|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ | | |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  высшего образования  **«МИРЭА – Российский технологический университет»**  **РТУ МИРЭА** | | |

Институт Информационных технологий (ИТ)

Кафедра Инструментального и прикладного программного обеспечения

(ИиППО)

**ОТЧЕТ О ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ №6**

**по дисциплине**

«Технологии обработки транзакций клиент-серверных приложений»

Выполнил студент группы ИКБО-20-21 Сидоров С. Д.

Принял Маличенко С.В.

Москва 2024

**ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИЧЕСКУЮ РАБОТУ**

1. Средствами операционной системы найдите процессы, отвечающие за работу буферного кэша и журнала WAL.
2. Остановите PostgreSQL в режиме fast; снова запустите его. Просмотрите журнал сообщений сервера.
3. Теперь остановите в режиме immediate и снова запустите.
4. Просмотрите журнал сообщений сервера и сравните с предыдущим пунктом.
5. Отыщите текущую позицию в журнале, добавьте пару строк и проверьте снова. Отвечает ли результат ожиданиям?

**РЕФЕРАТ**

Отчёт 13 страниц, 6 рисунков, 5 источников, 1 приложение.

POSTGRESQL, ВОССТАНОВЛЕНИЕ, ЖУРНАЛ ТРАНЗАКЦИЙ, РЕЗЕРВНАЯ КОПИЯ, SQL

Объектом разработки является база данных.

Цель работы – работа с журналом транзакций.

В процессе работы производилось изучение структуры журнала транзакций.

Результатом являются сведения по .взаимодействию между транзакциями, блокировками и журналом транзакций для предотвращения конфликтов и обеспечения правильной записи изменений в журнал.

**ВВЕДЕНИЕ**

[ВВЕДЕНИЕ 6](#_Toc160011354)

[1.ВЫПОЛНЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ 7](#_Toc160011355)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 9](#_Toc160011356)

[СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 10](#_Toc160011357)

[ПРИЛОЖЕНИЕ А 11](#_Toc160011358)

**ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ**

БД – база данных;

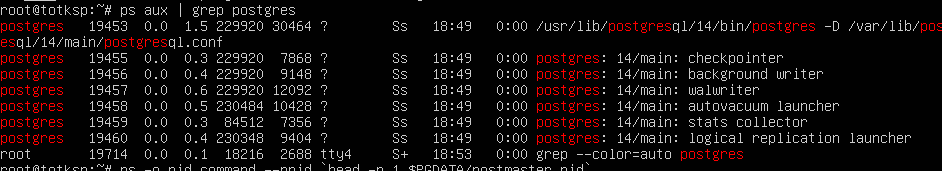
СУБД – система управления базами данных.

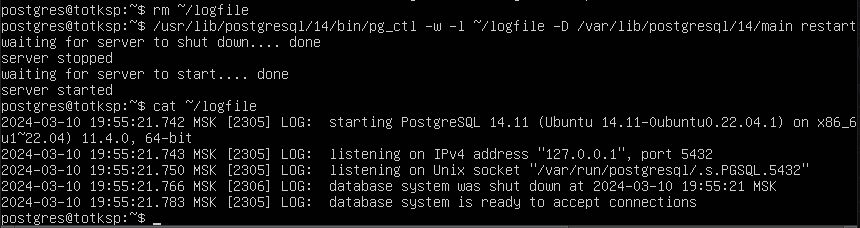
**ВВЕДЕНИЕ**

В современном информационном обществе, где огромные объёмы данных являются ключевым ресурсом для бизнеса, науки и повседневной жизни, вопрос обеспечения безопасности и надёжности хранения данных становится более критическим, чем когда-либо. Одним из фундаментальных аспектов этой безопасности является резервное копирование данных.

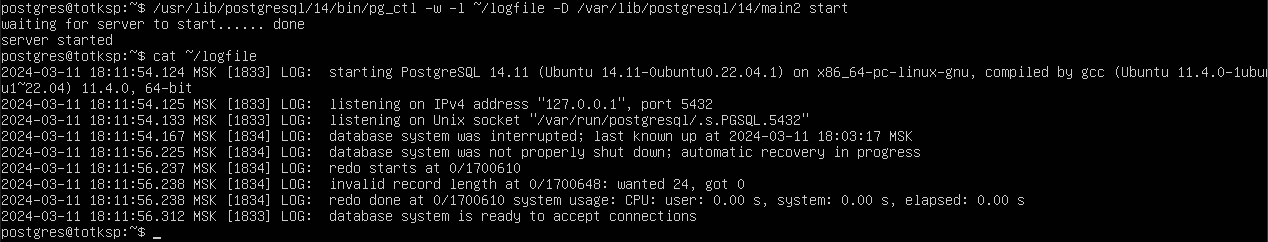
Целью данной работы является изучение структуры журнала транзакций и форматов записей, взаимодействия между транзакциями, блокировками и журналом транзакций для предотвращения конфликтов и обеспечения правильной записи изменений в журнал.

