

Раздаточный материал к защите ВКР

Тема: «Разработка решения для очистки и архивирования данных в секционированных таблицах СУБД PostgreSQL»

1. Актуальность

- Проблема: Рост объема устаревших данных в PostgreSQL приводит к:
 - Увеличению затрат на хранение.
 - Снижению производительности запросов.
 - Сложностям ручного управления (риск нарушения целостности).
- Потребность: Автоматизация очистки и архивирования с поддержкой:
 - Секционированных таблиц.
 - Сложных связей между таблицами.

2. Цель работы

Разработка программного решения, которое:

1. Автоматически удаляет и архивирует устаревшие данные.
2. Поддерживает три типа таблиц:
 - Простые.
 - Секционированные (range/list/hash).
 - Таблицы, организованные как секции
3. Обеспечивает согласованность данных при каскадном удалении.

3. Задачи

№	Задача	Результат
1	Анализ существующих методов очистки данных в PostgreSQL.	Выявлены ограничения: высокие накладные расходы, риск нарушения целостности.
2	Формирование требований к решению.	Определены критерии: согласованность, поддержка связей, гибкость стратегий.
3	Разработка архитектуры решения.	Созданы: операторы, акторы, логика подготовки задач (CompositorDimTask).
4	Реализация механизмов очистки и архивирования.	Поддержаны: удаление сегментов, пересоздание таблиц, буферные таблицы.
5	Тестирование на реальных сценариях.	Подтверждена корректность работы для всех типов таблиц.