



Семейство EonStor GSe

Наращиваемое конвергированное унифицированное хранилище для СМП

Надежное, легко управляемое облачно-ориентированное унифицированное решение для СМП и любых бизнес-применений

ОБЗОР

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консолидированное хранилище блочного, файлового и объектного уровня в одной системе
- All-flash и гибридные конфигурации дают свободу выбора
- Многоядерный процессор повышает характеристики
- Поддержка до 128 GB RAM

ГИБКИЕ ОПЦИИ ИНТЕРФЕЙСА

- Модульная конструкция с дуальными хост-портами и интегрированными протоколами FC, SAS, iSCSI и FCoE дает максимальную универсальность подключения к хостам
- Конвергированные хост-платы с 4 вариантами подключения обеспечивают готовность к будущим многоканальным применениям (16 GB/s FC, 8 GB/s FC, 10GB/s iSCSI SFP+, 10GB/s FCoE)

ЗАЩИТА ПРИЛОЖЕНИЙ И ДАННЫХ

- Легкая интеграция с существующим окружением через Windows® AD & LDAP
- Полная интегрированная RAID защита
- Интегрированные функции резервного копирования: snapshot, копирование и зеркалирование томов, rsync, IDR, а также локальная и удаленная репликация
- Поддержка самошифрующихся дисков для лучшей защиты данных

Семейство EonStor GSe, в которое входят серии 1000, 2000 и 3000 - это унифицированные решения, которые сочетают в себе полнофункциональные NAS и SAN с сервисом данных энтерпрайз-уровня и RAID защиту, что дает в результате совершенное и, в то же время, доступное хранилище, отвечающее наивысшим стандартам. А учитывая готовность к облачной интеграции, семейство EonStor GSe дает возможность малым и средним предприятиям легко и экономично интегрировать и расширять архитектуру своих хранилищ в облачные сервисы.

Унифицированная система хранения

Системы EonStor GSe позволяют экономично управлять данными и снизить общую стоимость владения за счет интеграции хранилищ файлового и блочного уровня в одной унифицированной системе хранения.

Благодаря усовершенствованной аппаратуре и ПО, системы семейства EonStor GSe могут обрабатывать протоколы файлового уровня CIFS, NFS, AFP и FTP; протоколы блочного уровня Fiber Channel, iSCSI и SAS; а также протоколы объектного уровня, что дает возможность пользователям получать доступ к файлам напрямую через браузеры по их уникальным URL а также размещать и сохранять данные в облаке.

Соединяя в себе эти протоколы и в полной мере используя вычислительную мощность многоядерных процессоров Intel, системы EonStor GSe демонстрируют не только непревзойденную гибкость, но и невероятную производительность как в полностью флэш, так и в гибридных конфигурациях. Она достигает 230К IOPS, 4200MB/s по чтению и 3900MB/s по записи. А с учетом гибридных функций, таких, как SSD Cache и автоматическое распределение данных по уровням, повышающих быстродействие и оптимизирующих использование HDD, SSD, а также RAID защиты, применение систем семейства EonStor GSe гарантирует великолепные характеристики на любом уровне операций и скорый возврат вложений.

Линейка GS



ГОТОВЫ К ОБЛАКУ

- Системы EonStor GS могут интегрироваться с облачными хранилищами, данные могут оптимально распределяться между EonStor GS и облаком с помощью наших интеллектуальных алгоритмов, так что пользователи могут ощутить все преимущества лучших характеристик и наивысшей безопасности.
- EonStor GS обладают полным набором функций облачной интеграции, пользователи могут выбирать из Cloud Tiering, Cloud Cache и Cloud Backup.

НАДЕЖНОСТЬ И ГОТОВНОСТЬ

- Двойные источники питания и вентиляторы обеспечивают постоянство и стабильность обслуживания
- ВВU/Суперконденсатор с флэш-модулем гарантируют безопасность данных

НАРАЩИВАНИЕ

- Возможность увеличения числа дисков в системе до 436 позволит в будущем получить практически неограниченную емкость

ПРОСТОТА ОБСЛУЖИВАНИЯ И АПГРЭЙДА

- Модульная конструкция упрощает обслуживание и гарантирует непрерывность операций

ШИРОКИЙ ДИАПАЗОН ПРОДУКТОВ

- Пользователь может выбирать из широкого диапазона продуктов соответственно своим потребностям

ИНТУИТИВНЫЙ GUI

- Интерфейс управления EonOne дает полный контроль над обслуживанием системы и мониторинг ресурсов