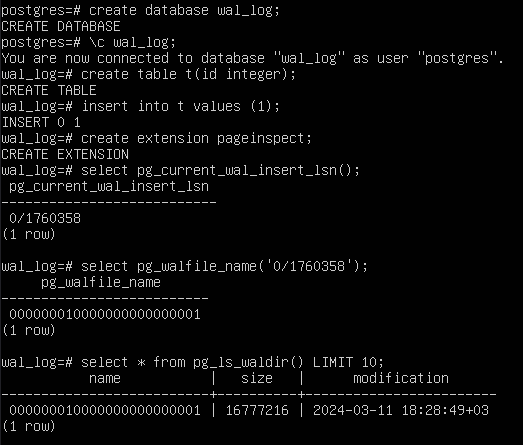
1. **ВЫПОЛНЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ**

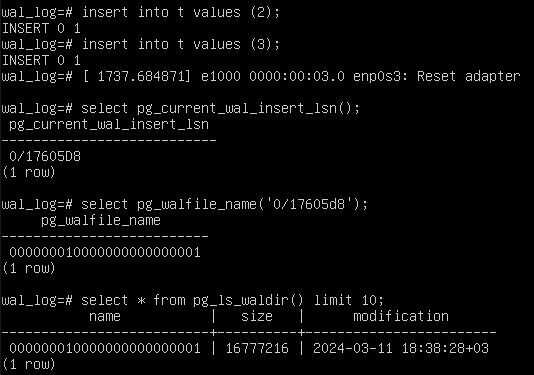


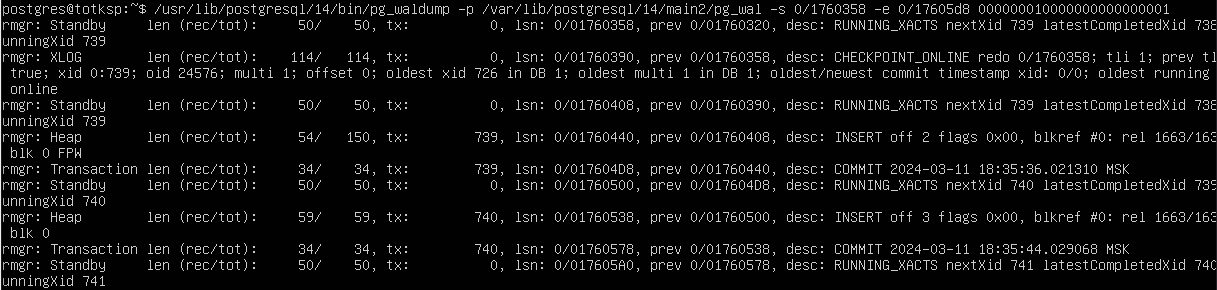












# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения практической работы были получены практические навыки по работе с журналом транзакций СУБД PostgreSQL. В результате были получены знания о структуре журнала транзакций и форматов записей, взаимодействии между транзакциями, блокировками и журналом транзакций для предотвращения конфликтов и обеспечения правильной записи изменений в журнал.

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. PostgreSQL: Официальная документация [Электронный ресурс] – URL: https://www.postgresql.org/docs/ (дата обращения: 14.02.2024).
2. PostgreSQL Tutorial for Beginners [Электронный ресурс] – URL: https://www.tutorialspoint.com/postgresql/index.htm (дата обращения: 14.02.2024).
3. PostgreSQL: Википедия [Электронный ресурс] – URL: https://en.wikipedia.org/wiki/PostgreSQL (дата обращения: 14.02.2024).
4. Лузанов П.В. и др. Postgres. Первое знакомство. [Электронный ресурс] – URL: https://postgrespro.ru/education/books/introbook (дата обращения: 22.02.2024)
5. Новиков Б. А. Лекции Основы технологий баз данных. [Электронный ресурс] – URL: https://postgrespro.ru/education/university/dbtech (дата обращения: 22.02.2024)

# ПРИЛОЖЕНИЕ А

**ФРАГМЕНТЫ КОДА РАЗРАБОТАННОГО ПРИЛОЖЕНИЯ**

Листинг 1 – Команды командной строки для выполнения работы

Листинг 2 – SQL код для выполнения практической работы