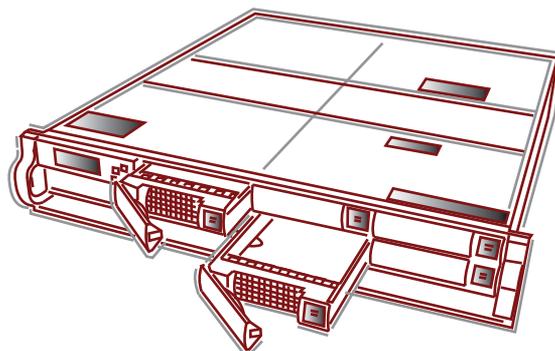


119192, Москва
Мичуринский проспект, д.19 корп.3. секция 2.
Телефон: +7 (495) 775-33-76
info@storusint.com www.storusint.com



Основным видом деятельности ООО "Сторус" является дистрибуция аппаратного и программного обеспечения для хранения и защиты данных, а также управления информационными потоками.

Вторым направлением деятельности является дистрибуция и экспертиза в области высокопроизводительных вычислений.

Как это работает ...

Bridge или сетевой мост.

Если рассматривать термин «сетевой мост» с точки зрения построения локальной сети LAN, то это устройство, которое служит для объединения разных сегментов сети. Сетевые мосты позволяют узлам, находящимся в разных сегментах сети, обмениваться данными. Кроме того, сетевые мосты используются для снижения нагрузки в сетях LAN путем выделения отдельных сегментов. При этом логически существует только одна сеть, но пакеты в соседние сегменты не передаются. Еще мы знаем, что сетевой мост может быть как программным, так и аппаратным. Аппаратный сетевой мост - это самостоятельное устройство, осуществляющее передачу данных между сегментами сети, при этом ему не важно, какие данные или протоколы используются.

Сегодня мы рассказываем про особую разновидность мостов, так называемые интерфейсные мосты. В случае с интерфейсными мостами в качестве сегментов сети выступают разные среды передачи со своими протоколами. Задача моста заключается в том, чтобы связать эти две среды, а если точнее, - конвертировать данные из одного формата в другой. В какой-то мере эти устройства можно назвать роутерами, однако это не совсем верно, так как для передачи данных не используется таблица маршрутизации.

Интерфейсные мосты нужны для объединения устройств с различными интерфейсами в случае, когда необходимо осуществлять передачу данных на блочном уровне. Сфера применения подобных устройств очень широка, а наиболее популярными реализациями являются мосты, обеспечивающие подключение SCSI. Несмотря на то, что стандарт SCSI является устаревшим, и на смену ему пришел стандарт SAS, во многих организациях существует масса оборудования с интерфейсом SCSI. При проведении модернизации IT инфраструктуры зачастую возникает необходимость завести SCSI оборудование в существующие или в построенные сети. Именно в таких случаях применяют интерфейсные мосты.

Например, в организации создана сеть хранения данных SAN, и существует ленточная библиотека, подключенная к серверу напрямую посредством интерфейса SCSI. Для организации резервного копирования без участия локальной сети и, соответственно, её разгрузки, ленточную библиотеку необходимо завести в сеть SAN. Для этого используется интерфейсный мост SCSI to Fibre Channel. Отдавая данные посредством SCSI на мост, наружу мы получаем стандартный FC- таргет. Такое подключение открывает возможности по передаче данных и по управлению ими, как если бы библиотека изначально была с подключением FC.

Многие производители до сих пор выпускают оборудование, оснащенное SCSI- интерфейсом. Это происходит в силу того, что интерфейс SCSI достаточно широко используется в IT индустрии. Существует масса оборудования уже установленного и успешно работающего, и для многих компаний нецелесообразно менять всю инфраструктуру лишь для того, чтобы добавить новое хранилище. Подобного рода проблемы можно решать, используя интерфейсные мосты. Оснадив современную систему хранения с интерфейсом Fibre Channel мостом FC to SCSI, мы получаем возможность подключить такой комплекс к любому оборудованию SCSI.

Мы рады предложить вам широкий спектр бриджей и сетевых мостов от различных производителей. За дополнительной информацией обращайтесь в отдел продаж ООО "Сторус" по телефону +7 (495) 775 33 76.

Одним из наиболее интересных производителей, в области создания интерфейсных мостов является компания **ATTO Technology**. Модельный ряд этой компании можно разделить на 4 направления: интерфейсные карты, контроллеры СХД, программное обеспечение и интерфейсные мосты. В пределах данной публикации нам интересно только последнее направление.

