

12- или 8-местная RAID подсистема
с одним контроллером
SCSI to SATA-II

EonStor® A12U/A08U-G2421



Подсистемы EonStor A12U и A08U разработаны с использованием RAID процессора Infortrend ASIC266, обеспечивают широкие возможности для применения балансировки нагрузки и многоканальных алгоритмов. Благодаря двукратному улучшению параметров за счет новой архитектуры ASIC, центральный процессор контроллера освобождается от дополнительной вычислительной и способен поддерживать различные функции защиты данных с минимальным вмешательством со стороны хоста.

Infortrend®

www.infortrend.com



Подсистемы обладают двумя хост-каналами SCSI-320 и могут вмещать 12 или 8 жестких дисков SATA-II. Подсистемы сочетают в себе преимущества дисков SATA-II большой емкости, а также высокую производительность и пропускную способность для применения в среде, предполагающей безопасность и высокий уровень готовности данных. Высокая пропускная способность обеспечивается за счет организации обмена данными через отдельные шины PCI-X, в то время как служебные данные передаются через внутренний буфер между центральным процессором контроллера и ASIC с помощью интеллектуальных алгоритмов встроенного программного обеспечения.

RAID подсистемы Infortrend имеют непревзойденные характеристики с точки зрения разнообразия конфигурации хранилищ, технического обслуживания и возможностей мониторинга. Семейство SCSI - SATA предлагает ИТ профессионалам множество вариантов RAID массивов для удовлетворения их потребностей.

Особенности

Два (2) хост-канала SCSI-320; скорость передачи до 320 MB/s на 1 канал
 Наилучшие сквозные характеристики чтения/записи в конфигурации RAID 5
 - Непрерывное чтение: 328 MB/s
 - Непрерывная запись: 229 MB/s
 Один RAID контроллер, обеспечивающий полный набор RAID функций
 Предназначены для использования 3Gb/s SATA-II дисков; обратная совместимость с SATA-I дисками
 Модульная конструкция, пассивная объединительная плата (backplane), избыточность всех основных компонентов
 Компактный корпус высотой 2U, суммарная емкость до 5 TB ???
 Защитная батарея (BBU) с горячей заменой
 Двухскоростные вентиляторы для уменьшения уровня шума
 Модуль DDR кэш-памяти до 2 GB
 Поддержка SATA NCQ
 Различные методы оповещения о событиях в реальном масштабе времени
 Поддержка управляющих программ третьих производителей, которые работают под Windows Server 2003 Virtual Disk Service (VDS)

Надежность

Подсистемы поддерживают полный набор уровней RAID в виде логических дисков, логических томов и логических разделов. Множественные RAID конфигурации могут сосуществовать в одном корпусе, каждая со своим режимом записи, размером полосы и моделью оптимизации. Горячее восстановление и многочисленные механизмы коррекции ошибок гарантируют наивысший уровень RAID защиты.

Безопасность распределения данных обеспечивается многими интеллектуальными механизмами, предотвращающими возникновение отказов. Начиная с ECC памяти, контроля записи, регенерации четности, отслеживания обновления четности, Media Scan и записи защитной аккумуляторной батареей – ваши данные надежно ограждены от влияния факторов, которые могли бы вызвать нарушение их целостности. Например, в подсистемы заложены алгоритмы ограничения распространения отказов. Если критический компонент, предположим, модуль аккумулятора, выходит из строя, подсистема автоматически отключает режим кэширования и переходит в безопасный режим прямой записи. Алгоритмы, подобные этому, гарантируют, что данные надежно управляются и все факторы риска всегда тщательно учитываются.

Готовность данных

Подсистемы A12U и A08U разработаны на основе технологий, неоднократно проверенных в реальных условиях эксплуатации, которые гарантируют защиту данных и простое централизованное управление. Подсистемы управляются с помощью встроенного программного обеспечения, разработанного с учетом современных RAID технологий и избыточных резервированных компонентов. Это программное обеспечение включает различные алгоритмы защиты данных, поддерживает уровни RAID 0, 1 (0+1), 3, 5, 10, 30 и 50 и фактически обладает возможностями, свойственными решениям энтерпрайз-класса.

Чтобы обеспечить высокий уровень готовности данных, ключевые компоненты, такие, как жесткие диски, источники питания и вентиляторы, входят в подсистемы в виде избыточных резервированных пар. Модули интегрированы в основные сигнальные связи печатных плат с помощью межплатных и интерфейсных разъемов, чтобы исключить точки возможных отказов. С помощью программ-менеджеров администратор хранилища постоянно получает информацию о состоянии всех компонентов системы через локальный или удаленный терминал.

