

Мамонов Антон 2ИСиП-19-1

Создадим новую таблицу для тестов

```
test=# CREATE TABLE course_chapters(  
test(# c_no text REFERENCES courses(c_no),  
test(# ch_no text,  
test(# ch_title text,  
test(# txt text,  
test(# CONSTRAINT pkt_ch PRIMARY KEY(ch_no, c_no)  
test(# );  
CREATE TABLE
```

Заполним данными

```
test=# INSERT INTO course_chapters(  
test(# c_no, ch_no, ch_title, txt)  
test-# VALUES  
test-# ('CS301', 'I', 'Базы данных',  
test(# 'С этой главы начинается наше знакомство ' ||  
test(# 'с увлекательным миром баз данных'),  
test-# ('CS301', 'II', 'Первые шаги',  
test(# 'Продолжаем знакомство с миром баз данных. ' ||  
test(# 'Создадим нашу первую текстовую базу данных'),  
test-# ('CS305', 'I', 'Локальные сети',  
test(# 'Здесь начнется наше полное приключений ' ||  
test(# 'путешествие в интригующий мир сетей');  
INSERT 0 3
```

Проверим данные

```
test=# FROM course_chapters \gx  
-[ RECORD 1 ]-----  
no      | I  
ch_title | Базы данных  
txt      | С этой главы начинается наше знакомство с увлекательным миром баз данных  
-[ RECORD 2 ]-----  
no      | II  
ch_title | Первые шаги  
txt      | Продолжаем знакомство с миром баз данных. Создадим нашу первую текстовую базу данных  
-[ RECORD 3 ]-----  
no      | I  
ch_title | Локальные сети  
txt      | Здесь начнется наше полное приключений путешествие в интригующий мир сетей
```

Like дал результат в 0 строк

```
test=# SELECT txt  
test-# FROM course_chapters  
test-# WHERE txt LIKE '%базы данных%' \gx  
(0 строк)
```

Поменяем «базы данных» на «базу данных»

```
test=# SELECT txt
test=# FROM course_chapters
test=# WHERE txt LIKE '%базу данных%' \gx
-[ RECORD 1 ]-----
txt | Продолжаем знакомство с миром баз данных. Создадим нашу первую текстовую базу данных
```

Добавим в таблицу новые столбцы

```
test=# ALTER TABLE course_chapters
test=# ADD txtvector tsvector;
ALTER TABLE

test=# UPDATE course_chapters
test=# SET txtvector = to_tsvector('russian',txt);
UPDATE 3
```

Делаем выборку

```
test=# SELECT txtvector FROM course_chapters \gx
-[ RECORD 1 ]-----
txtvector | 'баз':10 'глав':3 'дан':11 'знакомств':6 'мир':9 'начина':4 'наш':5 'увлекательн':8
-[ RECORD 2 ]-----
txtvector | 'баз':5,11 'дан':6,12 'знакомств':2 'мир':4 'наш':8 'перв':9 'продолжа':1 'создад':7 'текстов':10
-[ RECORD 3 ]-----
txtvector | 'интриг':8 'мир':9 'начнет':2 'наш':3 'полн':4 'приключен':5 'путешеств':6 'сет':10
```

Сделаем названия глав для более удобного поиска

```
test=# UPDATE course_chapters
test=# SET txtvector =
test=# setweight(to_tsvector('russian',ch_title),'B')
test=# || ' ' ||
test=# setweight(to_tsvector('russian',txt),'D');
UPDATE 3
```

Делаем выборку

```
test=# SELECT txtvector FROM course_chapters \gx
-[ RECORD 1 ]-----
txtvector | 'баз':1B,12 'глав':5 'дан':2B,13 'знакомств':8 'мир':11 'начина':6 'наш':7 'увлекательн':10
-[ RECORD 2 ]-----
txtvector | 'баз':7,13 'дан':8,14 'знакомств':4 'мир':6 'наш':10 'перв':1B,11 'продолжа':3 'создад':9 'текстов':12 'шаг':2B
-[ RECORD 3 ]-----
txtvector | 'интриг':10 'локальн':1B 'мир':11 'начнет':4 'наш':5 'полн':6 'приключен':7 'путешеств':8 'сет':2B,12
```

Еще выборка

```
test=# SELECT ch_title
test=# FROM course_chapters
test=# WHERE txtvector @@
test=# to_tsquery('russian','базы & данные');
  ch_title
-----
Базы данных
Первые шаги
(2 строки)
```

И еще

```
test=# SELECT ch_title,  
test=# ts_rank_cd('{0.1, 0.0, 1.0, 0.0}', txtvector, q)  
test=# FROM course_chapters,  
test=# to_tsquery('russian','базы & данных') q  
test=# WHERE txtvector @@ q  
test=# ORDER BY ts_rank_cd DESC;  
  ch_title      | ts_rank_cd  
-----+-----  
Базы данных    | 1.1181818  
Первые шаги    | 0.22  
(2 строки)
```

```
test=# SELECT ts_headline(  
test=# 'russian',  
test=# txt,  
test=# to_tsquery('russian', 'мир'),  
test=# 'StartSel=<b>, StopSel=</b>, MaxWords=50, MinWords=5'  
test=# )  
test=# FROM course_chapters  
test=# WHERE to_tsvector('russian', txt) @@  
test=# to_tsquery('russian', 'мир');  
          ts_headline  
-----  
знакомство с увлекательным <b>миром</b> баз данных  
<b>миром</b> баз данных. Создадим нашу  
путешествие в интригующий <b>мир</b> сетей  
(3 строки)
```