же или другом оборудовании, а также восстанавливать файлы папки и отдельные объекты приложений. System Recovery также обеспечивает восстановление bare-metal в различных аппаратных и виртуальных средах для серверов, настольных компьютеров или ноутбуков.

**Enterprise Vault** – это платформа для управления хранением и поиском информации в соответствии с нормативными и корпоративными требованиями. Enterprise Vault обеспечивает централизованное управление данными в почтовых программах, файловых серверах, социальных сетях и других средах.

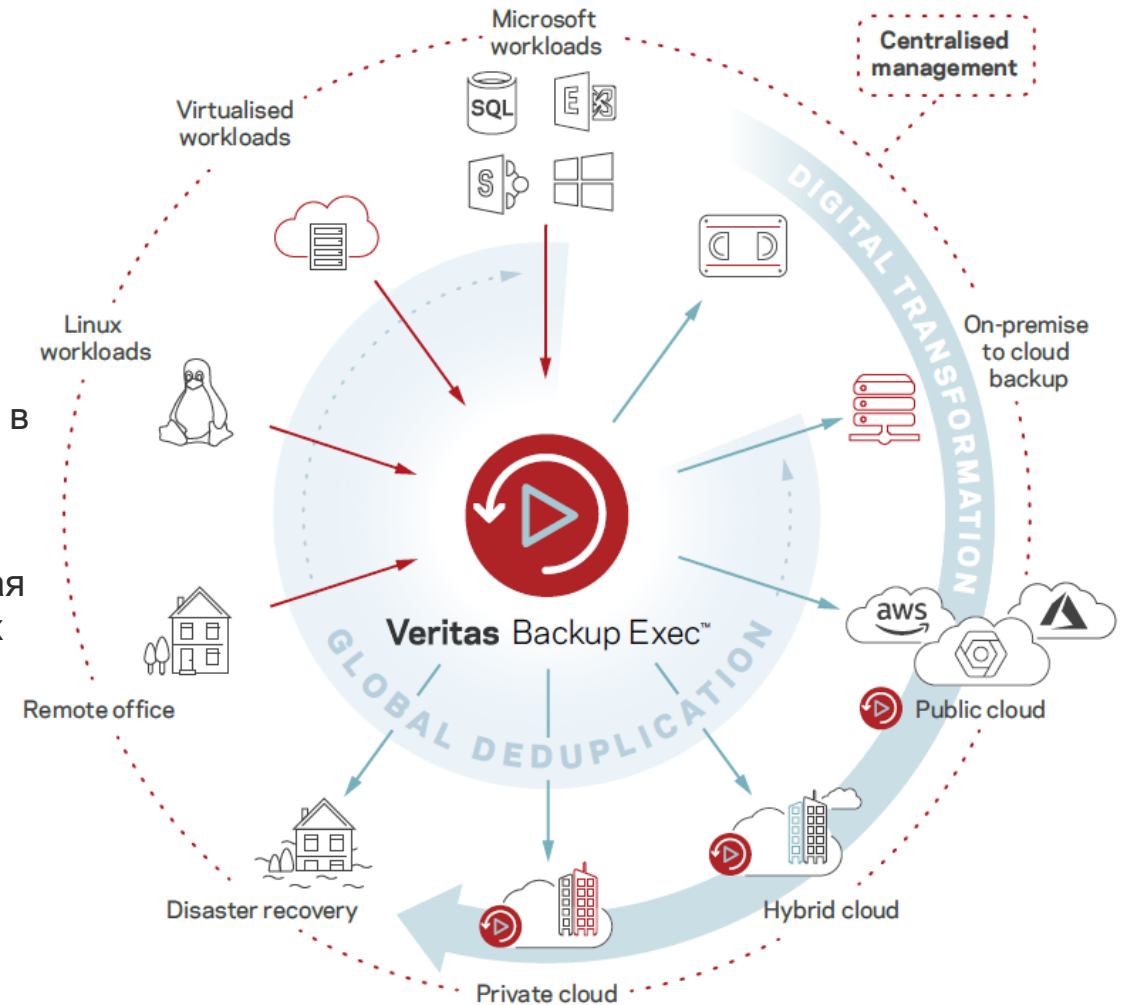
**Data Insight** - предоставляет аналитику, мониторинг и отчетность, необходимые для учета использования и безопасности файлов. Предназначенный для организаций, работающих с петабайтами данных и миллиардами файлов, Data Insight интегрируется с решениями для архивирования и безопасности, чтобы предотвратить потерю данных и обеспечить их сохранность.



# Veritas Backup Exec

# Решение Backup Exec

- ❑ Backup Exec – одно из **лучших** представленных **программных обеспечений для реализации резервного копирования и восстановления** системы. Это единое решение для всего предприятия требующее минимального администрирования даже в самых крупных и динамичных средах.
- ❑ Позволяет выполнять необходимое масштабирование, не прибегая к покупке дорогостоящего оборудования. Одной из отличительных черт растущего бизнеса становится неоднородность его ИТ-инфраструктуры. Данное **программное обеспечение поддерживает широкий спектр платформ и устройств** и легко интегрируется в каждый элемент корпоративной структуры.



