

Словари, оконные и табличные функции

Создаем CSV

```
chuda@DESKTOP-5MDI75J:/mnt/c/Users/doner$ sudo mkdir -p /var/lib/clickhouse/  
chuda@DESKTOP-5MDI75J:/mnt/c/Users/doner$ sudo nano /var/lib/clickhouse/user_emails.csv  
chuda@DESKTOP-5MDI75J:/mnt/c/Users/doner$ cat /var/lib/clickhouse/user_emails.csv  
cat: /var/lib/clickhouse/user_emails.csv: Permission denied  
chuda@DESKTOP-5MDI75J:/mnt/c/Users/doner$ sudo mv /var/lib/clickhouse/user_emails.csv /var/lib/clickho  
use/user_files/
```

--Создаём таблицу

CREATE TABLE user_actions

(

user_id **UInt64**,

action **String**,

expense **UInt64**

)

ENGINE = MergeTree

ORDER BY (user_id, action);

--Наполним таблицу тестовыми данными

INSERT INTO user_actions **VALUES**

(1, 'click', 100),

(1, 'view', 50),

(1, 'click', 70),

(2, 'view', 30),

(2, 'buy', 200),

(2, 'view', 20),

(3, 'click', 10),

(3, 'buy', 500),

(3, 'view', 40);

--Описываем словарь

CREATE DICTIONARY user_emails_dict

(

```
    user_id UInt64,  
    email String  
)  
  
PRIMARY KEY user_id  
  
SOURCE(FILE(path '/var/lib/clickhouse/user_files/user_emails.csv' format 'CSVWithNames'))  
  
LIFETIME(300)  
  
LAYOUT(FLAT());
```

```
DROP DICTIONARY IF EXISTS user_emails_dict;
```

--Запрос с dictGet и оконной функцией

```
SELECT  
  
    dictGet('user_emails_dict', 'email', user_id) AS email,  
  
    action,  
  
    expense,  
  
    sum(expense) OVER (PARTITION BY user_id  
  
        ORDER BY  
  
            action ROWS BETWEEN UNBOUNDED PRECEDING AND CURRENT ROW) AS  
cumulative_expense  
  
FROM  
  
    user_actions  
  
ORDER BY  
  
    email,  
  
    action;
```

DBEaver 25.2.1 - <localhost> Словари, оконные и табличные функции

Файл Редактирование Навигация Поиск Редактор SQL База данных Окна Справка

SQL Commit Rollback Auto localhost default

<localhost> DDL <localhost> Проект *<localhost> Словари, оконные и табличные функции X

```
18 (2, 'view', 20),
19 (3, 'click', 10),
20 (3, 'buy', 500),
21 (3, 'view', 40);
22
23 --Описываем словарь
24 CREATE DICTIONARY user_emails_dict
25 (
26     user_id UInt64,
27     email String
28 )
29 PRIMARY KEY user_id
30 SOURCE(FILE(path '/var/lib/clickhouse/user_files/user_emails.csv' format 'CSVWithNames'))
31 LIFETIME(300)
32 LAYOUT(FLAT());
33
34 DROP DICTIONARY IF EXISTS user_emails_dict;
35
36 --Запрос с dictGet и оконной функцией
37 SELECT
38     dictGet('user_emails_dict', 'email', user_id) AS email,
39     action,
40     expense,
41     sum(expense) OVER (PARTITION BY user_id
42 ORDER BY
43     action ROWS BETWEEN UNBOUNDED PRECEDING AND CURRENT ROW) AS cumulative_expense
44 FROM
45     user_actions
46 ORDER BY
47     email,
48     action;
49
```

Результат 1 X

Введите SQL выражение чтобы отфильтровать результаты

	AZ email	AZ action	123 expense	123 cumulative_expense
1	alice@example.com	click	100	100
2	alice@example.com	click	70	170
3	alice@example.com	view	50	220
4	bob@example.com	buy	200	200
5	bob@example.com	view	30	230
6	bob@example.com	view	20	250

Обновить Save Cancel Экспорт данных ... 200 9

9 строк получено - 0.035s, 2025-10-08 в 00:57:18

MSK ru_RU Запись Инт. вставка