

## 1. Введение (1–2 минуты)

- Проблема: Рост объема данных → высокие затраты на хранение, снижение производительности.
- Решение: Автоматизация очистки и архивирования с гарантией согласованности.
- Ключевые возможности:
  - Поддержка простых, секционированных таблиц и таблиц как секций.
  - Минимальное время блокировки.
  - Гибкие стратегии очистки (удаление сегментов, пересоздание, построчное удаление).

## 2. Демонстрация (7–10 минут)

### Шаг 1. Подготовка задачи очистки

- Действие: Запуск оператора «Подготовка задачи ЖЦ» в интерфейсе DIP.
- Что показываем:
  - Выбор схемы БД и таблиц для обработки.
  - Настройка параметров: период хранения (3 months), стратегия очистки (например, «Archive and clean»).
- Визуализация: Скриншот формы настройки задачи.

### Шаг 2. Очистка простой таблицы

- Действие: Запуск задачи для таблицы orders (поля: id, created\_at, status).
- Что показываем:
  - SQL-запрос с условием: `DELETE FROM orders WHERE created_at < NOW() - INTERVAL '3 months' AND status != 'active'.`
  - Логирование процесса: количество удаленных строк, время выполнения.
- Результат: Данные удалены, таблица не заблокирована надолго.

### Шаг 3. Очистка секционированной таблицы

- Действие: Обработка таблицы logs, секционированной по месяцам (logs\_202501, logs\_202502).
- Что показываем:
  - Автоматическое определение секций для удаления (например, logs\_202501).
  - Использование DETACH PARTITION вместо DELETE → мгновенное удаление.
  - Восстановление индексов и replica identity после пересоздания.

- Результат: Секция logs\_202501 удалена.

#### Шаг 4. Работа с буферными таблицами

- Действие: Очистка связанных таблиц (orders → order\_items) через буферную таблицу buffer\_deleted\_orders.
- Что показываем:
  - Фиксация ID удаляемых записей в буферной таблице.
  - Каскадное удаление из order\_items по этим ID.
- Результат: Гарантирована согласованность — нет «висячих» ссылок.

#### Шаг 5. Архивирование данных

- Действие: Перенос данных из orders в архивную БД перед удалением.
- Что показываем:
  - Экспорт в другую БД через оператор «Архивирование».
  - Проверка архива: SELECT \* FROM archive.orders\_2025.
- Результат: Данные сохранены, основная таблица очищена.

#### 3. Итоги и преимущества (2 минуты)

- Производительность:
- Гибкость: Поддержка любых схем секционирования и связей.
- Безопасность: Нет риска потери данных или нарушения целостности.

#### 4. Заключение (1 минута)

Решение готово к внедрению в проектах с большими объемами данных. Дальнейшее развитие — поддержка других СУБД и расширение API для интеграции с внешними системами.