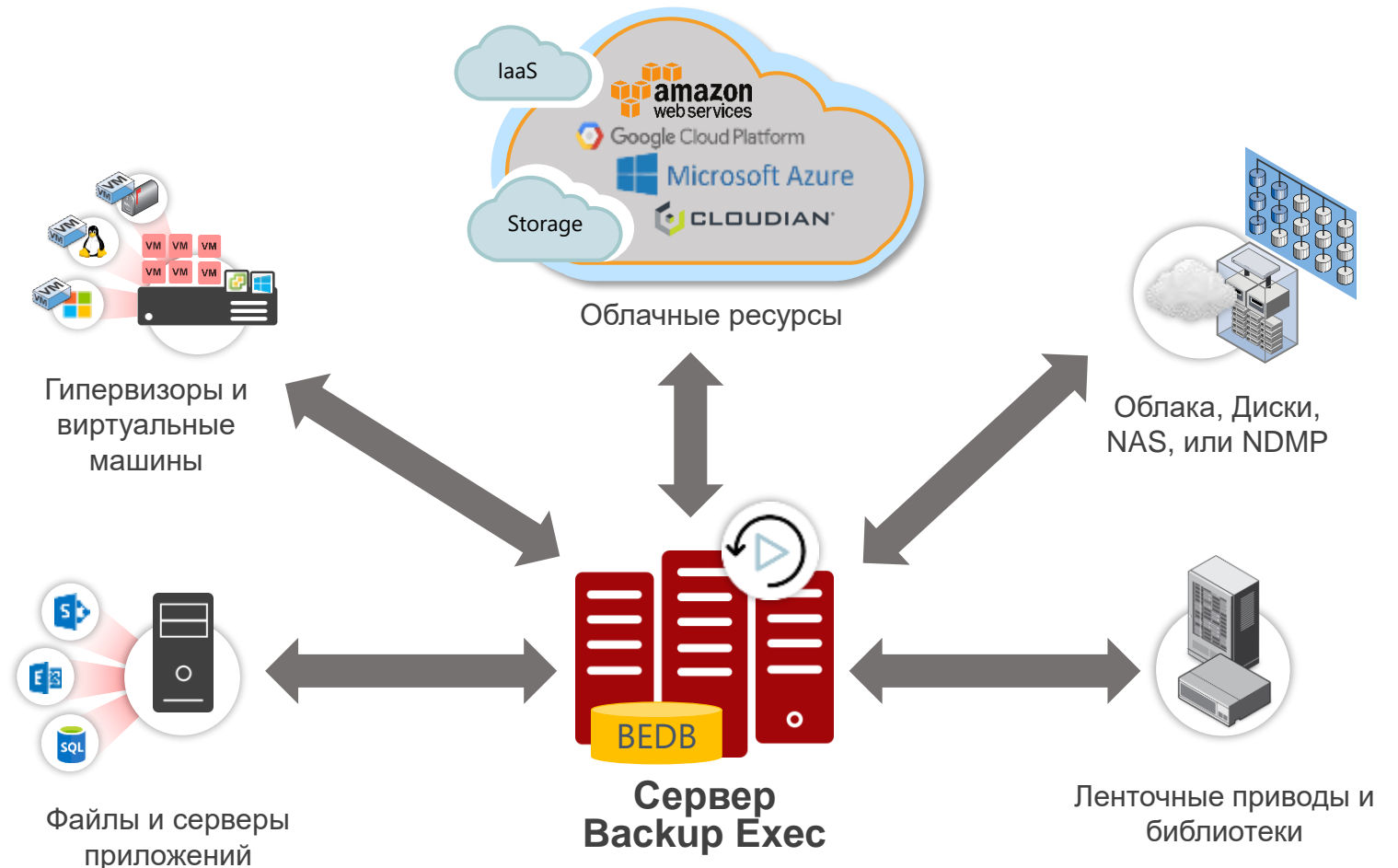
# Архитектура Backup Exec

## Backup Exec имеет трехуровневую архитектуру:

- Central Admin Server Option (CASO) (отвечает за централизованное управление всеми операциями резервного копирования),
- медиа-сервер (один или несколько) (отвечают за работу с ленточными или дисковыми системами хранения данных)
- агенты (клиентских программ), обеспечивающих чтение и отправку данных с защищаемых клиентов.

## Масштабируемость:

- возможность резервирования терабайты данных и сотни систем,
- увеличение производительности за счёт добавления новых узлов Backup Exec.

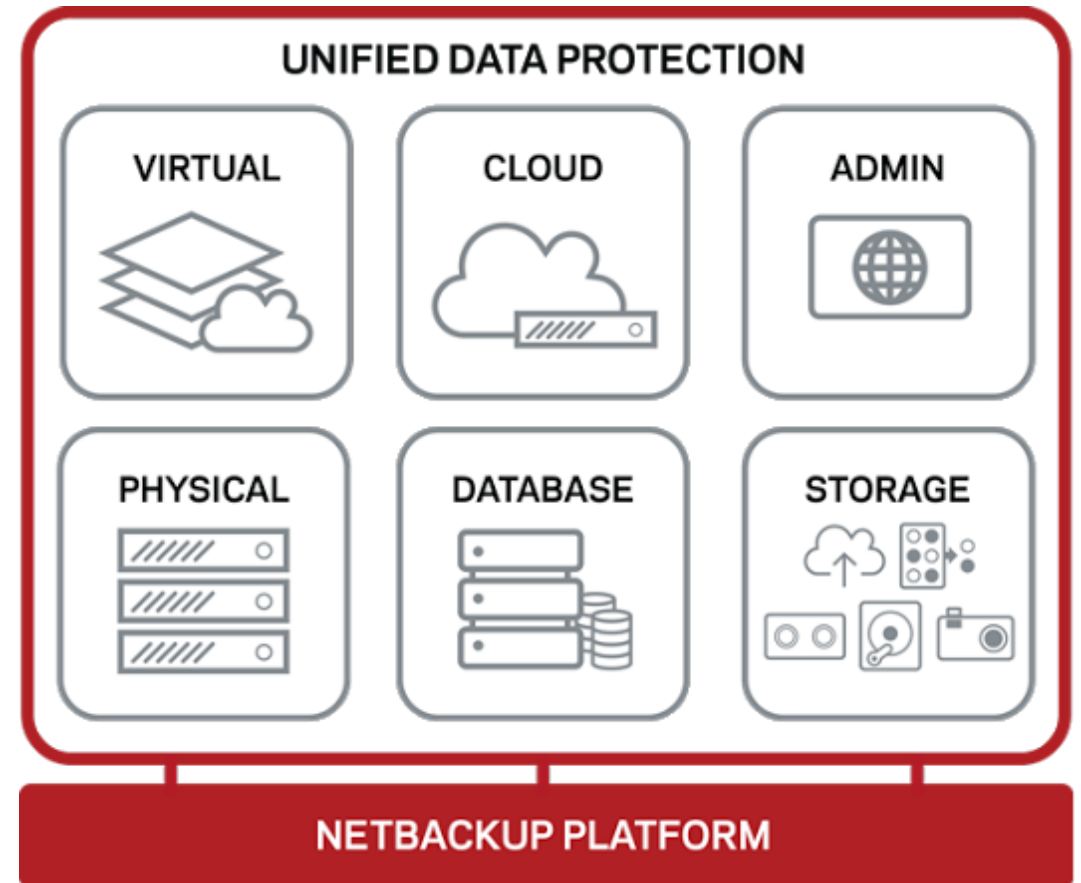


# Veritas NetBackup



# Решение NetBackup

- ❑ NetBackup – один из **лидеров** представленных **программных обеспечений для реализации резервного копирования и восстановления** системы. Это единое решение для всего предприятия, доступное на конвергентной платформе и требующее минимального администрирования даже в самых крупных и динамичных средах.
- ❑ Позволяет выполнять необходимое масштабирование, не прибегая к покупке дорогостоящего оборудования. Одной из отличительных черт растущего бизнеса становится неоднородность его ИТ-инфраструктуры. Данное **программное обеспечение поддерживает широкий спектр платформ и устройств** и легко интегрируется в каждый элемент корпоративной структуры. Непрерывное создание резервной копии происходит за счет тесной работы с реляционными базами данных, мессенджерами, приложениями и крупными платформами.



# Возможности NetBackup

- ❑ Обеспечивает **защиту всех ресурсов** данных в одном решении с поддержкой самых популярных серверов, платформ хранения данных, гипервизоров, баз данных и приложений;
- ❑ **Резервное копирование:**
  - полное, инкрементальное, разностное,
  - моментальное (снимки на СХД, на гипервизорах, на уровне ОС и т.п.),
  - в облако (частные и общие облака, как MS Azure, Google и т.п.);
- ❑ **Восстановление:**
  - гранулярное восстановление до письма, файла,
  - Instant Recovery восстановление виртуальной машины прямо из резервной копии,
  - Bare Metal Restore - восстановление физической системы на отличающемся оборудовании
  - восстановление моментальных копий;
- ❑ **Оптимизация** использования **сети** по загрузке, оптимизации передачи данных (передача только изменений, сжатие и др.);
- ❑ **Дедупликация** данных на источнике и получателе, экономия до 90%;
- ❑ **Репликация данных** между площадками;
- ❑ **Использование VTL** (Virtual Tape Option) – NetBackup поддерживает решения разных производителей для VTL, представляющих выделенные дисковые ресурсы хранения в виде эмулированных ленточных накопителей;
- ❑ **Многоуровневая система хранения** (диск – VTL, диск – лента, диск – лента – облако и т.п.);
- ❑ **Интеграция** с большинством производителей «железа»: серверы, СХД, ленточные приводы;
- ❑ **Ролевое администрирование** – управление задачами по резервному копированию и восстановлению разными пользователями;
- ❑ **Отчётность** – полные отчёты по выполненным и не выполненным задачам, использования систем хранения и т.п.





