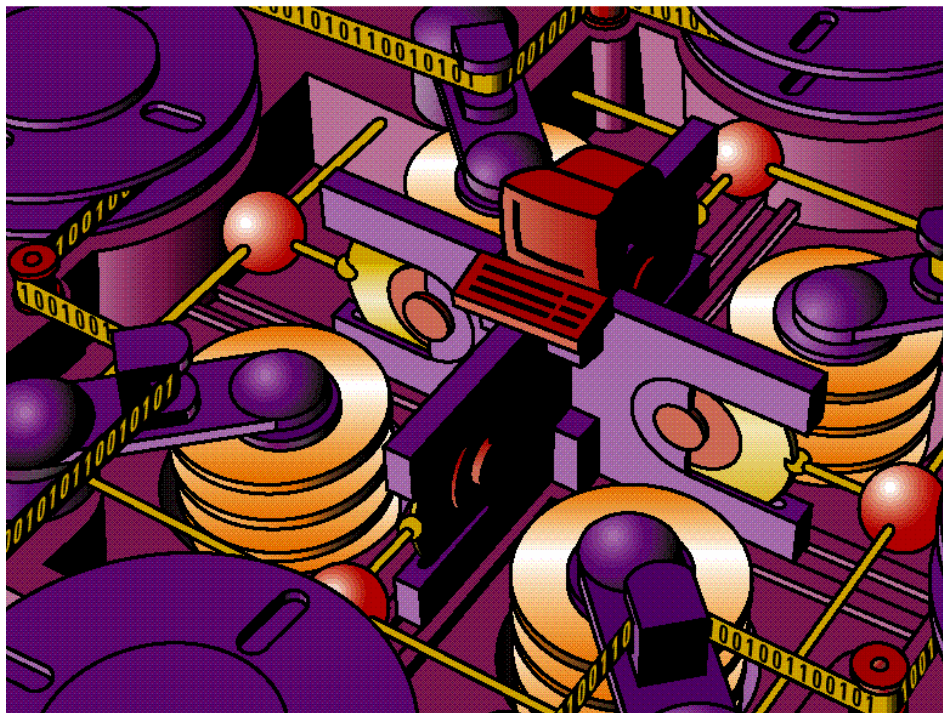


HP OpenView

# OMNISTORAGE



**HP OpenView - это семейство интегрированных решений сетевого и системного управления для организации всей системы информационных технологий на предприятии, включая сети, системы, приложения и базы данных.**

## Терабайтный взрыв

В современных условиях все больше компаний хранят все увеличивающееся количество информации, причем емкость запоминающих устройств достигает уже сотен гигабайт, терабайты и даже десятки терабайт. Это происходит во взаимосвязи с управлением документами и изображениями, складированием данных, архивизацией SAP R/3, хранением мультимедийных данных и CAD/CAM, медицинскими или географическими информационными системами.

## Своевременное предоставление концепции решения

HP OpenView OmniStorage - это гибкое решение задач управления иерархическим хранением (HSM) на базе клиент-сервер, предоставляющим практически неограниченные возможности роста файловых систем. Концепция OmniStorage базируется на том факте, что регулярно запрашивается лишь незначительный процент данных. Он распределяет данные по различным типам периферийных устройств хранения с целью минимизировать стоимость хранения данных. Его архитектура и тесная интеграция с модулями HP OpenView OmniBack II and HP OpenView IT/Operations делают его отличным выбором для распределенных сетей предприятия.