Удобство обслуживания

Все важные компоненты, включая жесткие диски, модули питания, защитные аккумуляторные батареи и вентиляторы, размещаются в собственных съемных корпусах. В случае отказа компонентов, каждый из них может быть заменен в течение нескольких секунд. Подпружиненные винты, защелки, фиксаторы и замки обеспечивают легкий доступ к модулям.

Доступны разнообразные способы настройки и мониторинга, либо локально, через LCD кнопки, либо удаленно, в режиме эмуляции текстового терминала, а также с помощью пакета аварийных ситуаций, в том числе об отключении, аномальных значениях напряжения, температур, поступают на терминал моментально. Если администратор системы находится вне места ее установки, он может выбрать метод оповещения о событиях в системе по сети, с помощью SNMP traps, электронной почты, факса, SMS, ICQ, моментальных сообщений MSN. Даже сама утилита оповещения может быть установлена избыточно на двух разных компьютерах, чтобы исключить слепое время из-за выхода из строя какого-либо простейшего компонента системы.

Интеллектуальные технологии Infortrend

Благодаря десятилетнему опыту разработки и производства RAID хранилищ, наши встроенные программы имеют в своей основе чрезвычайно компактные и богатые алгоритмы, справляющиеся с самыми жесткими требованиями современных применений. Эти технологии достаточно интеллектуальны для того, чтобы значительно улучшить характеристики обменных операций, а также обрабатывать дефекты дисковых поверхностей и системные отказы.

IOSmart

Технология IOSmart объединяет программно-аппаратные средства, позволяющие управлять конфигурацией и различными характеристиками записи/чтения, с тем, чтобы в полной мере соответствовать быстро растущим требованиям современных применений RAID систем. Сюда входит адаптивный размер полосы и режим записи, гарантированная задержка записи/чтения, которые улучшают характеристики последовательной записи и обеспечивают быстрые и эффективные потоки данных. Аудио/видео оптимизация обеспечивает адаптацию к приложениям, требующим особо интенсивного обмена данными.

DrvSmart

Утилита DRVSmart позволяет легко сохранять данные, обеспечивая, в то же время, их защиту. Одна из основных функций DRVSmart, Media Scan, извлекает данные с деградировавших или поврежденных дисков и обеспечивает управления дисками невысокого качества как в деградированном режиме, так и в процессе восстановления. Остальные функции DRVSmart - клонирование дисков, роуминг, SMART, прозрачный сброс неотвечающих дисков, контроль обновления и восстановление четности RAID.

SysSmart

SysSmart объединяет в себя функции мониторинга корпуса и управления, чтобы свести к минимуму риск остановки системы из-за аппаратных отказов, например, увеличить скорость вращения вентилятора, чтобы компенсировать ухудшение условий охлаждения вследствие отказа второго вентилятора. К другим функциям SysSmart относится отслеживание событий, а также другие утилиты мониторинга в совокупности с мощными возможностями RAIDWatch менеджера. Состояние модулей, значения напряжения и температуры, а также все события в системе мгновенно фиксируются и отображаются через графический интерфейс менеджера.

Характеристики

Характеристики подсистем

- 400MHz CPU, 256KB L2 кэш-память
- RAID процессор ASIC266
- DDR кэш-память 256MB
- Хост-канал SCSI-320 2
- LCD кнопочная панель 1
- СОМ порты 1
- 10/100BaseT Ethernet порт 1
- диагностические LED на всех модулях Да

Интерфейс дисков

- количество отсеков для дисков 12/8
- SATA-I/Жесткие диски Да

Интерфейс хоста

- VHDCI SCSI порты Да
- пропускная способность 320MB/s
- тэгговая очередь команд Да
- множественные target IDs Да

Конфигурации RAID

- Уровни RAID 0, 1(0+1), 3, 5, 10, 30, 50, JBOD
- Макс. 16 логических дисков
- Макс. 128 логических томов
- множественные RAID конфигурации
- Автоматическое восстановление
- Интеллектуальные технологии

Постоянная готовность

- избыточные модули с горячей заменой Да
- Диагностики подсистем Да
- BBU Да
- Выделенные диски в горячем резерве Да

Средства управления

- Программное обеспечение RAIDWatch Да
- Терминал через RS-232C Да
- Telnet через Ethernet Да
- LCD кнопочная панель Да
- модули оповещения о событиях