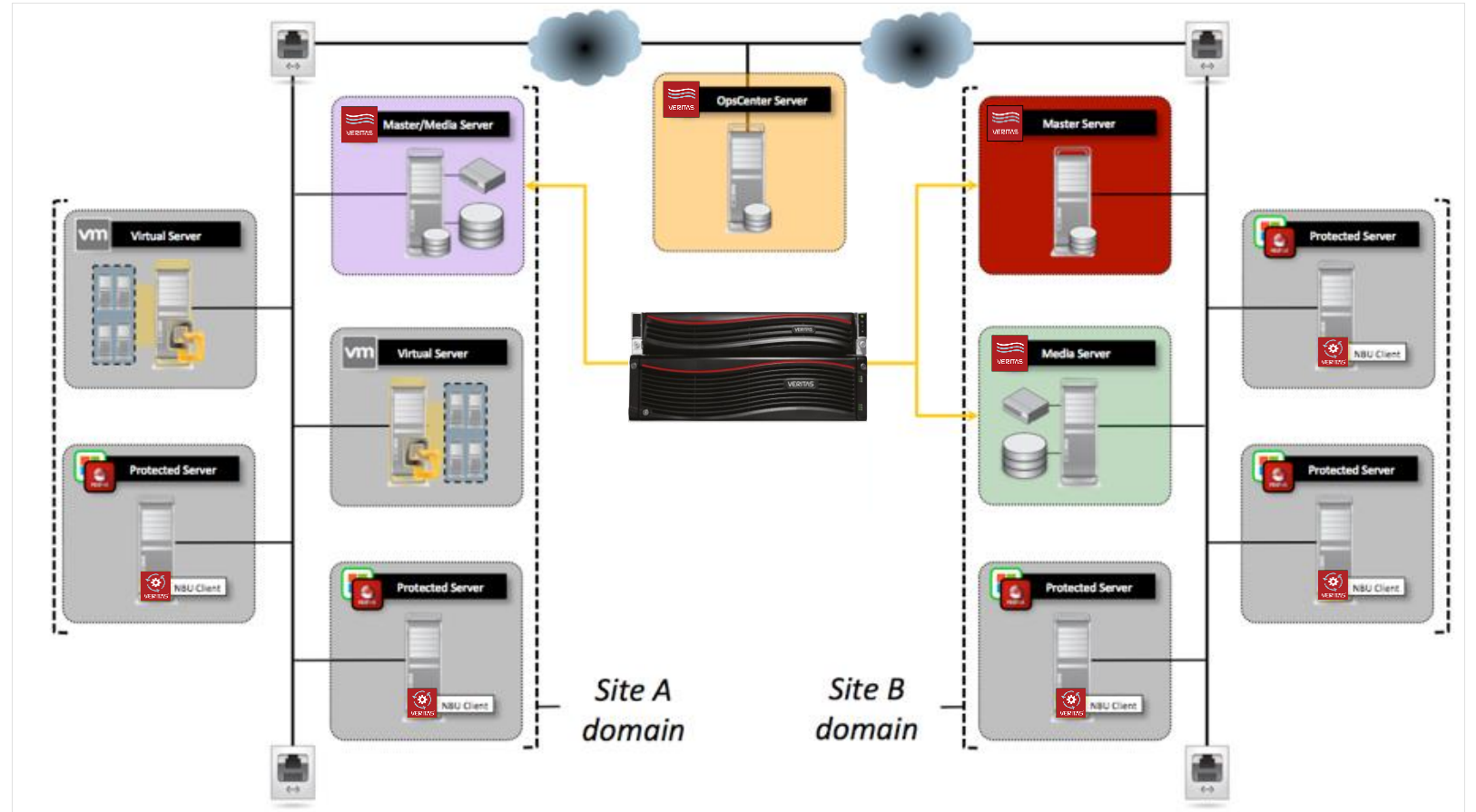
# Архитектура и масштабирование NetBackup

## NetBackup имеет трехуровневую архитектуру:

- мастер-сервер (отвечает за централизованное управление всеми операциями резервного копирования),
- медиа-сервер (один или несколько) (отвечают за работу с ленточными или дисковыми системами хранения данных)
- агенты (клиентских программ), обеспечивающих чтение и отправку данных с защищаемых клиентов.

## Масштабируемость:

- возможность резервирования петабайты данных и тысячи систем,
- увеличение производительности за счёт добавления новых узлов NetBackup.



# Veritas Desktop And Laptop Option



# Возможности Desktop And Laptop Option

## ❑ Резервное копирование рабочих станций

- пользовательских файлов и папок в различных режимах (непрерывном, по расписанию или в ручном) путем автоматического копирования данных с настольных компьютеров и ноутбуков в общий сетевой каталог.

## ❑ Работа в Offline и Online режимах

- Для Offline компьютеров, резервное копирование выполняется в локальную папку пользователя, так же доступную для восстановления. После подключения к сети данные передаются из локальной папки в общий сетевой каталог.

## ❑ Централизованное управление десятком тысяч устройств

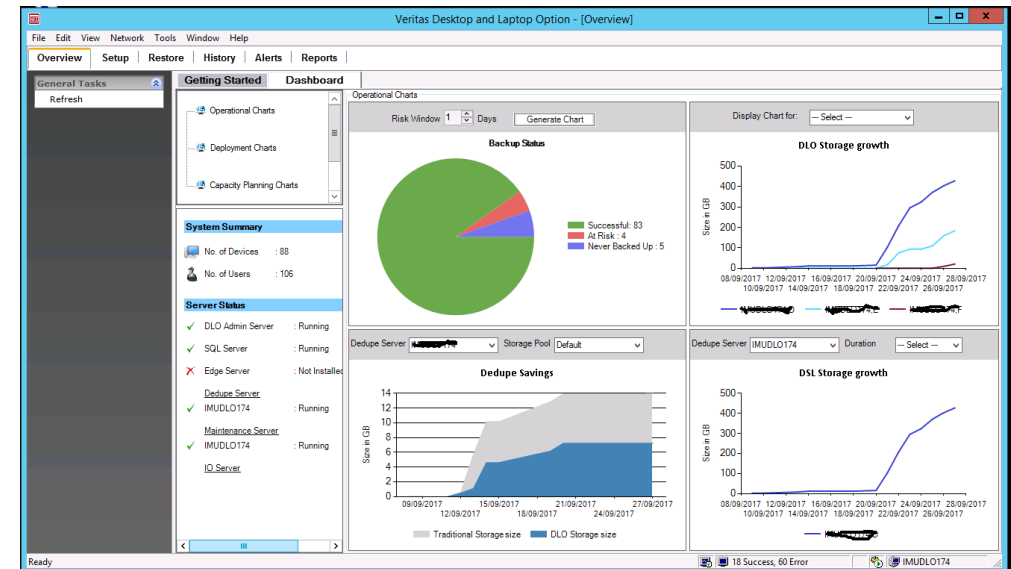
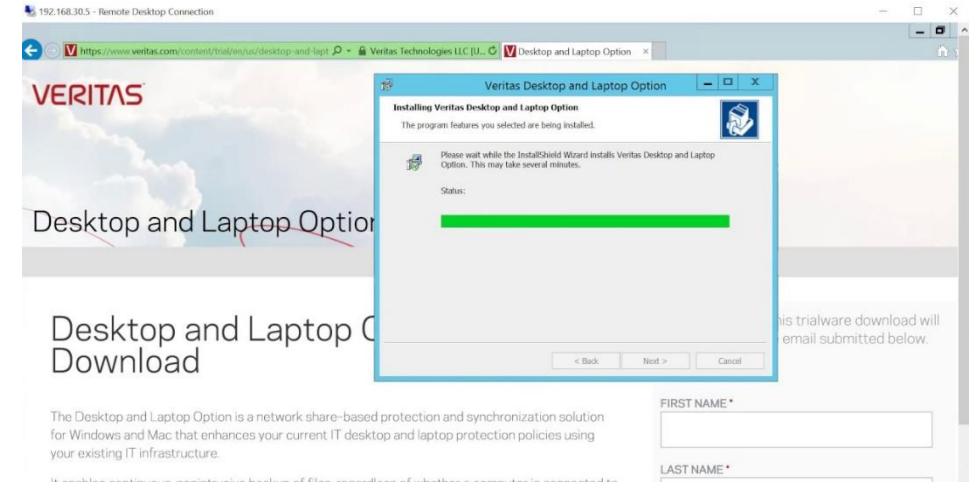
- Консоль управления DLO позволяет удаленно восстанавливать файлы на рабочую станцию, устанавливать расписание для резервного копирования, создавать сетевые папки для хранения данных, управлять настройками профиля пользователей, а также настраивать дополнительные параметры для агента Desktop Agent.