HP OPENVIEW

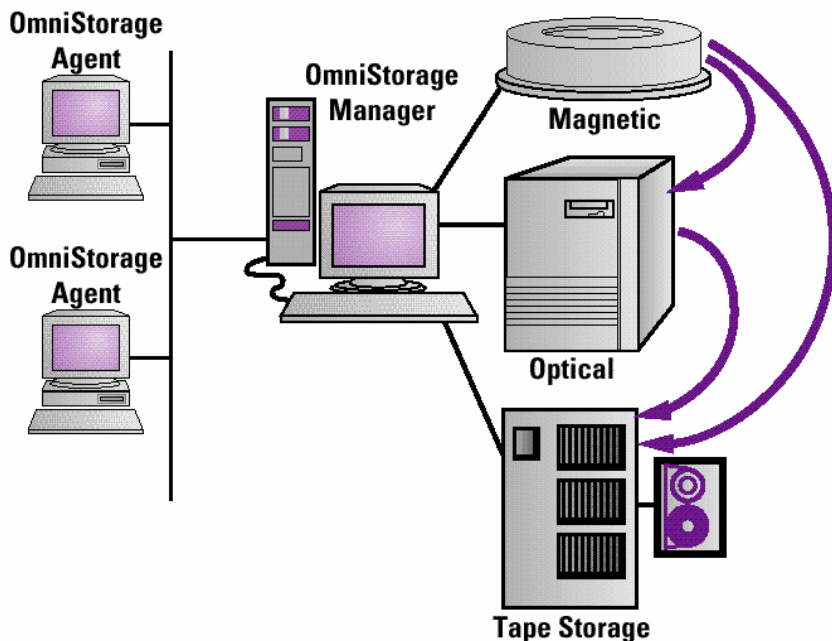


Рисунок 1. Пути переноса данных модуля OmniStorage

## Отвечая на практические потребности

Сравнение различных типов запоминающих устройств (таких, как магнитные, оптические, ленточные) показывает существенные расхождения в параметрах доступа и стоимости на один мегабайт. Практические цели требуют оптимизации параметров и носителей хранимой информации, а этого можно достичь лишь за счет объединения различных типов периферийных устройств и оптимального распределения данных. Для пользователей и приложений доступ к данным должен быть идентичным и не зависеть от физического размещения.

Использование HP OpenView OmniStorage позволяет существенно повысить возможности администраторов, операторов и пользователей. OmniStorage объединяет преимущества магнитных, оптических и ленточных технологий хранения данных и обеспечивает эффективное по затратам функционирование. Регулярно используемые данные содержатся на магнитных запоминающих устройствах, что дорого, но позволяет обеспечить высокую доступность. Когда данные используются менее часто, OmniStorage переносит их на менее дорогие носители (оптические дисководы с автоматической сменой дисков или библиотеки на магнитных лентах) для долгосрочного и эффективного по затратам хранения (смотрите рисунок 1). Когда данные снова понадобятся, они автоматически переносятся назад на магнитный диск. После считывания данные автоматически передаются обратно. Прозрачный доступ к переносимым данным гарантирован.

## Централизация управления и контроля

OmniStorage совместно с IT/Operations предоставляет возможности централизованного администрирования, контроля и устранения проблем для целого ряда установок OmniStorage, соединенных локальными или глобальными сетями. Выполнение всех задач можно осуществить из центральной управляющей системы (консоли предприятия) или локальной консоли. При этом легко осуществляется удаленное управление, не требующее вмешательства местного персонала.

Графический пользовательский интерфейс OmniStorage позволяет легко конфигурировать, администрировать и управлять всем окружением из локальной или удаленной системы. После завершения установки и конфигурирования OmniStorage обеспечивает автоматическое управление хранением данных и работает без дополнительного вмешательства, оставляя оперативному персоналу только контрольные функции.

## Настройка OmniStorage под окружение и бюджет

HP OpenView OmniStorage может неразрывно интегрироваться в существующее окружение информационных технологий (IT) клиента. Поддержка HP-UX 10.20, 11.00 и периферийных устройств сторонних производителей позволяет покупателям легко перейти на OmniStorage, не заменяя существующие системы и периферийные устройства.

OmniStorage можно настроить под индивидуальные потребности пользователей и приложений. Например, перенос данных может контролироваться по размеру файла и времени доступа; отдельные файлы или целые каталоги могут исключаться из операции переноса. Всю конфигурацию можно динамически изменять.

## Поддержка разнородных сред

Клиентские системы в сетевом окружении поддерживаются двумя способами:

- Местный сетевой перенос. Перенос данных осуществляется непосредственно между локальными жесткими дисками и вспомогательными запоминающими устройствами под управлением сервера OmniStorage.
- Доступ через сетевую файловую систему (NFS). Любая файловая система OmniStorage может экспортироваться на другую систему в сети. Эта функция доступна для систем HP и других систем, поддерживающих NFS (в том числе операционные системы Windows NT® и PC).

## Архивизация под WORM

OmniStorage поддерживает перенос на диски WORM (однократная запись - многократное считывание) и перезаписываемые магнитооптические диски. И те, и другие оптические носители могут сосуществовать и одновременно использоваться в одном оптическом дисковом с автоматической сменой дисков. Взаимоотношение между данными и носителями конфигурируется и определяет, какие данные, на какой носитель переносятся.

## Защита от аварийных ситуаций и восстановление данных

В случае отказа магнитного диска, необходимо восстановить с резервного носителя только магнитную часть данных. Связи с данными, перенесенными на вспомогательное запоминающее устройство, могут быть вновь установлены непосредственно с оптического запоминающего устройства, что существенно уменьшает время восстановления. Сложная функция копирования и синхронизации обеспечивает простой способ создания копии вспомогательного носителя. После замены главной версии, синхронизация позволяет быстро обновить копии. Создание копии осуществляется очень быстро, поэтому и восстановление в аварийных ситуациях происходит быстро и легко. OmniStorage поддерживает различные уровни RAID (матрицы независимых дисковых накопителей с избыточностью).