Полный диапазон бизнес-приложений и защита данных**1. Интеграция с Windows® AD и LDAP**

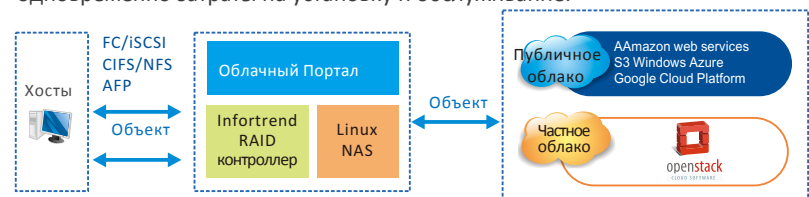
Системы EonStor GSe легко интегрируются в существующее сетевое окружение через службы Windows® AD и LDAP, что позволяет легко настраивать права доступа к каждому аккаунту пользователя в общих папках с помощью ACL

2. Полный сервис данных

Системы EonStor GSe сводят к минимуму риск потери данных из-за непредвиденных отказов дисков, природных катаклизмов и перебоев с электропитанием благодаря интегрированным функциям резервного копирования, таким, как Intelligent Drive Recovery (IDR), моментальное копирование (snapshot), локальная/удаленная репликация и ресинхронизация на файловом уровне

3. Полный набор облачных функций

Встроенный в системы EonStor GSe Облачный Портал, поддерживающий многие частные и публичные облачные сервисы, в том числе Amazon, Azure и Google, имеет различные облачные функции, как, например, Cloud Tiering, Cloud Cache и Cloud Backup, позволяющие реализовать большинство облачных преимуществ. Использование этих функций дает возможность совершенным образом комбинировать локальные и облачные хранилища, автоматически оптимально распределять данные, сокращая одновременно затраты на установку и обслуживание.

**Надежность и готовность**

Благодаря тщательности разработки, системы EonStor GSe обеспечивают высокую готовность данных за счет двойных избыточных блоков питания и вентиляторов. Эта конструкция поддерживает данные постоянно “живыми”, в то время как модуль Backup Battery Unit (BBU) / Суперконденсатор + флэш гарантирует, что данные не будут утрачены

Наращивание

Принцип “наращивай по необходимости” дает возможность пользователю учитывать потребности завтрашних приложений, одновременно удовлетворяя текущие нужды. С помощью подключения к EonStor GSe корпусов расширения максимальное количество дисков в системе может достигать 436.

Простота обслуживания и апгрэйда

Системы семейства EonStor GSe имеют модульную конструкцию, источники питания и вентиляторы с горячей заменой, что упрощает обслуживание и гарантирует бесперебойную работу

