

Инновационное внедрение системы резервного копирования в АО «КазТрансКом»

Ильмир Мулюков
Pre-sales менеджер
10 октября 2008

Сводная информация проекта

Название: АО «КазТрансКом»

Расположение: Казахстан, Алматы

Отрасль: Телекоммуникации

Требования: Построение надежного, недорогого в обслуживании решения, с возможностью осуществлять резервное копирование остановки систем, балансировка нагрузки.

Решение: Программно-аппаратный комплекс на основе платформы System X/System Storage и ПО IBM Tivoli Storage Manager и дополнительных продуктов линейки IBM Tivoli Storage Manager.

Результат: Снижение затрат времени и средств на обслуживание резервного копирования, осуществление резервного копирования без остановки биллинг-систем,

Этапы проекта

- Инициация проекта
- Определение требований
- Демонстрация возможностей TSM
- Проектирование
- Согласование проекта
- Реализация проекта

Инициация проекта

- Определение вендоров.
- Определение нескольких партнеров для предварительного проектирования

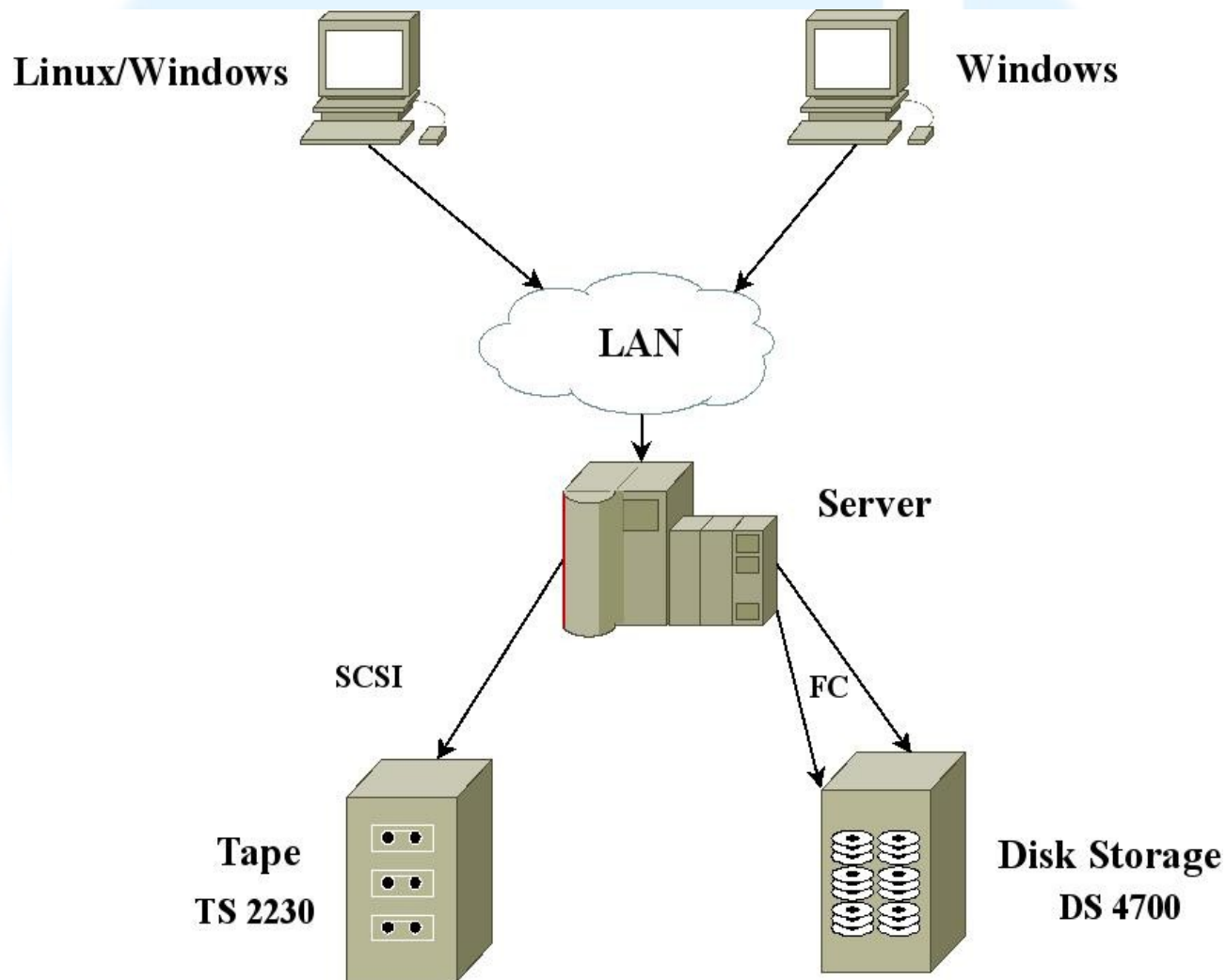
Определение требований

- Работа с техническим персоналом заказчика для определения требований.