Улучшение доступности данных облегчается при использовании в качестве кэша OmniStorage зеркальных дисков.

## Интеграция и резервное копирование

Программный компонент OmniStorage Backup Manager содержит набор инструментов, обеспечивающих базовые возможности резервного копирования и восстановления. Кроме того, OmniStorage тесно интегрируется с OmniBack II для более рационального резервного копирования и восстановления файлов и файловых систем. OmniBack II может копировать перенесенные данные непосредственно с вспомогательного носителя на резервный носитель. Это рекомендуемое решение задач резервного копирования для OmniStorage.

## Составляющие HP Open View OmniStorage

OmniStorage содержит несколько программных компонентов (рисунок 2).

### Library Manager

Library Manager управляет присоединенными оптическими и ленточными периферийными устройствами. Он обеспечивает монтирование и размонтирование носителей (дисков и/или лент) и поддерживает базу данных для отслеживания управляемых носителей и периферийных устройств хранения данных.

### Migration Manager

Файловая система переноса (MFS) управляет кэшем магнитного диска в иерархии хранения. OmniStorage предоставляет основанный на стандартах подход, предлагающий выполнение функций HSM для журнальной файловой системы (JFS) под HP-UX. Это достигается за счет использования программного интерфейса приложения управления данными (DMPAPI), определенного консорциумом. Выполняемые функции JFS и OmniStorage объединяются в единую файловую систему. При установке OmniStorage не требуется никакого преобразования данных из файловой системы JFS, которая уже содержала данные. Существующая или новая файловая система JFS конвертируется в MFS путем выполнения всего одной команды.

### Модуль Ager

Модуль Ager прозрачно управляет переносом данных во внешнюю сеть, основываясь на задаваемых системным администратором критериях. Помимо определения приоритета переноса файлов, значения конфигурации устанавливают отметки заполнения. Модуль Ager идентифицирует данные, которые необходимо перенести на следующий уровень хранения, когда достигается соответствующая отметка заполнения.

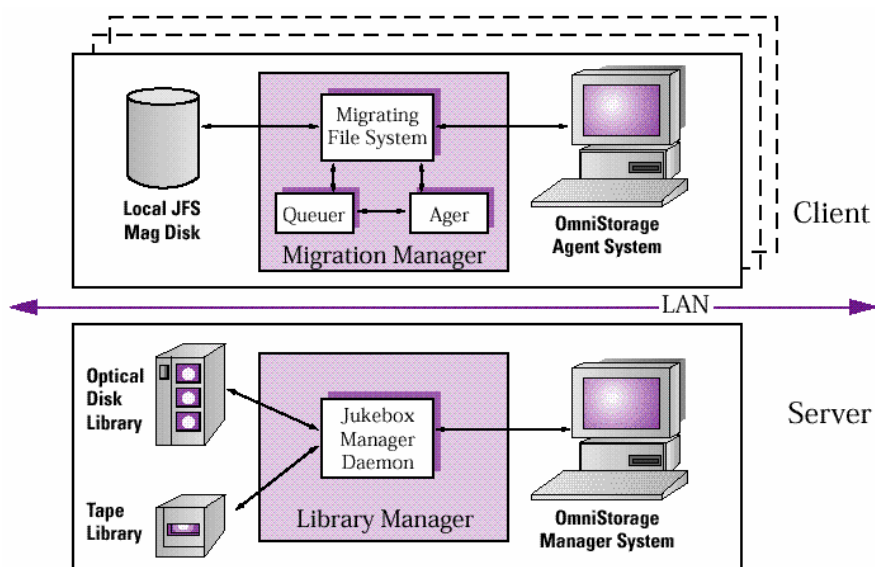
Когда заполнение магнитного запоминающего устройства достигнет заданной отметки, автоматически запускается процесс переноса данных.

Обеспечивается перенос файлов по нескольким иерархическим уровням. Конфигурационные значения по умолчанию для системного уровня можно наследовать, и они полностью конфигурируемы. К числу таких значений относится и конфигурация пути переноса для данных в иерархии хранения.

### Модуль поддержки очереди Queuer

Основная ответственность модуля Queuer заключается в координации запросов на перенос между переносимой JFS, модулем Ager и сервером OmniStorage. Модуль Queuer определяет приоритет запросов на перенос, например, перенос внутрь против переноса во внешнюю сеть.

