



MelnikovTimofey / OTUS-Homework

Type to search



<> Code



Issues



Pull requests



Actions



Projects



Wiki



Security



Insights



Settings

[OTUS-Homework](#) / [ClickHouse](#) / [3_query_language_sql](#) / 3_query_language_sql.md 

Timofey Язык запросов SQL: Добавил результаты

3e382fc · now



History

Preview

Code

Blame

186 lines (176 loc) · 6.56 KB

Raw



1. Создание БД для сущностей ресторана "Твои мечты"

Создание БД "Твои мечты"

```
create database your_dreams comment 'БД ресторана "Твои мечты"';
```

Переход в БД "Твои мечты"

```
use your_dreams;
```

2. Создание таблицы для бизнес-кейса "Меню ресторана"

Создаем таблицу со списком блюд



```
create table dich
(
    code UInt32 comment 'Уникальный код блюда (первичный ключ)',
    name String comment 'Название блюда отображаемое в меню',
    price UInt32 comment 'Цена блюда (в рублях)',
    weight UInt16 comment 'Вес блюда в граммах',
    calorie_content UInt16 comment 'Пищевая энергетическая ценность (ккал/100 г)',
    description Nullable(String) comment 'Описание блюда (формируется в меню мелким шрифтом после названия)',
    category Enum8('breakfast' = 1, 'lenten menu' = 2, 'snack' = 3, 'salad' = 4, 'paste' = 5, 'soup' = 6, 'ma
)
engine=ReplacingMergeTree()
order by (code);
```

3. Тестирование CRUD на созданной таблице

Create (insert)



```
insert into dich
(code,
 name,
 price,
 weight,
 calorie_content,
 description,
 category)
values (0, 'Овсяноблин', 500, 250, 140,
        'Овсяноблин – не только очень полезный и питательный вид завтрака, но и очень вкусный', 'breakfast'),
(1, 'Лобио из красной фасоли', 300, 200, 69,
        'Этот рецепт не оставит равнодушными любителей фасоли', 'lenten menu'),
(2, 'Креветки Ян Примус', 650, 100, 100, 'Креветки прекрасно сочетаются с пивом – просто попробуйте!',
(3, 'Мангольд по-корейски', 480, 350, 80, 'Делается она не сложно, получается необычно и очень вкусно'
(4, 'Фунчоза с овощами', 670, 200, 350,
```

```
'Макароны вполне могут быть диетическими, если знать, как их правильно готовить', 'paste'),
(5, 'Борщ', 500, 250, 49, 'Бабушкины традиции', 'soup'),
(6, 'Вареники с капустой', 700, 350, 79,
 'Вареники с капустой богат такими витаминами и минералами, как: витамином С – 20 %, кобальтом – 31 %,
 'main course'),
(7, 'Гречка', 200, 100, 100, 'Единственный представитель круп в низкокалорийной десятке', 'garnish'),
(8, 'Мильфей', 560, 200, 460,
 'Десерт французской кухни на основе слоёного теста с кремом в виде пирожного или торта', 'dessert');
```

Read (select)

```
select
  *
from dich
where calorie_content < 100;
```



code	name	price	weight	calorie_content	description	category
1	Лобio из красной фасоли	300	200	69	Этот рецепт не оставит равнодушными любителей фасоли	lenten menu
3	Мангольд по-корейски	480	350	80	Делается она не сложно, получается необычно и очень вкус...	salad
5	Борщ	500	250	49	Бабушкины традиции	soup
6	Вареники с капустой	700	350	79	Вареники с капустой богат такими витаминами и минералами...	main course

Update (alter table)




```
alter table dich update price = 500 where code = 3;
```



```
select
  code,
  name,
  price
```



```
from dich
where code=3;
```

	 code ▾	 name ▾	 price ▾
1	3	Мангольд по-корейски	480








Delete (alter table)

```
alter table dich delete where code=4;
```



```
select
*
from dich
where code=4;
```



 code ▾	 name ▾	 price ▾	 weight ▾	 calorie_content ▾	 description ▾	 category ▾
--	--	---	--	---	---	--

Delete (lightweight delete)








```
delete from dich where code=5;
```



```
select
*
```



```
from dich
where code=5;
```

 code	↕	 name	↕	 price	↕	 weight	↕	 calorie_content	↕	 description	↕	 category	↕
--	---	--	---	---	---	--	---	---	---	---	---	--	---