Интерфейсные мосты представлены тремя линейками:

1. Fibre Channel to SCSI (Fibre Bridge)

В это семейство входят две модели интерфейсных мостов, типичным применением является подключение к сети SAN (FC) таких устройств, как ленточные библиотеки, дисковые массивы, оптические библиотеки.

FibreBridge 2390 – поддерживает два входящих независимых подключения Ultra320 SCSI и одно исходящее подключение Fibre Channel со скоростью до 4Gbps.

FibreBridge 2400 – поддерживает два входящих независимых подключения Ultra320 SCSI и два исходящих независимых подключения Fibre Channel со скоростью до 4Gbps.

2. iSCSI to Fibre Channel (IPBridge)

Данное семейство адаптировано для использования с системами хранения SAN (FC) для их интеграции со стандартными сетями LAN посредством конвертации протокола Fibre Channel в протокол iSCSI.

iPBridge 2700 – поддерживает два входящих независимых подключения Fibre Channel со скоростью до 4Gbps и четыре исходящих независимых подключения Gigabit iSCSI.

3. iSCSI to SCSI (IPBridge)

Это семейство позволяет использовать любые SCSI решения в общедоступных сетях LAN, для передачи данных используется протокол iSCSI.

iPBridge 1550 – наиболее бюджетное решение, поддерживает одно входящее подключение Ultra320 SCSI и одно исходящее подключение Gigabit iSCSI.

iPBridge 2600 – поддерживает два входящих независимых подключения Ultra320 SCSI и четыре исходящих независимых подключения Gigabit iSCSI.

ATTO Technology демонстрирует инновационное оборудование для коммутации сетей хранения данных

Компания **ATTO Technology, Inc.**, - один из ведущих разработчиков и производителей решений для гетерогенных компьютерных сред, демонстрируется во время выставки NAB-2009 в Лас-Вегасе с 20 по 23 апреля ряд новых продуктов, включая **Fast Stream™ SC 8500 RAID** контроллер с 8Гб/с FC to SAS/SATA и адаптеры **Celerity 8Gb/c FC**.

Внешние RAID контроллеры для распределенных сред хранения.

Внешний контроллер хранения **FastStream™ SC 8500** обеспечивает подключение систем хранения SAS к сетям SAN на скорости до 8 Gbps по протоколу Fibre Channel. Контроллеры FastStream™ позволяют строить отказоустойчивые тома хранения с высокой скоростью доступа. Достигается это за счет использования различных уровней RAID. Таким образом, на основе дисковых массивов, которые не обладают встроенными RAID контроллерами и подключением Fibre Channel, мы можем строить полноценные отказоустойчивые решения SAN. Бюджетные дисковые массивы с дисками SAS/SATA посредством SAS интерфейса подключаются к контроллеру хранения, все операции по построению и управлению RAID томами осуществляются на стороне контроллера. В свою очередь контроллер хранения осуществляет трансфер данных в сети SAN. В контроллере хранения **FastStream™ SC 8500** используется самый современный стандарт Fibre Channel, который позволяет осуществлять передачу данных на скоростях до 8 Gbps.

Семейство контроллеров хранения **FastStream™** позволяет внедрять архитектуру SAN без использования FC коммутаторов и на базе дисковых массивов с интерфейсом SAS. Данное семейство контроллеров разработано специально для мультимедийных приложений и позволяет обеспечивать редактирование до пяти несжатых потоков видео HD (10bit) или полный доступ без задержек до 30 потоков видео HD Pro при одновременном доступе к 48-ми потокам аудио без компрессии.

Бесспорным преимуществом такого решения является возможность наращивать производительность и объем хранения без изменения инфраструктуры. Когда требуется произвести очередное расширение системы, не нужно приобретать новые RAID контроллеры. Достаточно добавить несколько дисковых полок.

Следующее поколение сетевых карт Fibre Channel

Новые сетевые карты **Celerity 8 Gbps Fibre Channel** демонстрируют максимальную производительность в сетях SAN. При использовании 4-х портовых карт Celerity скорость передачи в сетях SAN может достигать 3200MBps. Оборудование на базе протокола Fibre Channel с пропускной способностью 8 Gbps открывает новые возможности для медийных приложений и высокотребовательных сред.

Комбинируя сетевые карты и коммутаторы 8 Gbps Fibre Channel с дисковыми массивами 4 Gbps Fibre Channel, Вы можете получить пропускную способность до 800 MBps, при использовании технологии множественных потоков.

На сегодняшний день в семействе сетевых карт **Celerity 8 Gbps** доступны модели с одним, двумя или четырьмя оптическими портами Fibre Channel.