## ❑ Регулирование сетевой нагрузки

- Интеллектуальное регулирование пропускной способности сети (с оптимизацией под WAN) во время резервного копирования и восстановления данных, для уменьшения нагрузки других систем.

## ❑ Синхронизация данных для групповой работы;

- Автоматическая синхронизация файлов и папок позволяет всегда иметь последнюю версию файлов на разных компьютерах для групповой работы с данными.



# Архитектура Desktop And Laptop Option

## Компоненты Desktop And Laptop Option (DLO)

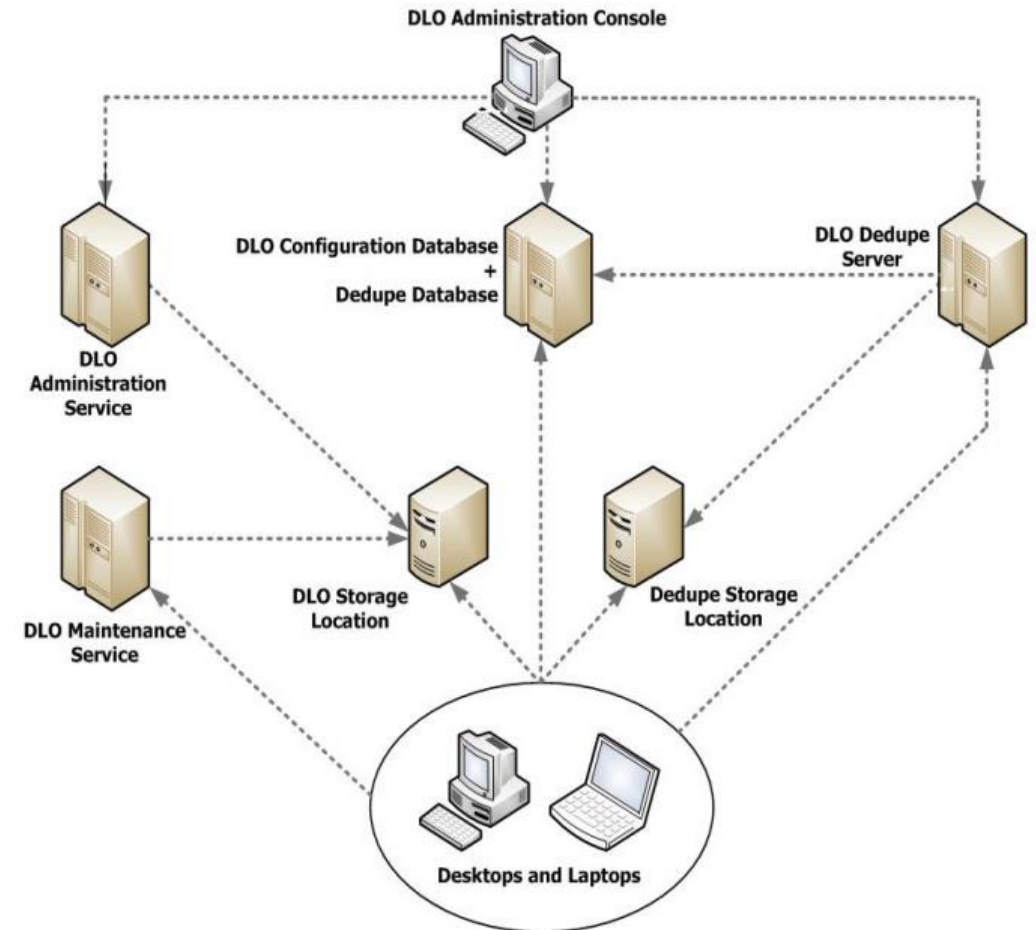
**Сервер администрирования** - служба, работающая в фоновом режиме, предназначена для администрирования компонентов системы.

**Сервер Dedupe** - это веб-сервис, предназначенный для идентификации всех передаваемых клиентских данных в хранилище и записи хеш сумм, переданных данных, в базу данных.

**База данных** - предназначена для хранения информации о конфигурации самой системы и глобальной таблицы хэш записей сервера Dedup

**Консоль администрирования** - графический интерфейс для создания и управления профилем пользователя, рабочими станциями, хранилищем, параметрами резервного копирования и восстановления данных, а так же для просмотра журналов и управлением сервером Dedup.

**DLO агент** - приложение, устанавливаемое на рабочих станциях пользователей для выполнения и контроля операций резервного копирования и восстановления. Позволяет пользователям самостоятельно управлять настройками системы.

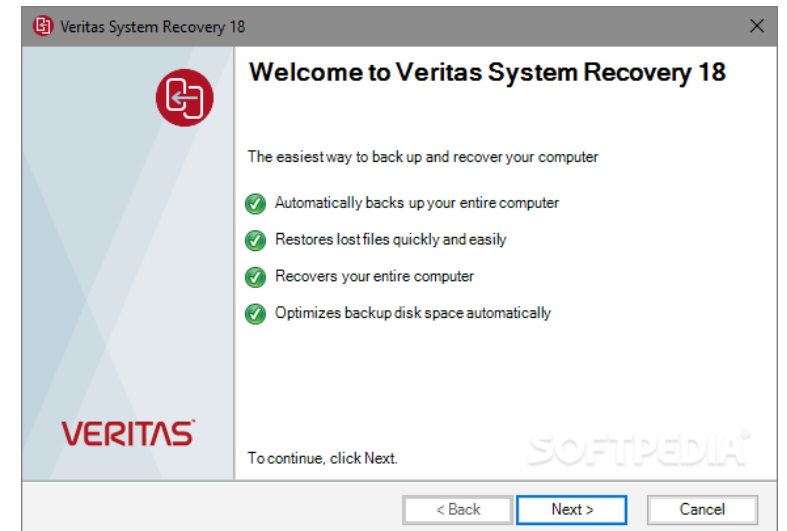




# Veritas System Recovery

# Возможности System Recovery

- ❑ **System Recovery** (ранее Symantec System Recovery Backup Exec) — система резервного копирования и аварийного восстановления данных. Решение основывается на запатентованной технологии Restore Anyware, позволяющей быстро восстанавливать системы целиком на том же или другом оборудовании, а также восстановление файлов, папок и отдельных объектов приложений. Предлагается в трех вариантах.
  - Desktop Edition — это система резервного копирования и аварийного восстановления ноутбуков и рабочих станций.
  - Server Edition — это система резервного копирования и аварийного восстановления серверов Windows
  - Virtual Edition — это система резервного копирования и аварийного восстановления виртуальных серверов.
- ❑ Основные возможности:
  - Быстрое восстановление серверов, ноутбуков и настольных ПК, в том числе с нуля и на другом оборудовании.
  - Восстановление файлов, папок и отдельных объектов.
  - Резервное копирование практически на любые дисковые накопители, в том числе USB, FireWire, NAS, SAN и Blu-ray.
  - Незаметное автоматическое преобразование физических сред в виртуальные (P2V) и виртуальных в физические (V2P).
  - Копирование и защита всей среды, в том числе операционных систем, приложений, файлов, драйверов устройств и прочего путем создания единой точки восстановления с помощью технологии на основе образов.