| Параметры (на систему) | GSe 1000 GSe 1000T ^{1*2} | GSe 2000 GSe 2000T ^{1*} | GSe 3000 |
|---|--|---|--|
| Форм-фактор | 2U 12-bay 2U 24-bay 3U 16-bay 4U 24-bay | ✓ - ✓ - | ✓ - ✓ - |
| Контроллер | | Одиночный | |
| Макс. к-во дисков | 316 | 436 | 436 |
| Макс. размер пула SSD Cache | 800GB | 1.6TB | 3.2TB |
| Способ сохранения кэш-памяти | | Суперконденсатор + флэш-модуль | |
| Избыточные источники питания ^{*5} | Источники питания: Два избыточных 460 W; Напряжение и частота: 100-240 Vac, 50-60 Hz | | Источники питания: Два избыточных 530 W; Напряжение и частота: 100-240 Vac, 50-60Hz |
| CPU | 1x Intel Avoton 4C/ 8C | 1x Intel Broadwell-DE 2C/ 4C | 1x Intel Broadwell-DE 4C |
| Кэш-память ^{*3} | 8GB, 16GB, 32GB | 8GB, 16GB, 32GB, 64GB | 8GB, 16GB, 32GB, 64GB, 128GB |
| Макс. к-во хост-плат | 1 | 2 | 2 |
| SAS порты расширения | 1 широкий порт 6 Gb/s SAS | 1 широкий порт 12 Gb/s SAS | 2 x 12Gb/s SAS wide ports |
| Хост-плата ^{1*4} | 2 порта 16Gb FC 4 порта 8Gb FC 2 порта 10Gb iSCSI (RJ-45) 2/4 порта 10Gb iSCSI (SFP+) 4 порта 1Gb iSCSI 2 порта 6Gb SAS 2 порта 12Gb SAS | | 2 порта 16Gb FC 4 порта 8Gb FC 4 порта 10Gb FCoE 2 порта 10Gb iSCSI (RJ-45) 2/4 порта 10Gb iSCSI (SFP+) 4 порта 1Gb iSCSI 2 порта 12Gb SAS |
| Макс. к-во внешних портов | 8 | 12 | 12 |
| Встроенные порты iSCSI (10Gb RJ-45) | 0 | 0 | 2 |
| Встроенные порты iSCSI (1Gb RJ-45) | 4 | 4 | 2 |
| Макс. к-во портов 8 Gb/s FC | 4 | 8 | 8 |
| Макс. к-во портов 16 Gb/s FC | 2 | 4 | 4 |
| Макс. к-во портов 1 GbE/iSCSI | 8 | 12 | 10 |
| Макс. к-во портов 10 GbE/iSCSI (SFP+) | 4 | 8 | 8 |
| Макс. к-во портов 10 GbE/iSCSI (RJ45) | 2 | 4 | 6 |
| Макс. к-во портов . 12 Gb/s SAS | 2 | 4 | 4 |
| Макс. к-во портов 6 Gb/s SAS | 2 | 0 | 0 |
| Макс. к-во логических дисков | | 32 | |
| Макс. емкость логического диска | | 512TB | |
| Настраиваемый размер полосы (stripe) | | 16 KB, 32 KB, 64 KB, 128 KB, 256 KB, 512 KB или 1024 KB на логический диск | |
| Политика записи | | Write-Back или Write-Through на логический диск. Эта политика может быть изменена. | |
| Макс. размер пула | | 2 PB | |
| Макс. к-во пулов | | 32 | |
| Макс. к-во логических дисков на пул | | 128 | |
| Макс. к-во томов (на пул/ на систему) | | 1024 | |
| Макс. к-во назначаемых LUN | | 2048 | |
| Макс. размер тома | | 2 PB | |
| К-во зарезервированных приемников для каждого соединения Host-LUN | | До 256 | |
| Макс. к-во инициаторов | | 416 | |
| Макс. размер файловой системы | | 2PB | |
| Макс. число аккаунтов пользователей | | 20000 | |
| Макс. число пользовательских групп | | 512 | |
| Макс. число общих папок (NFS/CIFS/AFP/FTP) | | 1024 | |
| Макс. число заданий Rsync | | 1024 | |
| Макс. число последовательных процессов Rsync | | 64 | |
| Макс. число соединений для папки (NFS/CIFS/AFP/FTP) | | 2048 на контроллер | |
| Уровни RAID | | RAID 0, 1 (0+1), 5, 6, 10, 50, 60 | |
| Поддержка протоколов | Протоколы файлового уровня Протоколы блочного уровня Протоколы объектного уровня | CIFS/ SMB: Version 2.0/3.0, NFS: Version 2/3/4, AFP, FTP, WebDAV FC, FCoE, iSCSI, SAS HTTP/HTTPS | |
| Облачный портал | | Поддерживает интеграцию со следующими облачными провайдерами: Amazon S3, Microsoft Azure, Google Cloud Platform, Alibaba AliCloud | |
| Энергосбережение | | <ul style="list-style-type: none"> Источники питания 80 PLUS с эффективностью преобразования энергии более 80% Интеллектуальное многоуровневое замедление вращения дисков | |
| Нормативные документы | | <ul style="list-style-type: none"> Электромагнитная совместимость: CE, BSMI, FCC, KC Электробезопасность: UL, BSMI, CB, EAC | |

1. Индекс "Т" в названии модели означает "High IOPS solution" - решение с высоким значением IOPS.

2. Будет доступно в 4-ом квартале 2016 г.

3. В GSe 3000/2000 по умолчанию: DDR4 4GBx2 с ECC на контроллер, в GSe 1000 по умолчанию: DDR3x2 с ECC 4GBx2 на контроллер.

4. GSe 3000/2000 - конвергентная хост-плата поддерживает 4 порта 10 Gb iSCSI, 4 порта 8 Gb FC, 2 порта 16 Gb FC и 4 порта 10 Gb FCoE. GSe 1000 - конвергентная хост-плата поддерживает 4 порта 10 Gb iSCSI, 4 порта 8 Gb FC, 2 порта 16 Gb FC.

5. Избыточные источники питания позволяют работать с половинным ресурсом.