- Получение данных о существующем оборудовании, программных платформах.
- Выбор основного и сопутствующих продуктов.

Демонстрация возможностей

- Резервного копирования/архивирования
- Единой системы управления серверами
- Автоматическая миграция данных из одного пула в другой
- Объединение данных
- Простота и ясность интерфейса клиента

Схема демо-стенда



Тех. характеристики стенда

- **TSM сервер:**
- IBM System p 520 2xdual-core processor 4,2 Ghz
- Memory: 16 Gb
- HDD: 2x SCSI 73,4 Gb
-
- **TSM клиенты:**
- Рабочая станция:
- Intel Centrino Duo 1,86 Ghz
- Memory: 1,5 GB
- HDD: 60 Gb SATA
-
-

Тех. характеристики стенда

– Системы хранения:

– Дисковая:

– IBM System Storage DS4700:

– Cache: 1 Gb

– HDD: 4x 146,8 SAS

– Тип подключения: FC 4Gbit/s

– Ленточная:

– IBM System Storage 2230

– Тип привода: Ultrium 3

– Емкость: 400/800 Gb

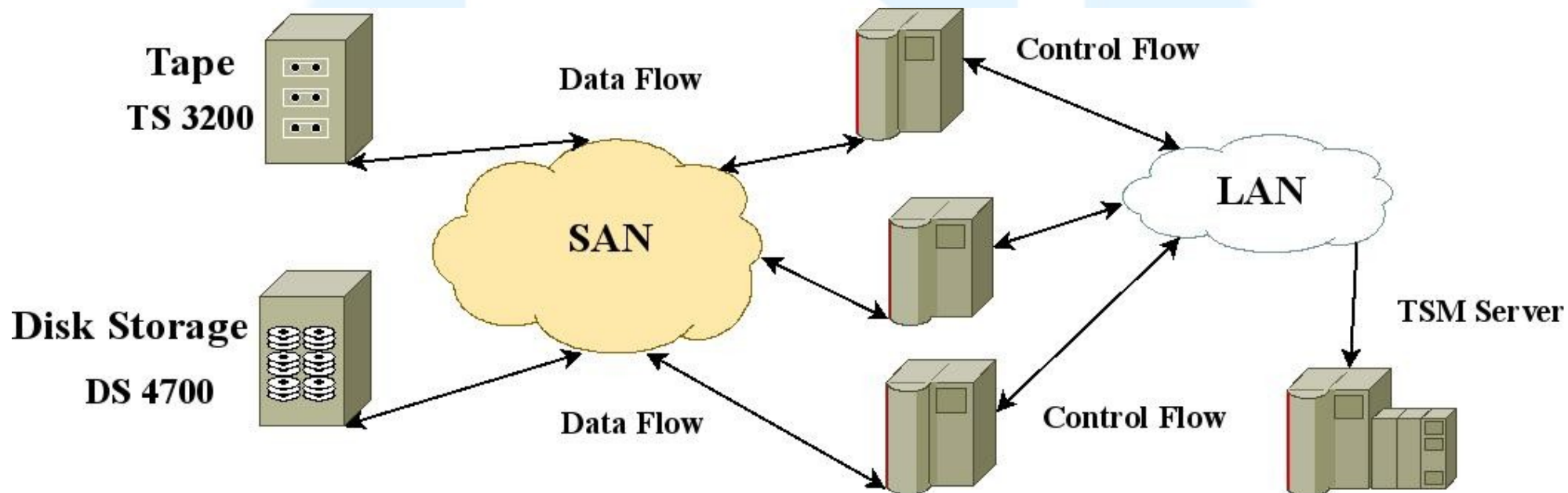
– Тип подключения: SCSI

Проектирование

- Тщательная экспертиза имеющегося оборудования и ПО.
- Анализ первоначального объема защищаемых данных.
- Анализ объема изменяемых данных.
- Анализ сетевой инфраструктуры заказчика
- Построение физической схемы