# Возможности System Recovery

## ❑ Основные возможности:

- Планирование процессов резервирования для их автоматического выполнения, в том числе резервирования при наступлении определенных событий, без негативного влияния на работу пользователей.
- Встроенное шифрование с помощью алгоритма AES при хранении и передаче важной бизнес-информации.

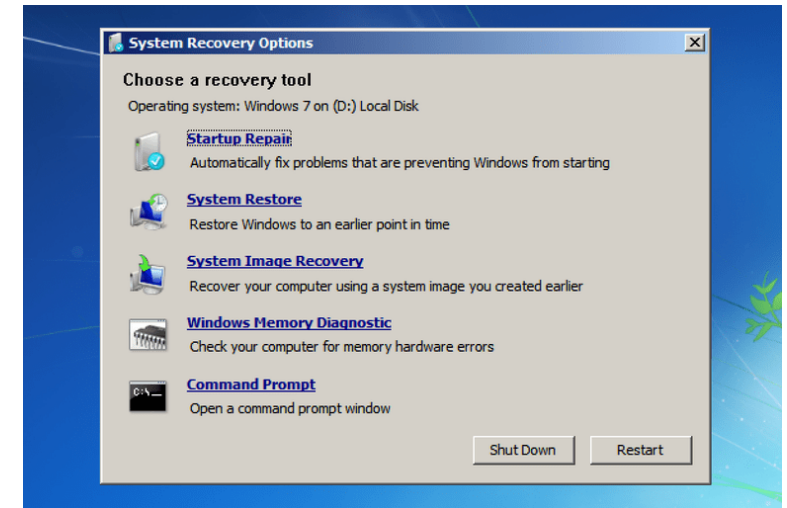
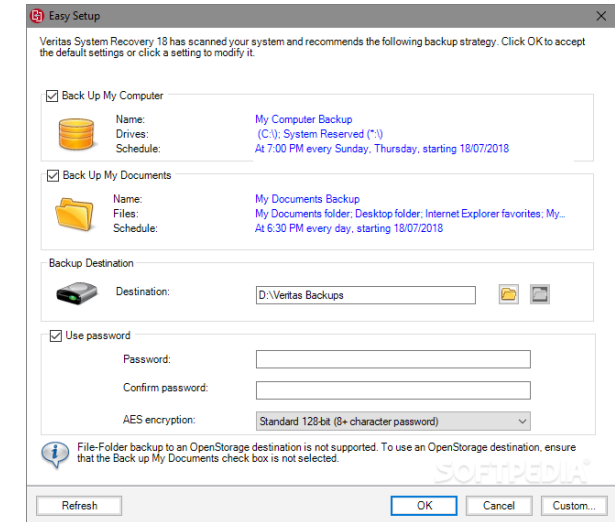
## ❑ Desktop Edition. Отличительные возможности:

- Быстрое восстановление локальных и удаленных ноутбуков и настольных ПК, в том числе с нуля и на другом оборудовании.

## ❑ Server Edition. Отличительные возможности:

- Быстрое и простое восстановление виртуальных и физических серверов, как локальных, так и внешних, в том числе с нуля, на другом оборудовании, в виртуальных средах или удаленных расположениях.
- Создание внешней резервной копии на FTP-сервере или дополнительном дисковом накопителе для оптимизированного аварийного восстановления.
- Резервное копирование почти на любое дисковое устройство хранения вне зависимости от изготовителя.
- Централизованное управление и масштабирование в рамках организации.
- Уменьшение затрат на хранение, сокращение интервалов резервного копирования и сетевого трафика благодаря интеграции технологий снижения избыточности данных.

## ❑ Virtual Edition. Veritas System Recovery Virtual Edition также предлагает функции кроссплатформенного восстановления — из физической среды в виртуальную, из виртуальной в физическую и между физическими средами.

