

Функции работы с датами

Даниил Пилипенко

Директор центра подбора IT-специалистов SymbioWay

Skillbox

Функции работы с датами

Форматы даты и времени

Форматы даты и времени

Тип	Формат
DATETIME	YYYY-MM-DD HH:MM:SS

Форматы даты и времени

Тип	Формат
DATETIME	YYYY-MM-DD HH:MM:SS
DATE	YYYY-MM-DD

Форматы даты и времени

Тип	Формат
DATETIME	YYYY-MM-DD HH:MM:SS
DATE	YYYY-MM-DD
TIMESTAMP	YYYY-MM-DD HH:MM:SS

Форматы даты и времени

id	user_id	status_id	creation_date
1	1	8	2015-05-06 01:01:33
2	69	7	2015-05-06 02:10:10
3	103	7	2015-05-06 14:59:32
4	969	8	2015-05-06 16:45:45
5	173	8	2015-05-06 19:36:54
6	248	7	2015-05-06 20:14:34
7	20	8	2015-05-06 21:25:00

Форматы даты и времени

06.12.2020

Как сделать формат таким?

Функции работы с датами

Функция DATE_FORMAT

Функции работы с датами

Функция DATE_FORMAT

`DATE_FORMAT(field, format)`

Функция DATE_FORMAT

```
DATE_FORMAT (  
    field,  
    ' %d . %m . %Y '  
)
```

Функция DATE_FORMAT

```
SELECT
    `id`,
    DATE_FORMAT(
        `creation_date`,
        '%d.%m.%Y'
    ) creationDate
FROM `order`
```

Функция DATE_FORMAT

id	creationDate
1	06.05.2015
2	06.05.2015
3	06.05.2015
4	06.05.2015
5	06.05.2015
6	06.05.2015
7	06.05.2015

Функция DATE_FORMAT

Обозначение	Значение
%d	День месяца (от 01 до 31)
%m	Месяц (от 01 до 12)
%Y	Год (четыре цифры)

Функция DATE_FORMAT

Обозначение	Значение
%d	День месяца (от 01 до 31)
%m	Месяц (от 01 до 12)
%Y	Год (четыре цифры)
%H	Часы (от 00 до 23)
%i	Минуты (от 00 до 59)
%s	Секунды (от 00 до 59)

Функция DATE_FORMAT

Обозначение	Значение
%d	День месяца (от 01 до 31)
%m	Месяц (от 01 до 12)
%Y	Год (четыре цифры)
%H	Часы (от 00 до 23)
%i	Минуты (от 00 до 59)
%s	Секунды (от 00 до 59)
%w	День недели (0 — ВС, 6 — СБ)

Функция DATE_FORMAT

Обозначение	Значение
%d	День месяца (от 01 до 31)
%m	Месяц (от 01 до 12)
%Y	Год (четыре цифры)
%H	Часы (от 00 до 23)
%i	Минуты (от 00 до 59)
%s	Секунды (от 00 до 59)
%w	День недели (0 — ВС, 6 — СБ)
%j	День в году (001-366)


Функция DATE_FORMAT

Обозначение	Значение
%d	День месяца (от 01 до 31)
%m	Месяц (от 01 до 12)
%Y	Год (четыре цифры)
%H	Часы (от 00 до 23)
%i	Минуты (от 00 до 59)
%s	Секунды (от 00 до 59)
%w	День недели (0 — ВС, 6 — СБ)
%j	День в году (001-366)
...	...

Функция DATE_FORMAT

```
SELECT
    DATE_FORMAT(
        creation_date,
        '%m'
    ) `month`,
    COUNT(*) `count`
FROM `order`
GROUP BY `month`
ORDER BY `month`
```

Функции работы с датами

month  1	count
01	136
02	132
03	146
04	123
05	231
06	210
07	206
08	180
09	165
10	170
11	161
12	159

Функции работы с датами

Функции вывода свойств даты

Функции вывода свойств даты

DAYOFWEEK (*date*)

DAYOFYEAR (*date*)

...

ФУНКЦИИ ВЫВОДА СВОЙСТВ ДАТЫ

```
SELECT
    DAYOFWEEK (creation_date) `day`,
    COUNT (*) `count`
FROM `order`
GROUP BY `day`
ORDER BY `day`
```

Функции вывода свойств даты

day	count
1	280
2	298
3	285
4	303
5	291
6	272
7	290

Функции работы с датами

Получение текущих даты и времени

Получение текущих даты и времени

`NOW ()`

Получение текущих даты и времени

NOW ()

CURDATE ()

Получение текущих даты и времени

```
INSERT INTO `user` (  
    `name`,  
    `email`,  
    `password`,  
    `reg_date`)  
VALUES (  
    'Дмитрий Петров',  
    'petrov@offstyle.com',  
    'b2974ddcf2ff',  
    NOW()  
)
```

Функции работы с датами

Разница между двумя датами

Разница между двумя датами

DATEDIFF(*date2*, *date1*)

Разница между двумя датами

```
SELECT DATEDIFF(  
    NOW(),  
    '2021-12-14'  
)
```

Разница между двумя датами

```
SELECT DATEDIFF(  
    NOW(),  
    '2021-12-14'  
)
```

Если сегодня 16 декабря, то результатом выполнения запроса будет число 2

Разница между двумя датами

```
SELECT DATEDIFF(  
    '2021-12-14',  
    NOW()  
)
```

Если сегодня 16 декабря, то результатом выполнения запроса будет число -2

Функции работы с датами

Работа с меткой времени (timestamp)

Работа с меткой времени (timestamp)

Метка времени — это количество секунд, прошедших с 1 января 1970 до определённого момента — даты и времени.

Работа с меткой времени (timestamp)

Метка времени — это количество секунд, прошедших с 1 января 1970 до определённого момента — даты и времени.

Любую дату можно преобразовать в метку времени и обратно

Работа с меткой времени (timestamp)

`UNIX_TIMESTAMP (date)`

Работа с меткой времени (timestamp)

UNIX_TIMESTAMP (*date*)

FROM_UNIXTIME (*timestamp*)