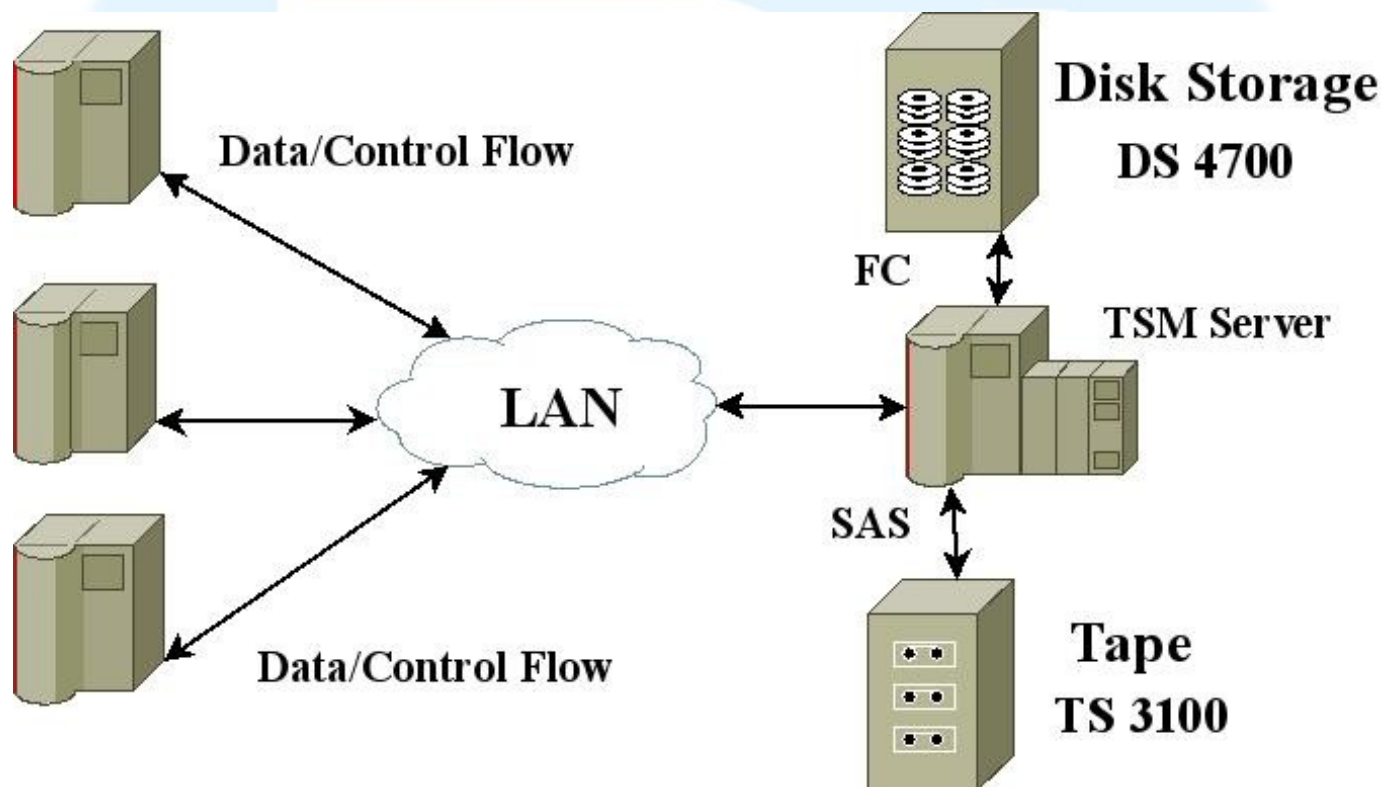
Согласование проекта

Схема №1



Согласование проекта

Схема №2



Реализация проекта

- Установка/настройка оборудования
- Установка/настройка ПО
- Первичное обучение тех. персонала
- Обучение тех. персонала в сертифицированном центре IBM
- Предоставление демоверсии для тестирования возможностей до применения на рабочей системе