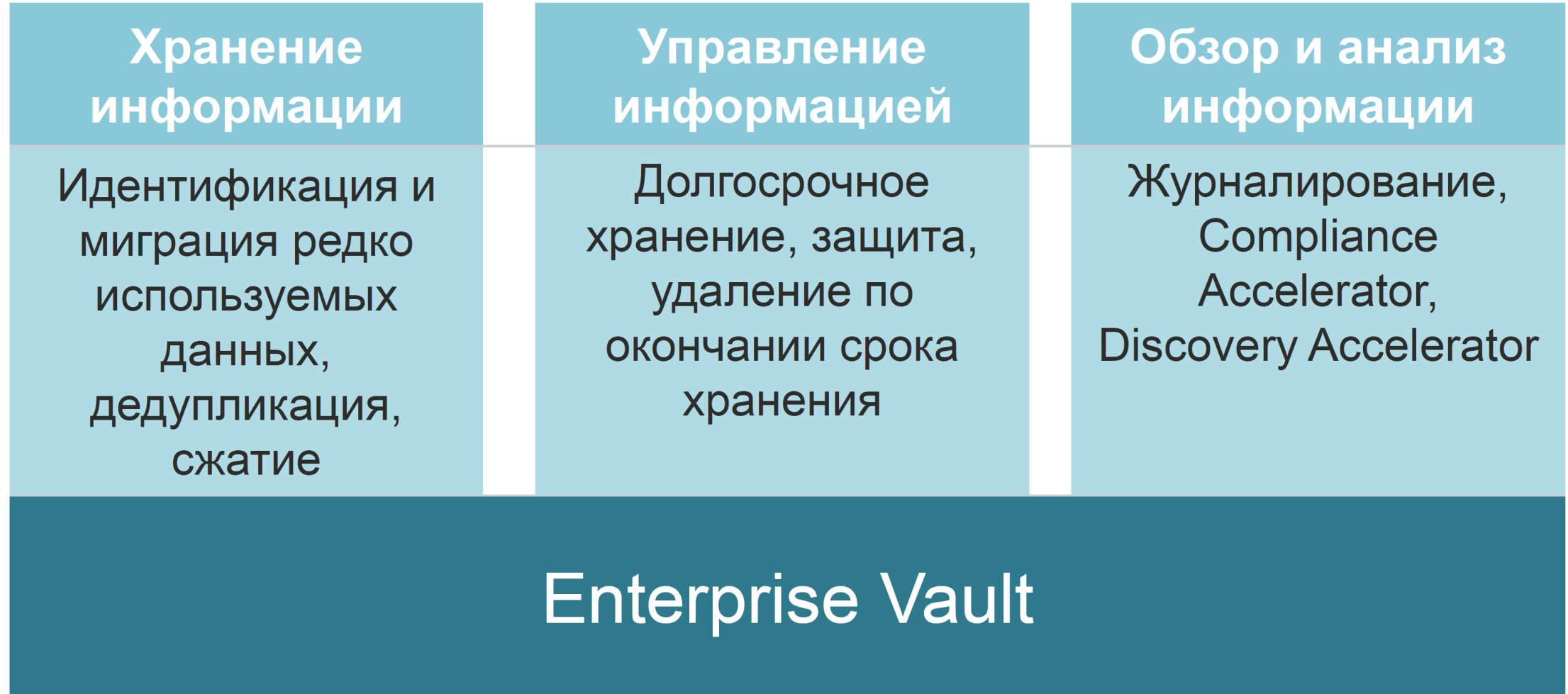




# Veritas Enterprise Vault



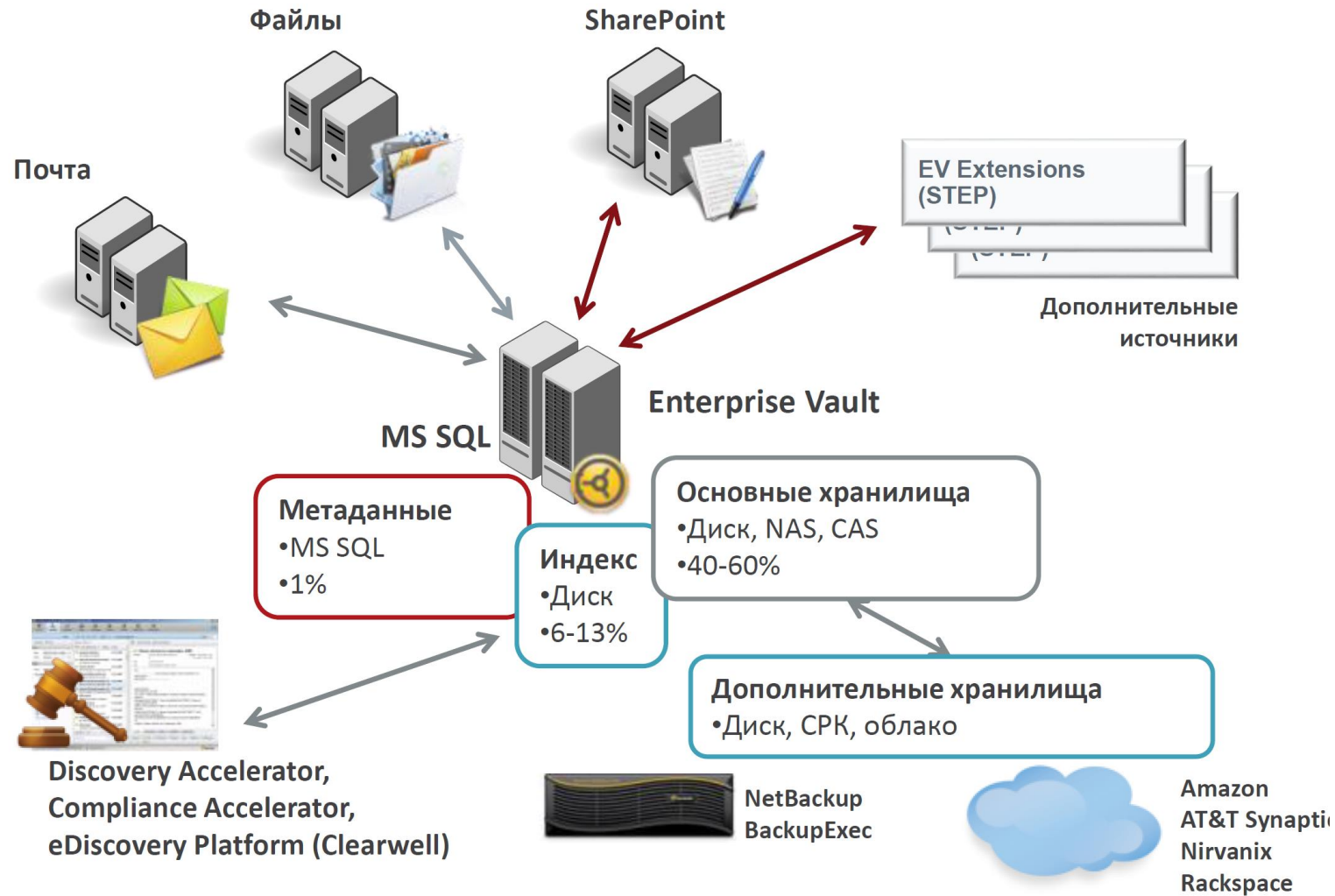
# Функциональность EV



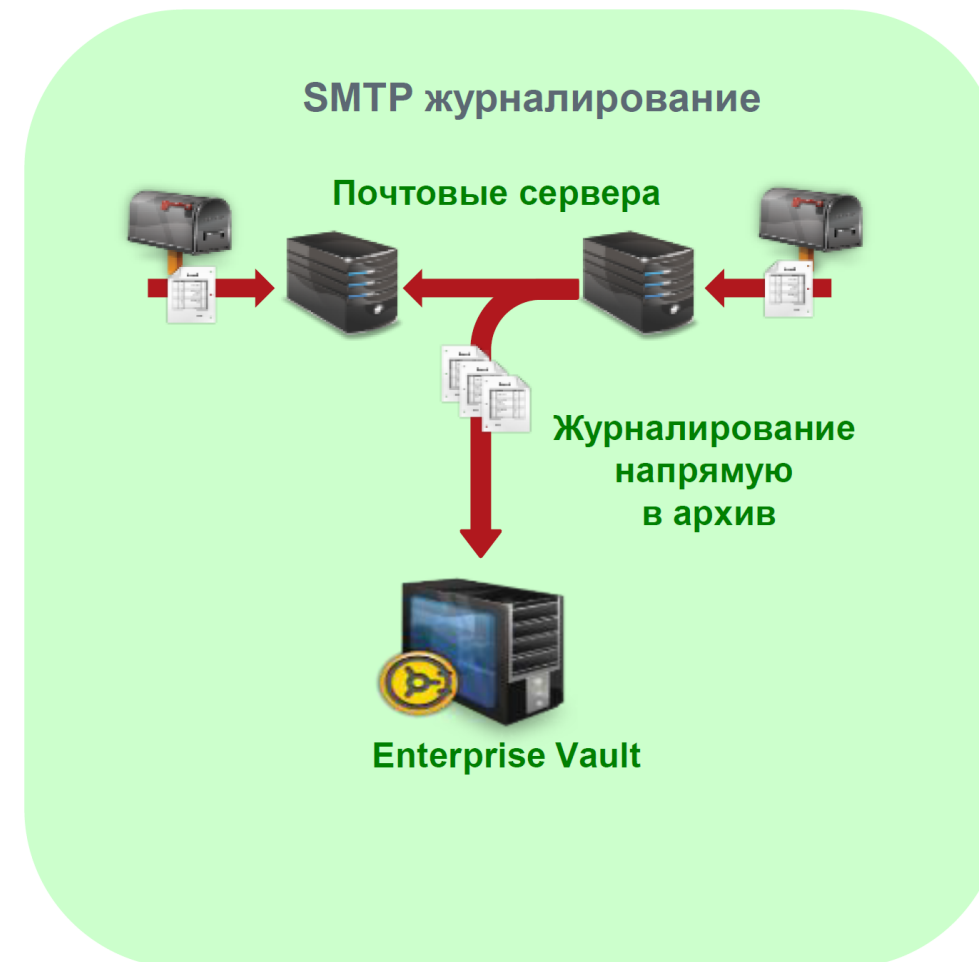
# Преимущества использования EV

- ❑ Высвобождение пространства на более быстрых и дорогих носителях
- ❑ Полное избавление от проблем с квотированием почтовых ящиков.
- ❑ Существенное уменьшение времени резервного копирования оставшихся от архивации данных
- ❑ Уменьшение объема данных в целом, как за счет сжатия, так и за счет дедупликации
- ❑ Индексация и простой и быстрый поиск информации
- ❑ Готовность к расследованиям с использованием мощных инструментов
- ❑ Надежная защита
- ❑ Интеллектуальное управление временем жизни данных
- ❑ Простой разграниченный доступ к заархивированной информации со стороны пользователя с возможностью быстрого ее восстановления из архива
- ❑ Экономия средств и человеческих ресурсов