GSe 3000/2000/2000T Series

| | | |
|-------------------------------|---|-----------------------------------|
| Форм-фактор | 2U 12-bay | 3U 16-bay |
| Модель ² | GSe 3012 GSe 2012 GSe 2012T | GSe 3016 GSe 2016 GSe 2016T |
| Поддержка дисков ³ | <ul style="list-style-type: none"> • 2.5" 10K/15K RPM SAS HDD • 2.5" SATA/SAS SSD • 3.5" 7200 RPM NL SAS HDD • 3.5" 7200 RPM SATA HDD | |
| Макс. к-во дисков | 432 | 436 |
| Монтажн. размер | 2U, 19" rackmount | 3U, 19" rackmount |
| Размеры ⁴ | 447мм (Ш) x 88мм (В) x 500мм (Г) | 447мм (Ш) x 130мм (В) x 500мм (Г) |
| Размеры упаковки | 780мм (Ш) x 379мм (В) x 588мм (Г) | 780мм (Ш) x 423мм (В) x 588мм (Г) |
| Корпуса расширения (JBOD) | JB 3012A JB 3060 JB 3060L | JB 3016A JB 3060 JB 3060L |

GSe 1000/1000T ^{*1} Series

| | | |
|-------------------------------|---|-----------------------------------|
| Форм-фактор | 2U 12-bay | 3U 16-bay |
| Модель ² | GSe 1012 GSe 1012T | GSe 1016 GSe 1016T |
| Поддержка дисков ³ | <ul style="list-style-type: none"> • 2.5" 10K/15K RPM SAS HDD • 2.5" SATA/SAS SSD • 3.5" 7200 RPM NL SAS HDD • 3.5" 7200 RPM SATA HDD | |
| Макс. к-во дисков | 312 | 316 |
| Монтажн. размер | 2U, 19" rackmount | 3U, 19" rackmount |
| Размеры ⁴ | 447мм (Ш) x 88мм (В) x 500мм (Г) | 447мм (Ш) x 130мм (В) x 500мм (Г) |
| Размеры упаковки | 780мм (Ш) x 379мм (В) x 588мм (Г) | 780мм (Ш) x 423мм (В) x 588мм (Г) |
| Корпуса расширения (JBOD) | JB 2012-1 JB 2060 JB 2060L | JB 2016-1 JB 2060 JB 2060L |

1. Лоступны в 4 квартале 2016 г. 2. Т - High IOPS 3. По вопросам совместимости ознакомьтесь с EonStor GS Compatibility Matrix на нашем официальном сайте. 4. Без ручек и выступающих частей.