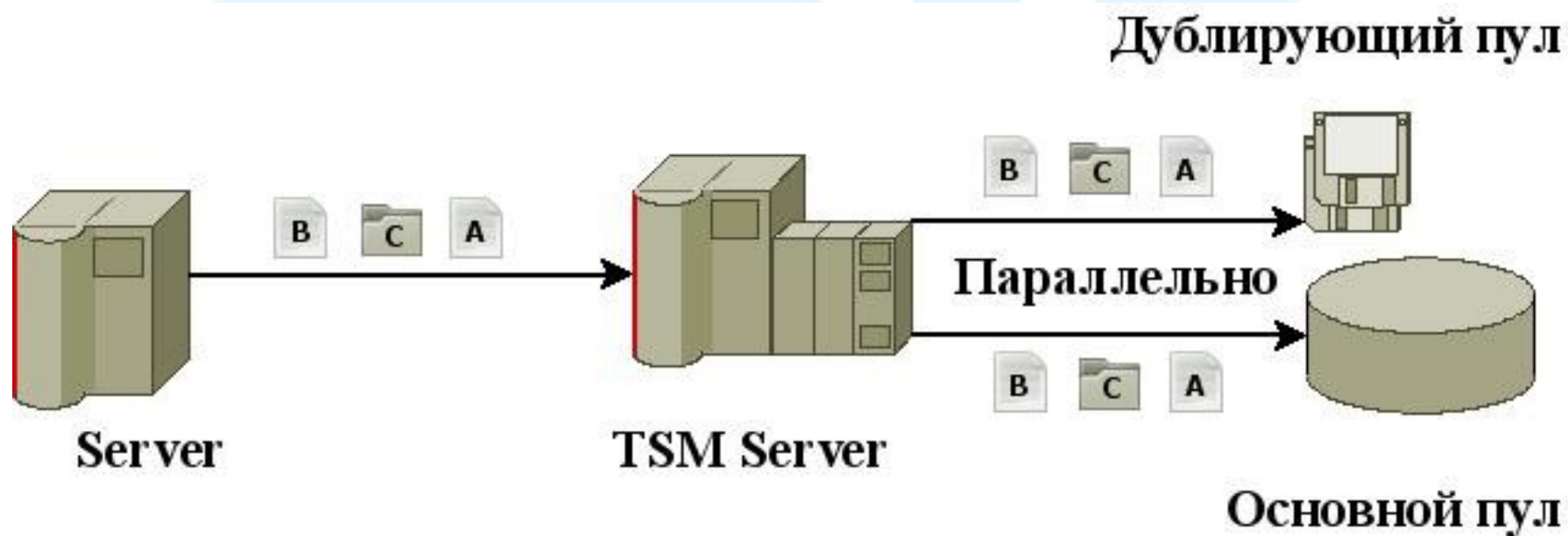
Категории процессов резервного копирования