# Архитектура Enterprise Vault



# SMTP архивация: упрощенная инфраструктура журналирования



# Миграция персональных почтовых архивов (PST)

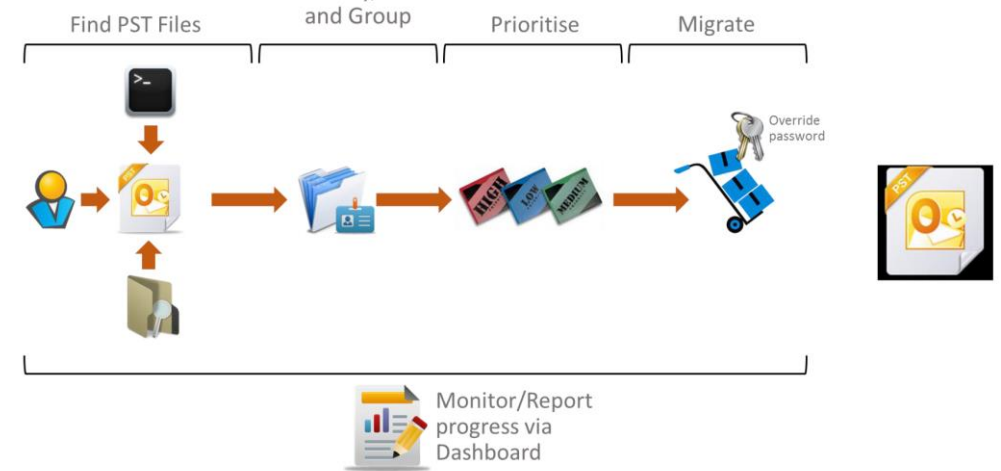
PST файлы –их трудно защитить

Разнообразие инструментов для миграции PST файлов в архивы EV:

- мастер миграции PST
- настраиваемые скрипты миграции EVPM
- задача Локатора и Мигратора PST
- пользовательская push миграция PST

После миграции PST возможно выполнение одного из предустановленных действий:

- Удалить PST
- Сжать PST
- Установить атрибут 'только чтение'
- Установить атрибут 'скрыт'





# Veritas Data Insight

# Решение Data Insight

- ❑ **Предназначен для упорядочивания, структурирования и анализа информации.** Служит лучшим решением для того, что бы взять под контроль затраты на хранение и обслуживание информации, а также уменьшит риск нарушения безопасности. Данный продукт помогает своевременно выявлять информационные риски, оказывает помощь в их устранении, способствует соблюдению нормативных требований, чем позволяет любой организации воплотить свою стратегию управления данными.
- ❑ **Позволяет пользователям идентифицировать файлы и приложения,** которые подвержены риску, и закрывать доступ к конфиденциальной информации организации. Благодаря функциям создания отчетов и визуализации данных, главной задачей которых стало определение типов файлов, как и кем они используются, кому принадлежат и в каком доступе они находятся. Функция анализа отвечает за составление отчетов, включающих информацию о миграции и удалении данных, а так же рекомендациях о полном закрытии или частичном ограничении доступа к тем или иным данным.

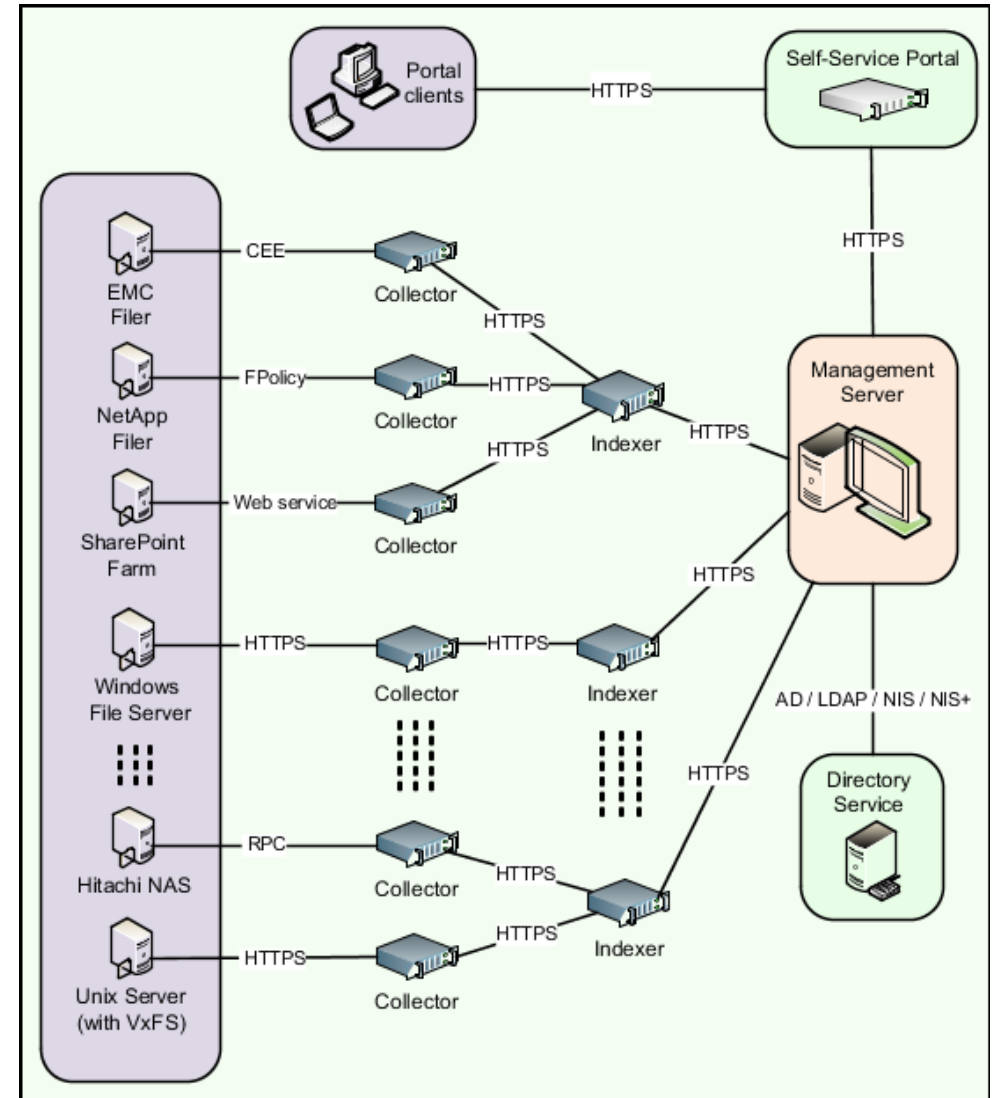


- 📍 Обнаружение
- 🔍 Поиск
- 📄 Минимизация
- 🛡️ Защита
- 📊 Отслеживание

# Архитектура Data Insight

Основные компоненты:

- Сервер управления (**Management Server**) является основным компонентом развертывания Data Insight и на нём находится веб-интерфейс
- Сборщик информации (**Collector**) - это элемент архитектуры, который сканирует файловые системы, сайты и собирает события доступа с устройств Network Attached Storage (NAS). Data Insight использует эту информацию для выполнения расширенной отчетности для владельцев бизнеса данных и истории доступа к данным. Сканируя метаданные файлов и дескрипторы безопасности, он сообщает о лазейках разрешений на файлы и папки. Детали, которые захватываются узлом Collector, также помогают находить устаревшие и сиротские файлы в проверенных хранилищах данных.
- Узел **Indexer** – это элемент, в который периодически загружаются события из сборщиков информации (collector). Indexer выполняет следующие функции:
  - Использует собранные данные для создания индексных файлов.
  - Использует индексные файлы для генерации вывода отчета и служебных запросов из консоли управления.
- Портал самообслуживания (**Self-Service Portal**) предоставляет интерфейс для отображения собранной информации, классифицировать файлы и настраивать управляющий сервер.