Сервис данных и гарантия

Сервис данных

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|-----------------------------------|----------|----------------------------------|----------|----------------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------|-----------------------------------|------------|------------------------------------|------------|-----------------------------------|--|
| Локальная репликация ² <small>(Стандартная лицензия в комплекте, расширенная лицензия - опция)</small> | Snapshot К-во снимков на том-источник К-во снимков на систему | Стандартн. лицензия: 64 / Расшир. лицензия: 256 Стандартн. лицензия: 128 / Расшир. лицензия: 4096 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тонкая настройка (в комплекте) | Копирование/зеркалирование томов Томов-источников на систему Репликационных пар на том-источник Репликационных пар на систему | Стандартн. лицензия: 16 / Расшир. лицензия: 32 Стандартн. лицензия: 4 / Расшир. лицензия: 8 Стандартн. лицензия: 64 / Расшир. лицензия: 256 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Самошифрующиеся диски | Назначение емкости «как раз вовремя» | оптимизирует использование хранилища | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Удаленная репликация ¹ (блочный уровень) | Уникальное заводское шифрование защищает данные и делает утилизацию простой и полной | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Удал. репликация (файл. уровень) | Репликаций на том-источник: 16 Репликационных пар на том-источник: 4 Репликационных пар на систему: 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Автораспределение по уровням ¹ | Rsync с шифрованием SSH 128-bit между Infortrend EonStor GS, GSe и EonNAS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SSD Cache ¹ | Два (2) или четыре (4) уровня хранения по типу дисков Поддержка SSD | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Ускорение доступа к данным для произвольных операций интенсивного чтения, например, OLTP • Поддержка до 4-х SSD на контроллер • Рекомендуемые размеры DIMM DRAM на контроллер для для пула SSD Cache: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="0"> <tr> <td>DRAM:2GB</td> <td>Max размер пула SSD Cache:150GB</td> <td>DRAM:4GB</td> <td>Max размер пула SSD Cache: 400GB</td> </tr> <tr> <td>DRAM:8GB</td> <td>Max размер пула SSD Cache: 800GB</td> <td>DRAM:16GB</td> <td>Max размер пула SSD Cache: 1600GB</td> </tr> <tr> <td>DRAM:32GB</td> <td>Max размер пула SSD Cache: 3200GB</td> <td>DRAM:64GB</td> <td>Max размер пула SSD Cache: 6400GB</td> </tr> <tr> <td>DRAM:128GB</td> <td>Max размер пула SSD Cache: 12800GB</td> <td>DRAM:256GB</td> <td>Max размер пула SSD Cache: 3200GB</td> </tr> </table> | DRAM:2GB | Max размер пула SSD Cache:150GB | DRAM:4GB | Max размер пула SSD Cache: 400GB | DRAM:8GB | Max размер пула SSD Cache: 800GB | DRAM:16GB | Max размер пула SSD Cache: 1600GB | DRAM:32GB | Max размер пула SSD Cache: 3200GB | DRAM:64GB | Max размер пула SSD Cache: 6400GB | DRAM:128GB | Max размер пула SSD Cache: 12800GB | DRAM:256GB | Max размер пула SSD Cache: 3200GB | |
| DRAM:2GB | Max размер пула SSD Cache:150GB | DRAM:4GB | Max размер пула SSD Cache: 400GB | | | | | | | | | | | | | | | |
| DRAM:8GB | Max размер пула SSD Cache: 800GB | DRAM:16GB | Max размер пула SSD Cache: 1600GB | | | | | | | | | | | | | | | |
| DRAM:32GB | Max размер пула SSD Cache: 3200GB | DRAM:64GB | Max размер пула SSD Cache: 6400GB | | | | | | | | | | | | | | | |
| DRAM:128GB | Max размер пула SSD Cache: 12800GB | DRAM:256GB | Max размер пула SSD Cache: 3200GB | | | | | | | | | | | | | | | |
| Облачные опции ¹ | • Cloud Cache • Cloud Tiering • Cloud Backup | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Управление правами доступа | • Управление аккаунтами • Управление группами пользователей • Управление папками - контроль доступа • Управление квотами • Интеграция с Windows AD [®] and LDAP | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Готовность и надежность | • Избыточные модули с горячей заменой • Функция CacheSafe • Поддержка многоканальности • Транкинг • Поддержка Device mapper | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Управление | • Web-интерфейс администрирования EonOne • Автоматический сброс кэша и управление режимом кэширования • Telnet и мониторинг системы через Интернет • LED индикаторы состояния модулей, обнаружение наличия компонентов и термосенсоры по шине I2C • Менеджер ресурсов хранилища, запись и анализ истории использования ресурсов • Автоматический повтор задач управления рабочими процессами | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оповещения | Email, Fax, LAN broadcast, SNMP traps, SMS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Поддержка ОС | Microsoft Windows Server 2008 / 2008 R2 / 2012 / 2012 R2, Microsoft Windows Hyper-V, Red Hat Enterprise, Linux, SUSE Linux Enterprise, Sun Solaris, Mac OS X, VMware, Citrix XenServer | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Гарантия и поддержка | Стандартн. обслуживание | 3-х летняя ограниченная гарантия на аппаратуру и поддержка 8x5 phone, web и email (Гарантия на аккумуляторные батареи 2 года) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Расширенные опции | Отправка запчастей взамен дефектных на следующий рабочий день (до 5 лет) Улучшенное обслуживание: поддержка 24x7 phone, web и email + диагностика на месте на следующий рабочий день (до 5 лет) Premium обслуживание: поддержка 24x7 + диагностика на месте в течение 4-х часов (до 5 лет) Расширенное стандартное обслуживание до 5 лет | | | | | | | | | | | | | | | | |

¹ Опция ² Доступно со стандартной лицензией и опциональной расширенной лицензией

Asia Pacific (Taipei, Taiwan)
Infortrend Technology, Inc.

China (Beijing, China)
Infortrend Technology, Ltd.

Japan (Tokyo, Japan)
Infortrend Japan, Inc.

Americas (Sunnyvale, CA, USA)
Infortrend Corporation

EMEA (Basingstoke, UK)
Infortrend Europe Ltd.

Tel: +886-2-2226-0126
E-mail: sales.ap@infortrend.com

Tel: +86-10-6310-6168
E-mail: sales.cn@infortrend.com

Tel: +81-3-5730-6551
E-mail: sales.jp@infortrend.com

Tel: +1-408-988-5088
E-mail: sales.us@infortrend.com

Tel: +44-1256-305-220
E-mail: sales.eu@infortrend.com