Email Да

Fax Да

LAN broadcast Да

SNMP traps Да

Cell phone message SMS

Instant messengers MSN/ICQ

Поддержка OS

- Microsoft Windows NT
- Microsoft Windows 2000 Server
- Microsoft Windows 2003 Server
- Sun Solaris ver. 8/9
- Red Hat Linux ver. 8/9, enterprise ver. 3
- SuSE Linux ver. 8/9

Рабочие характеристики

- AC вход: 100VAC at 6A; 240VAC at 3A с PFC (auto-switching)
- DC выход 12V-25A; 5V-25A; 3.3V-20A
- относительная влажность: От 5% до 95% без конденсации
- Рабочая температура: От 0°C до 40°C

Размеры

- 2U, 19-inch rackmount chassis
- без ручек: 446(Ш) x 88(В) x 490(Г) mm (17.6" x 3.5" x 19.3")
- С ручками: 482(Ш) x 88(В) x 505(Г) mm (19" x 3.5" x 19.9")



Основные рынки и применение

Продукты Infortrend используются как в качестве хранилищ, напрямую подключенных к серверу (DAS), так и в сетевом окружении в самых различных областях: визуализация результатов медицинских обследований, мультимедиа по требованию (Multi-Media on Demand - MOD), включая видео по требованию, редактирование потокового видео и многое другое.



Запасные части

Описание	номер
Модуль контроллера SCSI - SATARAID, 2 хост-канала SCSI-320, 8 каналов дисков SATA-II	IFT-82AU24GD08
модуль контроллера SCSI - SATA, 2 хост-канала SCSI-320, 12 канала дисков SATA-II	IFT-82AU24GD12
Салазки для дисков, лицевая панель Type-III и LED световод Type-II	IFT-9273CDTray
Источники питания, подсистемы EonStor 2U с DDR-интерфейсом, мощность 350W	IFT-9272CPSU-0011
Интеллектуальные вентиляторы для подсистем EonStor 2U с DDR-интерфейсом	IFT-9272CFanModE
Правая ручка для подсистемы высотой 2U	IFT-9272CHandR
Левая ручка с LCD кнопкой панелью для подсистем высотой 2U	IFT-9272CHandLLCD

аксессуары

описание	норма
Внешний круглый кабель SCSI, DB68 - VHDCI	IFT-9270UHstCab
Внешний круглый кабель SCSI, VHDCI - VHDCI *One included in the shipping package	IFT-9270UJBODCab
Li-ION аккумуляторная батарея	IFT-9273CBT-C
Последовательный кабель RS-232C, "тюльпан"-DB9 *One included in the shipping package	IFT-9270ASCab
переходник, DB9-F- DB9-M, проводники перекрещены *One included in the shipping package	IFT-9011
Телескопические направляющие для корпусов высотой 2U, глубина от 21" до 28.5"	IFT-9272CEslide28
Телескопические направляющие для корпусов высотой 2U, глубина от 23" до 36"	IFT-9272CEslide36



www.infortrend.com



Америка
Infortrend Corporation
3150 Coronado Dr, Unit C
Santa Clara, CA 95054, USA
Tel: +1-408-988-5088
Fax: +1-408-988-6288
sales@infortrend.com
tsd@infortrend.com
http://www.infortrend.com

Юго-восточная Азия
Infortrend Technology, Inc.
8F, No. 102 Chung-Shan Rd, Sec. 3
Chung-Ho City, Taipei Hsien, Taiwan
Tel: +886-2-2226-0126
Fax: +886-2-2226-0020
sales@infortrend.com.tw
support@infortrend.com.tw
http://www.infortrend.com.tw

Китай
Infortrend Technology, Ltd.
Room 1210, WestWing, TowerOne,
JuneField Plaza, No. 6 XuanwumenStreet,
Xuanwu District, Beijing, China. 100052
Tel: +86-10-63106168
Fax: +86-10-63106188
sales@infortrend.com.cn
support@infortrend.com.cn
http://www.infortrend.com.cn

Япония
Infortrend Japan, Inc.
6F Okayasu Bldg., 1-7-14 Shibaura,
Minato-ku, Tokyo, 105-0022
Japan TEL: +81-3-5730-6551
FAX: +81-3-5730-6552
sales@infortrend.co.jp
support@infortrend.co.jp
http://www.infortrend.co.jp

Европа
Infortrend Europe Ltd.
5 Elmwood, Crockford Lane
Chineham Business Park
Basingstoke, Hampshire
RG24 8WG, UK
Tel: +44-1256-70-77-00
Fax: +44-1256-70-78-89
sales@infortrend-europe.com
support@infortrend-europe.com
http://www.infortrend-europe.com