- Защита данных
- Управление данными

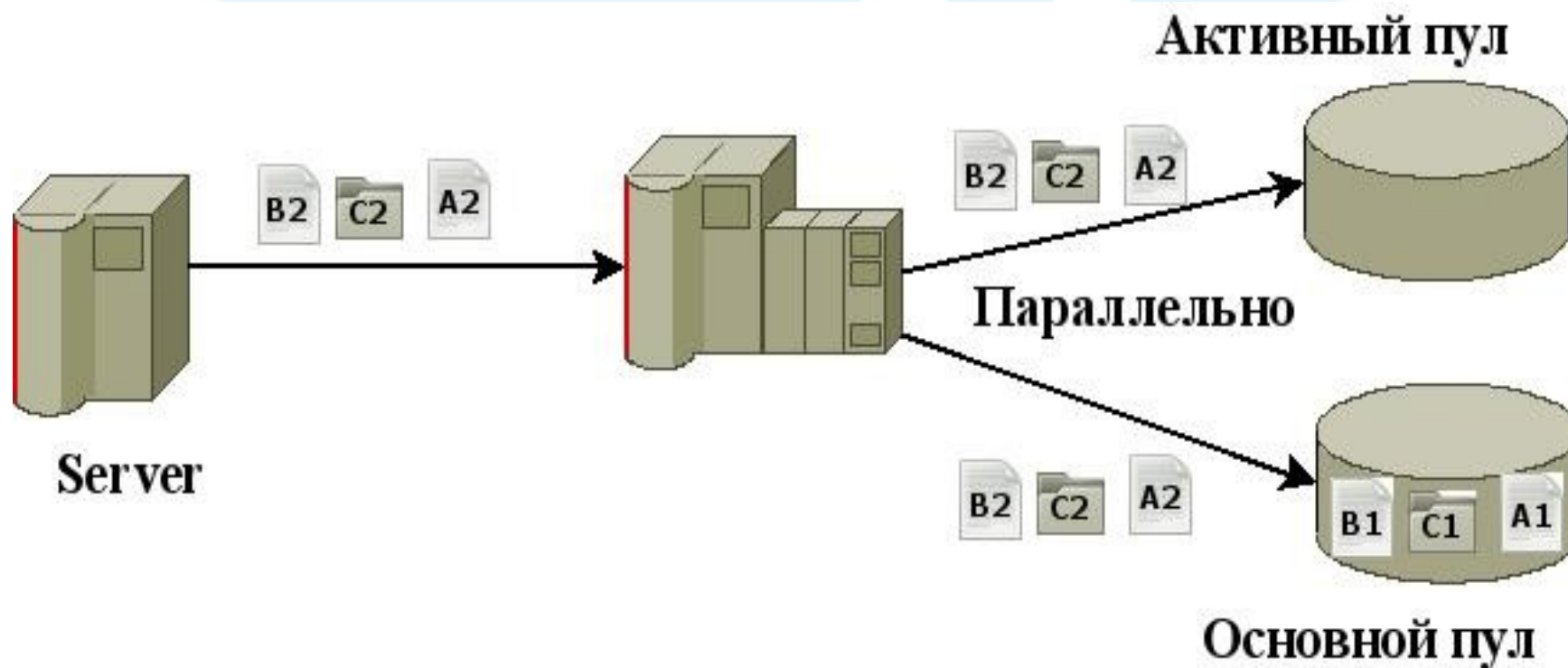
Защита данных

- Копирование данных из основного пула хранения в дублирующий.
- Копирование активных данных из основного пула в активный пул.
- Уничтожение ненужных конфиденциальных данных

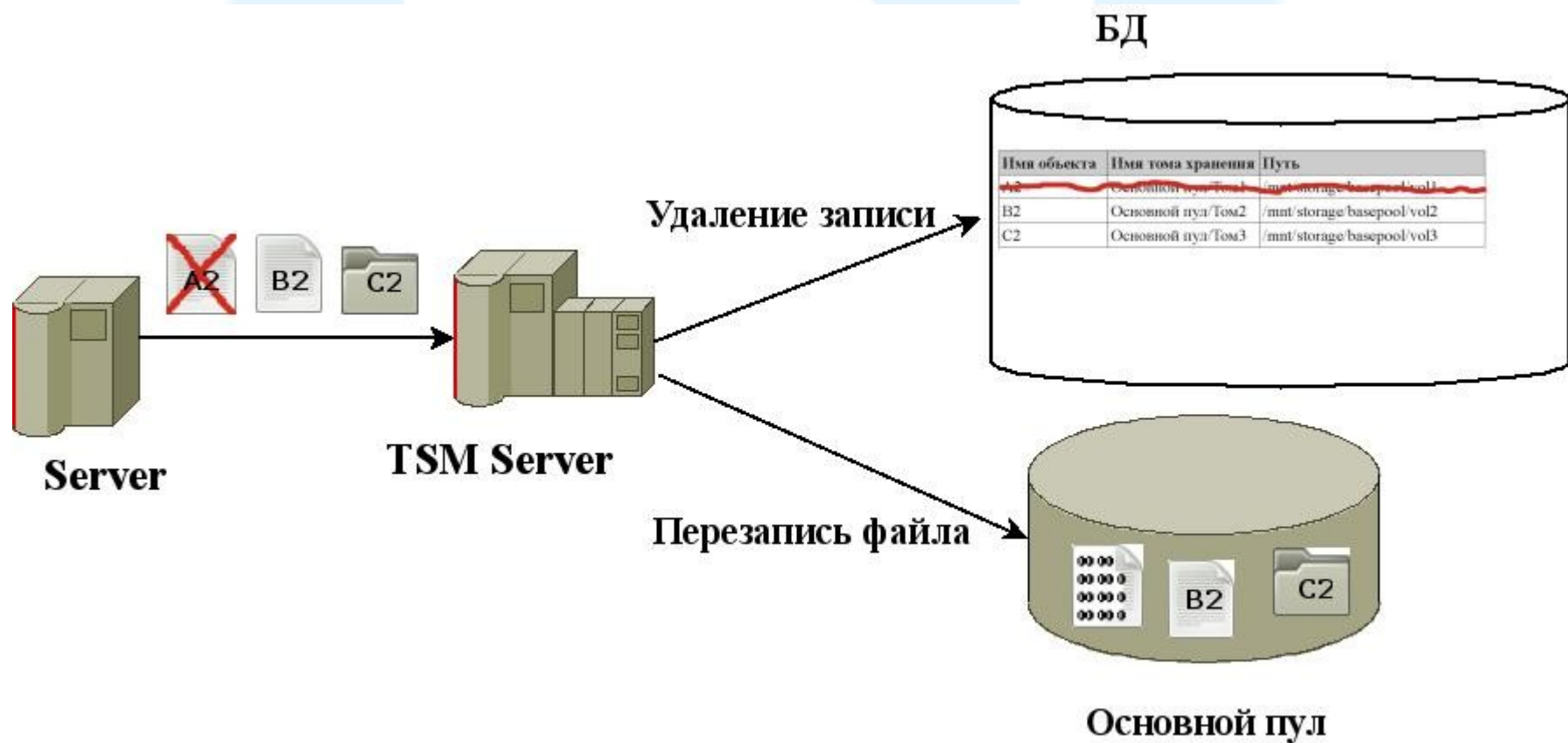
Копирование данных из основного пула в дублирующий



