Мамонов Антон ЗИСиП-19-1

Отключение автоочистки

```
postgres=# SELECT pid, backend_start, backend_type
postgres-# FROM pg_stat_activity
postgres-# WHERE backend_type = 'autovacuum launcher';
pid | backend_start | backend_type
----+
(0 ĕЄЁκъ)

postgres=# ALTER SYSTEM SET autovacuum = off;
ALTER SYSTEM
postgres=# SELECT pg_reload_conf();
pg_reload_conf
-----
t
(1 ĕЄЁкър)

postgres=# SELECT pid, backend_start, backend_type
postgres-# FROM pg_stat_activity
postgres-# WHERE backend_type = 'autovacuum launcher';
pid | backend_start | backend_type
----+
(0 ĕЄЁкъ)
```

База данных, таблица и индекс

```
postgres=# CREATE DATABASE admin_maintenance;
CREATE DATABASE
postgres=# \c admin_maintenance
Вы подключены к базе данных "admin_maintenance" как пользователь "postgres".
admin_maintenance=# CREATE TABLE t(n numeric);
CREATE TABLE
admin_maintenance=# CREATE INDEX t_n on t(n);
CREATE INDEX
```

Вставка строк

Изменение строк без очистки

Размер таблицы и индекса постоянно растет.

```
admin_maintenance=# UPDATE t SET n=n WHERE n < 0.5;
UPDATE 49895
admin maintenance=# :SIZE
table_size | index_size
6520 kB
           6432 kB
1 ёЄЁюър)
admin_maintenance=# UPDATE t SET n=n WHERE n < 0.5;
UPDATE 49895
admin_maintenance=# :SIZE
table_size | index_size
           7848 kB
8672 kB
(1 ё€Ёюър)
admin maintenance=# UPDATE t SET n=n WHERE n < 0.5;
UPDATE 49895
admin_maintenance=# :SIZE
table_size | index_size
11 MB
           10 MB
′1 ёЄЁюър)
```

Полная очистка

```
admin_maintenance=# VACUUM FULL t;
VACUUM
admin_maintenance=# :SIZE
table_size | index_size
-----4336 kB | 3104 kB
(1 ёЄЁюър)
```

Размер таблицы практически вернулся к начальному, индекс стал компактнее (построить индекс по большому объему данных эффективнее, чем добавлять эти данные к индексу построчно).

Изменение строк с очисткой

```
admin_maintenance=#
admin_maintenance=# UPDATE t SET n=n WHERE n < 0.5;
UPDATE 49895
admin maintenance=# VACUUM t;
VACUUM
admin maintenance=# :SIZE
table_size | index_size
6528 kB | 4648 kB
(1 ёЄЁюър)
admin_maintenance=# UPDATE t SET n=n WHERE n < 0.5;
JPDATE 49895
admin_maintenance=# VACUUM t;
VACUUM
admin_maintenance=# :SIZE
table_size | index_size
6528 kB
           4648 kB
(1 ё€Ёюър)
admin_maintenance=# UPDATE t SET n=n WHERE n < 0.5;
JPDATE 49895
admin_maintenance=# VACUUM t;
VACUUM
admin_maintenance=# :SIZE
table_size | index_size
6528 kB | 4648 kB
(1 ёЄЁюър)
```

Размер увеличился один раз и затем стабилизировался.

Восстанавливаем автоочистку

```
admin_maintenance=# ALTER SYSTEM SET autovacuum = on;
ALTER SYSTEM
admin_maintenance=# SELECT pg_reload_conf();
pg_reload_conf
------t
(1 ёЄЁюър)
```