4. Добавить несколько новых полей, удалить пару старых

Добавление полей








```
alter table dich add column ingredient_codes Array(UInt32) comment 'Коды ингридиентов блюда';
alter table dich add column spicy Bool Default 0 comment 'Флаг осторторы блюда';
```



Удаление полей

```
alter table dich drop column description;
alter table dich drop column calorie_content;
```



 code	 name	 price	 weight	 category	 ingredient_codes	 spicy
0	Овсяноблин	500	250	breakfast	[]	false
1	Лобио из красной фасоли	300	200	lenten menu	[]	false
2	Креветки Ян Примус	650	100	snack	[]	false
3	Мангольд по-корейски	480	350	salad	[]	false
6	Вареники с капустой	700	350	main course	[]	false
7	Гречка	200	100	garnish	[]	false
8	Мильфей	560	200	dessert	[]	false

5. Заселектить таблицу (любую) из sample dataset

```
select *
from file('sample_data/Menu.csv', 'CSVWithNames', 'id UInt32, name String,sponsor String,event String,venue S
```



id	name	sponsor	event	venue
12463		HOTEL EASTMAN	BREAKFAST	COMMERCIAL
12464		REPUBLICAN HOUSE	[DINNER]	COMMERCIAL
12465		NORDDEUTSCHER LLOYD BREMEN	FRUHSTUCK/BREAKFAST;	COMMERCIAL
12466		NORDDEUTSCHER LLOYD BREMEN	LUNCH;	COMMERCIAL
12467		NORDDEUTSCHER LLOYD BREMEN	DINNER;	COMMERCIAL
12468		CANADIAN PACIFIC RAILWAY COMPANY	[DINNER]	COMMERCIAL
12469		HOTEL NETHERLAND	SUPPER	COMMERCIAL
12470		NORDDEUTSCHER LLOYD BREMEN	FRUHSTUCK/BREAKFAST	COMMERCIAL
12471		NORDDEUTSCHER LLOYD BREMEN	LUNCH	COMMERCIAL
12472		NORDDEUTSCHER LLOYD BREMEN	[DINNER]	COMMERCIAL
12473		HOTEL MARLBOROUGH	CAFE LUNCHEON	COMMERCIAL

6. Материализовать таблицу из п.5

```
CREATE OR REPLACE TABLE menu
(
    id UInt32,
    name String,
    sponsor String,
    event String,
    venue String,
    place String,
    physical_description String,
    occasion String,
    notes String,
    call_number String,
```



```
keywords String,  
language String,  
date DateTime64,  
location String,  
location_type String,  
currency String,  
currency_symbol String,  
status String,  
page_count UInt16,  
dish_count UInt16  
) ENGINE = MergeTree  
ORDER BY id  
PARTITION BY toYYYYMM(date);  
  
insert into menu  
select  
    *  
from file('sample_data/Menu.csv', 'CSVWithNames', 'id UInt32, name String, sponsor String, event String, venue S  
settings max_partitions_per_insert_block=100000;
```

7. Поработать с партами

Сделать detach

```
alter table menu detach partition '190001';  
  
select  
    *  
from menu  
where date >= '1900-01-01' and date < '1900-01-31';
```



id	name	sponsor	event	venue
----	------	---------	-------	-------

Сделать attach

```
alter table menu attach partition '190001';

select
    *
from menu
where date >= '1900-01-01' and date < '1900-02-01';
```



id	name	sponsor	event	venue
12503		POLICE DEPARTMENT OF THE CITY OF NEW YORK	SEVENTH ANNUAL DINNER	GOVT;
12515		THE ALBANY	LUNCH	?
12516		REVERE HOUSE	COMPLIMENTARY BANQUET GIVEN BY THE CITY GOVERNMENT OF BOSTON TO...	RESTAURANT
12517		NATIONAL VERBANDES DEUTSCH AMERIKANISCHER JOURNALISTEN UND SCHR...	FEST-BANKETT	RESTAURANT
12632				
12633				
12635				
12636				
12637				
12782		EMPIRE HOTEL	DINNER MENU	COMMERCIAL
12786		PENNSYLVANIA TOURS TO THE GOLDEN GATE	LUNCHEON	COMMERCIAL






Сделать drop

```
alter table menu drop partition '190002';

select
    *
```




```
from menu  
where date >= '1900-02-01' and date < '1900-03-01';
```

 id	 name	 sponsor	 event	 venue
--	--	---	---	---

Запросы

[3_query_language.sql](#)