Копирование активных данных из основного пула в активный



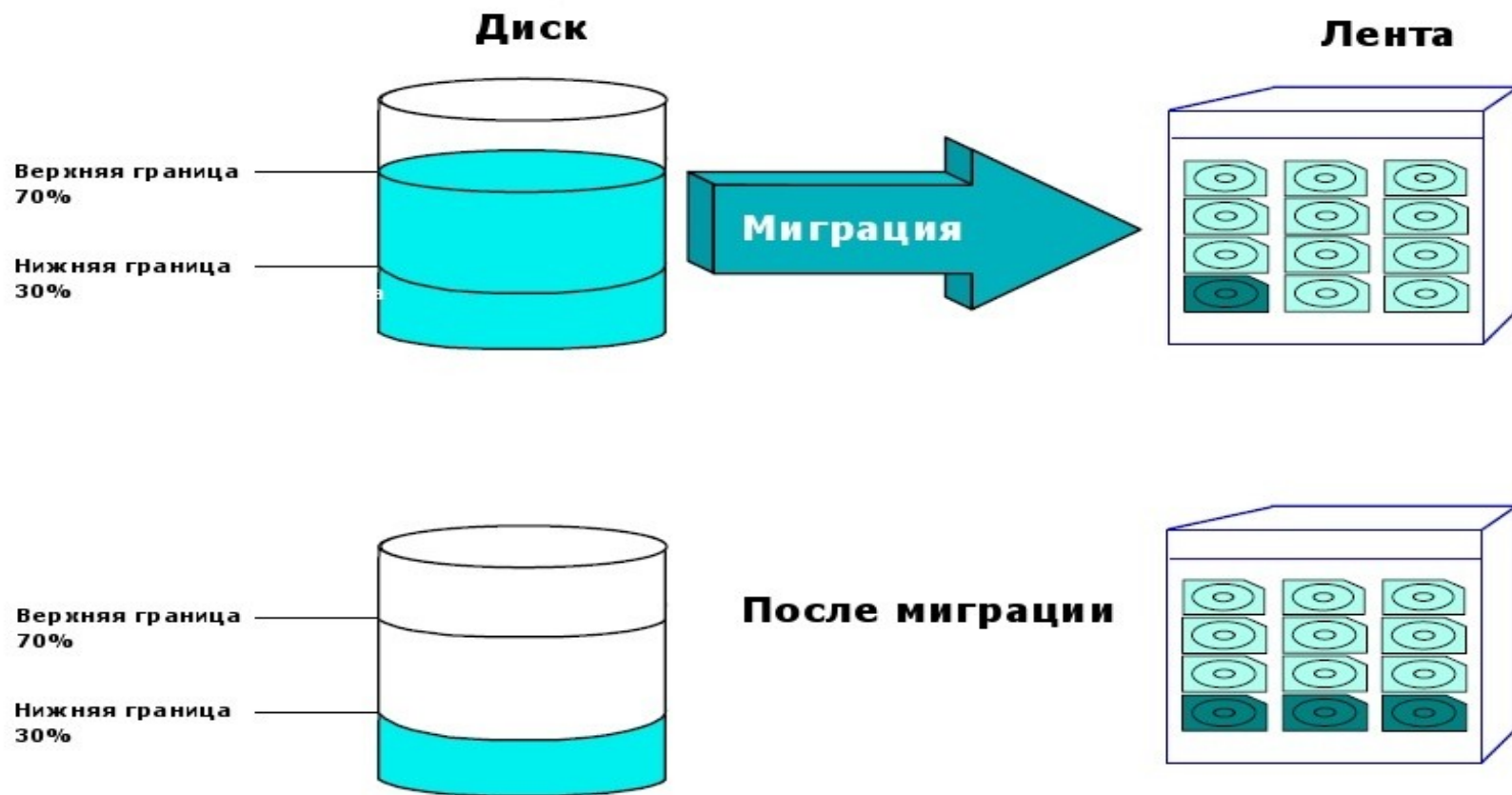
Уничтожение ненужных конфиденциальных данных



