



# **Дата и время — составные части и форматы**

# Разделение даты и времени на уровне типов данных

**DateTime: 2020-08-16 11:21:04**

CAST(CURRENT\_TIMESTAMP AS Date)

Date(CURRENT\_TIMESTAMP)

CONVERT(date, CURRENT\_TIMESTAMP)

CAST(CURRENT\_TIMESTAMP AS Time)

Time(CURRENT\_TIMESTAMP)

CONVERT(time, CURRENT\_TIMESTAMP)

**Date: 2020-08-16**

**Time: 11:21:04**

# Разделение даты и времени на уровне типов данных

DateTime: 2020-08-16 11:21:04

|                   | MSSQL                            | MySQL                             | Postgres                |
|-------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| Системное время   | CURRENT_TIMESTAMP                |                                   |                         |
|                   | GetDate()                        | Now()                             |                         |
| Выделение даты    | CAST(CURRENT_TIMESTAMP AS Date)  |                                   |                         |
|                   | CONVERT(Date, CURRENT_TIMESTAMP) | CONVERT (CURRENT_TIMESTAMP, Date) | CURRENT_TIMESTAMP::Date |
| Выделение времени | CAST(CURRENT_TIMESTAMP AS Time)  |                                   |                         |
|                   | CONVERT(Time, CURRENT_TIMESTAMP) | CONVERT (CURRENT_TIMESTAMP, Time) | CURRENT_TIMESTAMP::Time |

Date: 2020-08-16

Time: 11:21:04

# Форматирование даты и времени

DateTime: 2020-08-16 11:21:04

|         | MSSQL                   | MySQL                        | Postgres                 |
|---------|-------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Функция | FORMAT(var, format_str) | DATE_FORMAT(var, format_str) | to_char(var, format_str) |
| Год     | yyyy                    | %Y                           | yyyy                     |
| Месяц   | MM                      | %m                           | MM                       |
| День    | dd                      | %d                           | dd                       |
| Час     | hh                      | %H                           | hh                       |
| Минуты  | mm                      | %i                           | MI                       |
| Секунды | ss                      | %s                           | ss                       |

'2020-08-16'

'2020'

'11:21'

'11:21:04'

# Функции для выделения частей даты и времени

| MS SQL  | MySQL  | Postgres   |
|---|--|--|
| year(datetime)  | year(datetime)   | datepart('hour', datetime)<br>datepart('minute', datetime)<br>datepart('year', datetime)<br>datepart('month', datetime)  |
| month(datetime)   | month(datetime)  |  |
| day(datetime)   | day(datetime)  |  |
|   | hour(datetime)   | extract(year FROM datetime)<br>extract(month FROM datetime)<br>extract(day FROM datetime)<br>extract(hour FROM datetime) |
|   | minute(datetime)   |  |
| datepart(hour, datetime)<br>datepart(minute, datetime)<br>datepart(year, datetime)<br>datepart(month, datetime) | extract(year FROM datetime)<br>extract(month FROM datetime)<br>extract(day FROM datetime)<br>extract(hour FROM datetime) |  |
|   |  |  |

2020

08

16

11

21

04

# Практика

Напишите SQL-запросы, которые выполняют следующие действия:

1. Функциями **CAST** выделите из результата функции **GETDATE()** в одну колонку часть, содержащую дату, а во вторую — часть, содержащую время.
2. Функцией **DATE\_FORMAT** преобразуйте результат действия функции **NOW()** в одну колонку по формату **'%Y -%m-%d'**, а во вторую — по формату **'%H:%i'**.
3. Функцией **EXTRACT** выделите в разные колонки год, месяц, день, час и минуты, которые получили в результате применения функции **CURRENT\_TIMESTAMP**.