Рисунок 2. Архитектура модуля OmniStorage



## Поддерживаемые платформы

### Управляющая станция

- Рабочие станции HP 9000/700 (HP-UX 10.20 или 11.00)
- Серверы HP 9000/800 (HP-UX 10.20 или 11.00)

### Возможность сетевого переноса

- Рабочие станции HP 9000/700 (HP-UX 10.20 или 11.00)
- Серверы HP 9000/800 (HP-UX 10.20 или 11.00)

### Агент: через NFS

- Любая система, поддерживающая NFS.

## Периферийные устройства иерархического хранения данных

- Библиотеки оптических дисков компании HP (модели C17xxT, C11xxB, C11xxG, C11xxJ и т.д.)
- Autoloader HP Surestore DAT 24x6e DDS (DDS1,2,3)
- Усовершенствованные библиотеки DLT компании HP (с приводами DLT4000 и DLT7000; модели C119xH)
- Автоматические библиотеки компании HP (с приводами DLT4000 и DLT7000; модели A48xxA)
- StorageTek 9710 (с приводами DLT4000, DLT7000 и 3490E)
- Автомат Grau "ABBA J" (с приводами DLT4000 и DLT7000)
- Автоматизированная библиотека ACL 4/52 (библиотека DLT от Odetics/ATL с приводами DLT4000)

## Периферийные устройства резервного копирования

- Самостоятельные устройства HP DAT/DDS 1/2/3
- Autoloader HP DAT/DDS 1/2/3
- Ленточный привод HP Desktop DLT4000 (C3590A)
- Модуль Smart Desktop DLT7000 (C6374A, C6375A)
- Autoloader Quantum QTM4500S DLT (с приводом DLT4000)

Следующие устройства протестированы, но поддерживаются только производителем:

- Автомат смены дисков ADIC (VLS 4mm)
- Exabyte 8505XL 8mm

Примечание: Если в качестве утилиты резервного копирования используется модуль OmniBack II, то список поддерживаемых периферийных устройств резервного копирования можно найти в кратком описании модуля OmniBack II.

## Информация для оформления заказа

**B1974DA** HP OpenView OmniStorage Manager License (Лицензия использование одного привода.)

**B1975DA** HP OpenView OmniStorage Agent License (Лицензия на использование сетевого переноса на один агент OmniStorage Agent)

**B1978CA/APZ** HP OpenView OmniStorage Media для систем HP9000 (носитель с программными модулями OmniStorage Manager и Agent) с HP-UX 10.20.

**B1979CA** Инструкции на английском языке по эксплуатации HP OpenView OmniStorage на HP-UX 10.20.

Набор инструкций состоит из:

- Дополнительная информация и руководство по установке HP OpenView OmniStorage
- Руководство администратора HP OpenView OmniStorage

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Вышеприведенные продукты с номерами B1979CA и B1978CA/APZ аналогичны используемым в настоящее время для OmniStorage 2.20 на HP-UX 10.20. После выхода версии 3.0 покупатели получают посылку с OmniStorage 3.0 для HP-UX 10.20 вместо OmniStorage 2.20 для HP-UX 10.20.

**B1978DA** HP OpenView OmniStorage Media для систем HP9000 (носитель с программными модулями OmniStorage Manager и Agent) под HP-UX 11.00.

**B1979DA** Инструкции на английском языке по эксплуатации HP OpenView OmniStorage на HP-UX 11.00.

Набор инструкций состоит из:

- Дополнительная информация и руководство по установке HP OpenView OmniStorage
- Руководство администратора HP OpenView OmniStorage

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Продукты, поддерживающие HP-UX 11.00 (B1978DA, B1979DA), будут доступны в 1999. Они не включены в первоначальный выпуск.

## Дополнительная информация

За дополнительной информацией обращайтесь к партнерам HP, авторизованным по решениям HP OpenView.

<http://www.openview.hp.ru/partners>

Посетите веб-сайт HP OpenView!

<http://www.openview.hp.ru>

<http://www.openview.hp.com>

Представительство  
Хьюлетт-Паккард в России  
(095) 797-35-00



Техническая информация, приведенная в настоящем документе, может быть изменена без дополнительного уведомления. Все зарегистрированные и незарегистрированные торговые марки, упомянутые в настоящем документе, являются исключительной собственностью соответствующих компаний.

Авторское право компании Hewlett-Packard от 1998.

Все права защищены. Воспроизведение, адаптация или перевод без предварительного письменного разрешения запрещен за исключением случаев, предусмотренных законами об авторских правах.