Управление данными

- Миграция данных с диска на ленту.
- Поиск устаревших данных.
- Компоновка данных с целью эффективного использования пространства.

Миграция данных из диска на ленту



Компоновка данных с целью эффективного использования пространства

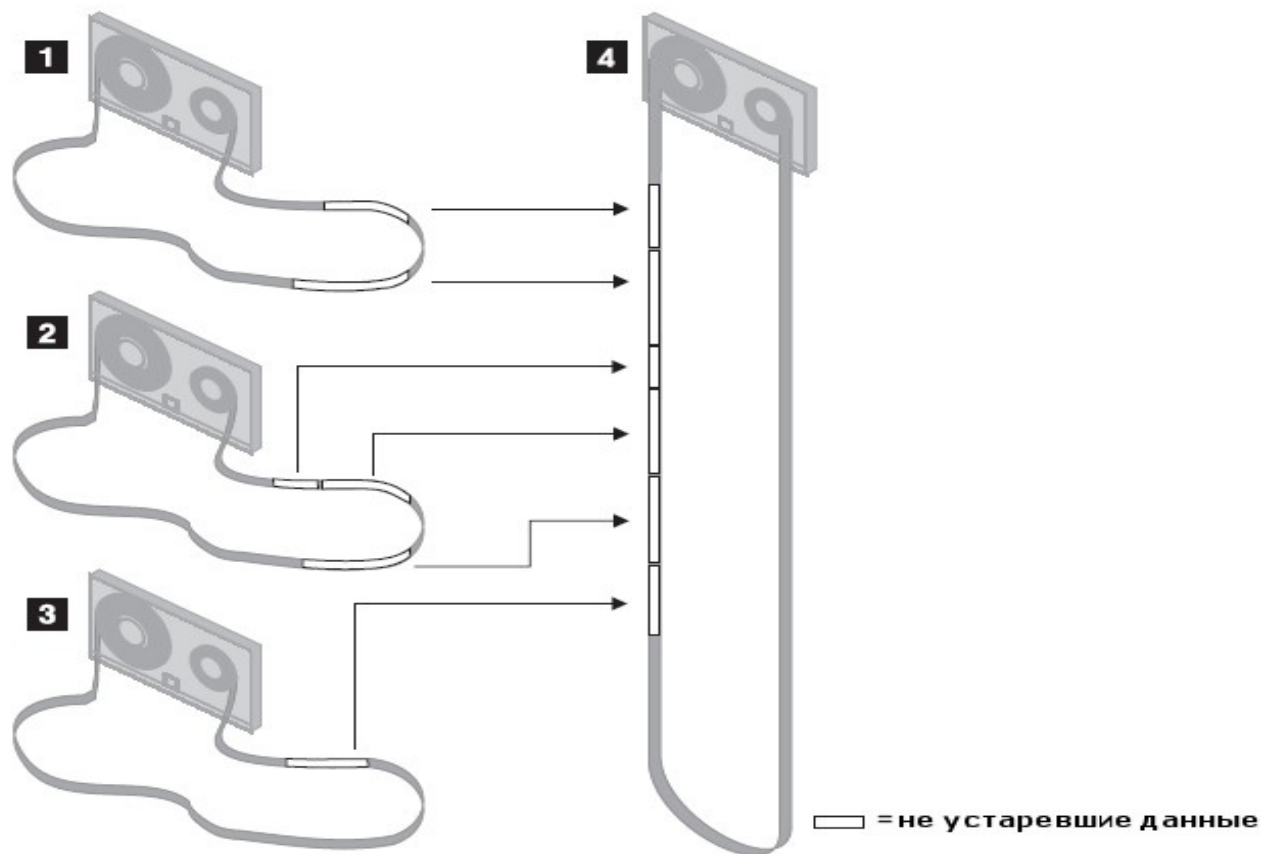
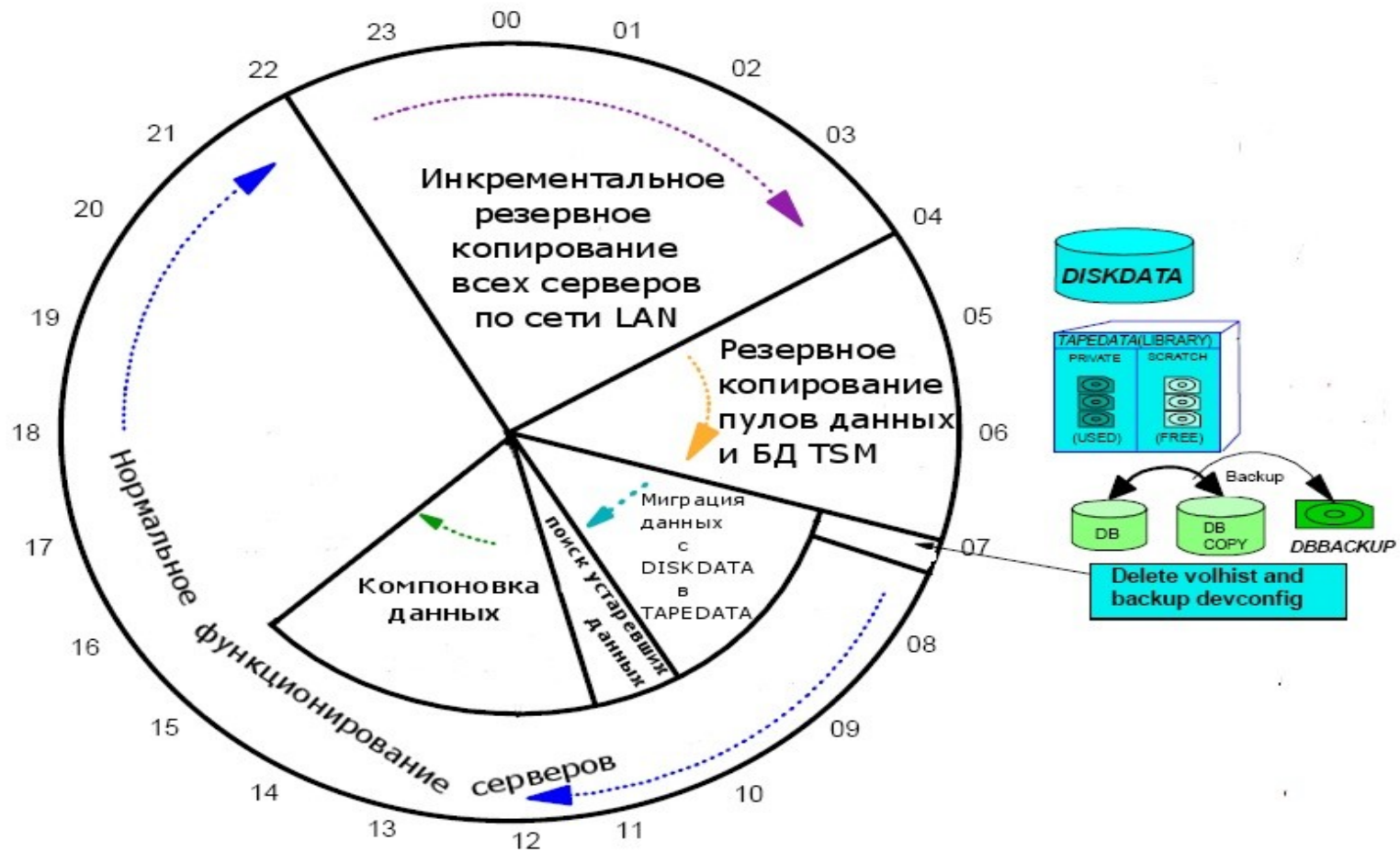


Схема процесса резервного копирования



Вопросы

Спасибо за внимание!