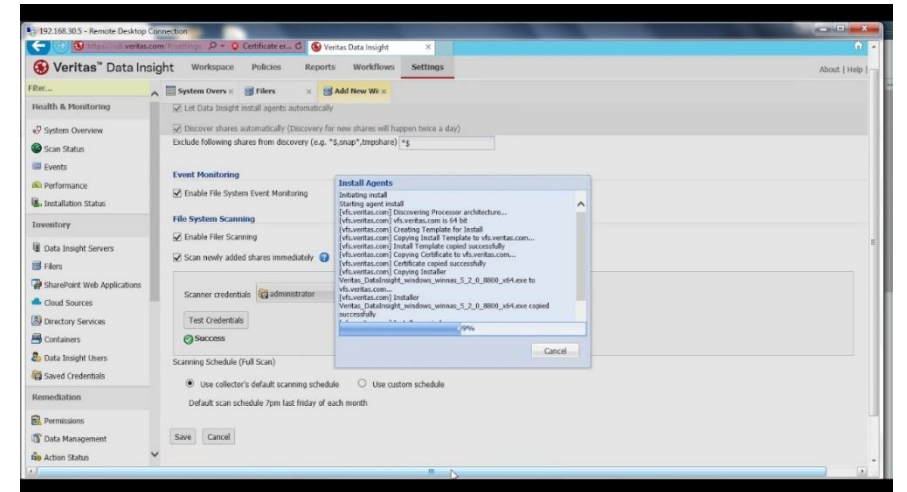
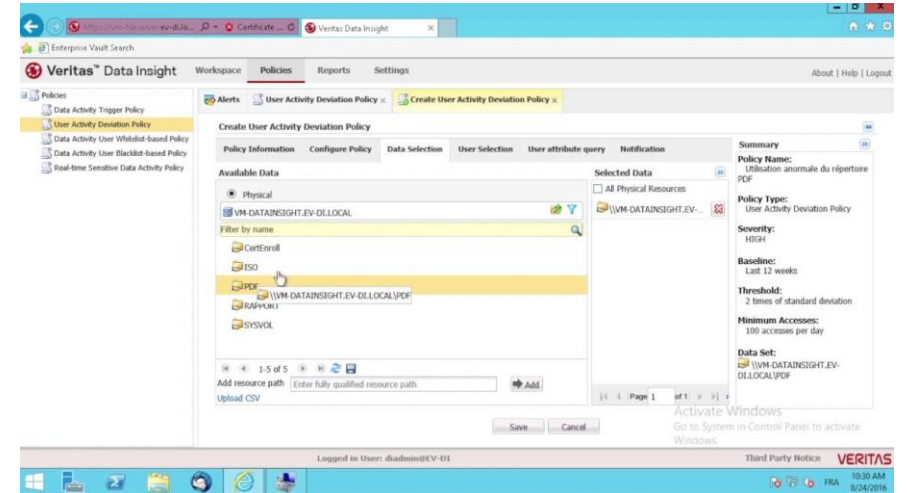
# Масштабирование Data Insight

Veritas **Data Insight** поддерживает **три разных типа установки**: трехуровневый, двухуровневый и одноуровневый. Тип установки зависит от общего количества устройств хранения данных, которые требуется для сканирования данных и их географического распределения.

В максимально масштабируемом варианте (трехуровневом), элементы архитектуры сервер управления, рабочий узел Collector и рабочий узел Indexer устанавливаются на отдельных компьютерах.

В зависимости от размера организации можно выбрать несколько рабочих узлов Collector и Indexer.

Когда используются хранилища в центрах данных, которые географически отделены друг от друга, необходимо использовать несколько рабочих узлов Collector. Когда у вас очень много репозиториях хранилища, вам нужны несколько рабочих узлов Indexer.





# Услуги Softline

# Спектр услуг

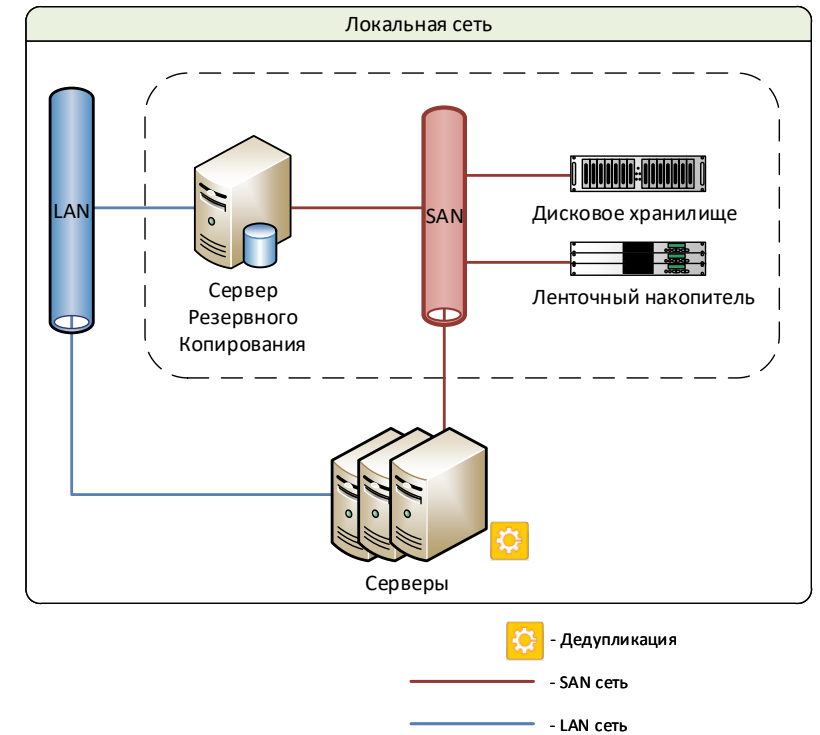


# Типовая услуга по обновлению (Jump Start)

## Преимущество услуги по обновлению Backup Exec :

- Получение готовой к работе системы согласно «лучшим практикам», что даёт экономию использования лицензий (амортизация)
- Уверенность, что получится восстановиться из резервных копий
- Получение инструкции администратора на русском языке по настраиваемым сервисам с учётом «лучших практик»
- Получение «Описание технического решения» для передачи знаний по обслуживанию Backup Exec
- Консультация технических специалистов по оптимальной настройке и использованию Backup Exec

№	Наименование и содержание выполняемых работ
1	Согласование стратегии резервного копирования (не более 3-х политик на каждый сервер). До 5 серверов или ПК.
2	Обновление и настройка 1 (одного) сервера.
3	Создание и/или редактирование политик и заданий резервного копирования согласно разработанной ранее стратегии.
4	Выполнение резервного копирования и устранение выявленных неполадок не более чем на 5 серверах или ПК.
5	Написание "Описание технического решения"
6	Предоставление документа "Инструкция администратора"
7	Консультация инженеров заказчика по внедрённой системе
<b>Итого: 40 часов (5 рабочих дней)</b>	



Ресурс по всем продуктам Veritas: [https://www.veritas.com/content/support/en\\_US.html](https://www.veritas.com/content/support/en_US.html)

Дистрибутивы и обновления: [https://www.veritas.com/content/support/en\\_US/downloads.html](https://www.veritas.com/content/support/en_US/downloads.html)

Документация по Veritas на русском: [Документация](#)

Software Compatibility List: [https://www.veritas.com/support/en\\_US/article.100041607](https://www.veritas.com/support/en_US/article.100041607)

Hardware and Cloud Storage Compatibility List (HCL):  
[https://www.veritas.com/support/en\\_US/article.100041309](https://www.veritas.com/support/en_US/article.100041309)



GO GLOBAL



GO CLOUD



GO INNOVATIVE