Аудит бД

Для выполнения аудита базы данных PostgreSQL были использованы следующие запросы:

1. Общая информация о базе данных

Получить базовые метрики:

```
SELECT

'Количество таблиц' AS метрика,

COUNT(*) AS значение

FROM pg_tables;

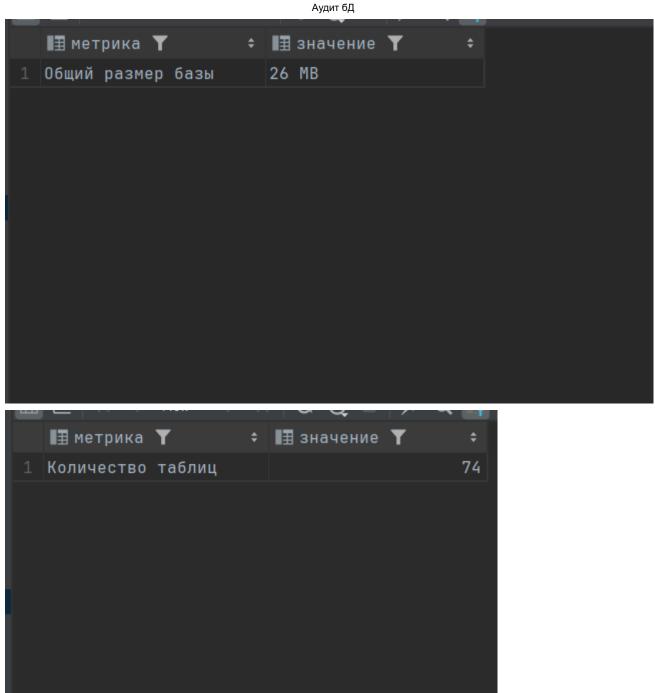
SELECT

'Общий размер базы' AS метрика,

pg_size_pretty(pg_database_size('ваша_база_данных')) AS значение;
```

Результат и объяснение:

26 MB, так как 100 тысяч транзакций записано Количество таблиц = 74, так как большая часть из них - системные



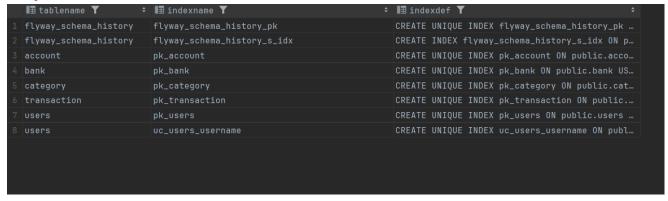
2. Проверка индексов

Убедиться, что таблицы имеют индексы и они актуальны:

```
-- Таблицы без индексов:
SELECT tablename
FROM pg_tables
WHERE tablename NOT IN (
    SELECT tablename
    FROM pg_indexes
    WHERE schemaname = 'public'
```

```
);
```

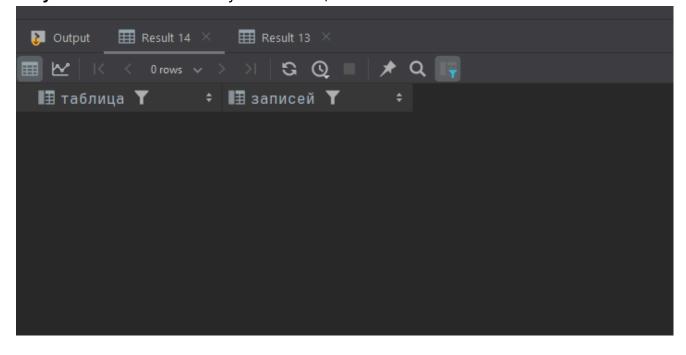
Результат



3. Пустые таблицы

```
SELECT
relname AS таблица,
n_live_tup AS записей
FROM pg_stat_user_tables
WHERE n_live_tup = 0;
```

Результат и объяснение: пустых таблиц нет

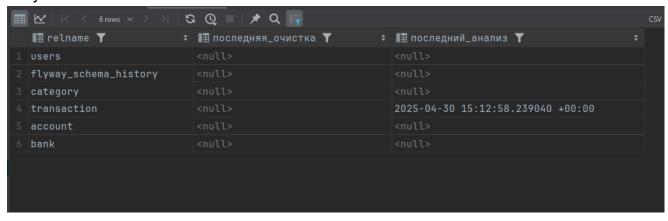


4. Старые/неиспользуемые таблицы

Проверить таблицы, которые давно не обновлялись (требуется auto vacuum):

```
SELECT
relname,
last_vacuum AS последняя_очистка,
last_autoanalyze AS последний_анализ
FROM pg_stat_user_tables
ORDER BY last_vacuum ASC;
```

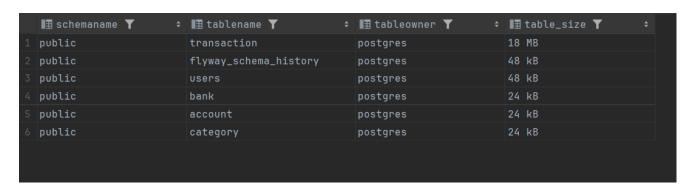
Результат



5. Базовый аудит структуры базы данных:

```
SELECT
    schemaname,
    tablename,
    tableowner,
    pg_size_pretty(pg_total_relation_size(schemaname||'.'||tablename)) as
table_size
FROM
    pg_tables
WHERE
    schemaname NOT IN ('pg_catalog', 'information_schema')
ORDER BY
    pg_total_relation_size(schemaname||'.'||tablename) DESC;
```

Результат



4. Проверка неиспользуемых индексов:

```
SELECT
    schemaname,
    relname,
    indexrelname,
    idx_scan
FROM
    pg_stat_user_indexes
WHERE
    idx_scan < 50
ORDER BY
    idx_scan;</pre>
```

Результат

