BITBLAZE | Кейс

Территориальный фонд медицинского страхования Омской области

Модернизация системы хранения резервных копий
и развертывание инфраструктуры для виртуализации
на базе СХД BITBLAZE Sirius 4100

О компании-заказчике

Территориальный фонд обязательного медицинского страхования Омской области (ТФОМС) обеспечивает функционирование системы ОМС в регионе. Как оператор объекта критической информационной инфраструктуры фонд предъявляет высокие требования к сохранности, целостности и доступности данных, эти параметры напрямую влияют на непрерывность работы.

Исходная ситуация

Инфраструктура хранения строилась на нескольких серверах NAS на базе ПО FreeNAS, а также СХД NetApp.

Основные проблемы:

- физический и моральный износ оборудования;
- отсутствие единой платформы для централизованного хранения бэкапов;
- ограниченная производительность сетевого доступа;
- сложность поддержки разнородной среды;
- невозможность гарантировать требуемый уровень отказоустойчивости под нагрузкой

Задачи проекта

1. Развернуть надежное хранилище для резервных копий серверов баз данных PostgreSQL и MS SQL Server.
2. Подготовить масштабируемую платформу для будущего кластера виртуализации на гипервизоре «Брест» (от 3 до 10 узлов).
3. Организовать файловое хранилище по протоколу SMB для работы пользователей.
4. Максимально использовать имеющиеся высокоскоростные сетевые интерфейсы SFP+.

Решение

Для замены устаревших NAS была выбрана система хранения данных BITBLAZE Sirius 4100 производства ООО «Промобит».

Конфигурация и подключение:

- Дисковые пулы в RAID1 и RAID5– приоритет отдан отказоустойчивости для данных резервного копирования.
- Подключение серверов БД и системы виртуализации по протоколу iSCSI через сетевые интерфейсы SFP+, что обеспечило пропускную способность до 10 Гбит/с и минимальные задержки.

Плановое расширение:

- Подключение до 10 серверов виртуализации в составе кластера на российском гипервизоре «Брест» (iSCSI);
- Подключение выделенного пула к файловому серверу в инфраструктуре службы каталогов ALD PRO.

Результаты и выгоды

Параметр	До внедрения	После внедрения СХД 4100
Платформа хранения	Разнородные NAS (FreeNAS, NetApp)	Единая управляемая СХД
Отказоустойчивость	Отсутствовала на уровне массива	RAID1, RAID5 резервирование каналов
Скорость доступа к бэкапам	1 Гбит/с (RJ45)	10 Гбит/с (SFP+)
Поддержка протоколов	Ограниченная	iSCSI, NFS (готовность к SMB)
Подключение серверов виртуализации	Не предусмотрена	План до 10 узлов, совместимость с «Брест»

Планы развития:

На базе СХД BITBLAZE Sirius 4100 планируется развернуть кластер виртуализации «Брест» до 10 узлов и запустить файловое хранилище для повседневной работы. Также рассматривается возможность подключения дополнительных LUN для тестовых сред.