

<https://gb.ru/lessons/386950/homework>

студент Дании Конев

## Базы данных и SQL (семинары)

### Урок 6. SQL – Транзакции. Временные таблицы, управляющие конструкции, циклы

1. Создайте функцию, которая принимает кол-во сек и формат их в кол-во дней часов. Пример: 123456 ->'1 days 10 hours 17 minutes 36 seconds '
2. Выведите только четные числа от 1 до 10. Пример: 2,4,6,8,10 Данная промежуточная аттестация оценивается по системе "зачет" / "не зачет" "Зачет" ставится, если слушатель успешно выполнил 1 или 2 задачи "Незачет" ставится, если слушатель успешно выполнил 0 задач Критерии оценивания: 1 - слушатель верно создал функцию, которая принимает кол-во сек и формат их в кол-во дней часов. 2 - слушатель вывели только четные числа от 1 до 10.

```
1 DELIMITER //
2 • CREATE FUNCTION format_seconds(seconds INT)
3 RETURNS VARCHAR(255)
4 DETERMINISTIC
5 BEGIN
6     DECLARE days INT;
7     DECLARE hours INT;
8     DECLARE minutes INT;
9
10    SET days = seconds DIV 86400;
11    SET seconds = seconds % 86400;
12
13    SET hours = seconds DIV 3600;
14    SET seconds = seconds % 3600;
15
16    SET minutes = seconds DIV 60;
17    SET seconds = seconds % 60;
18
19    RETURN CONCAT(days, ' days ', hours, ' hours ', minutes, ' minutes ', seconds, ' seconds');
20 END // DELIMITER ;
21
22 • SELECT format_seconds(123456);
23 -- SELECT format_seconds(UNIX_TIMESTAMP());
24
```

Result Grid   Filter Rows:  Export:  Wrap Cell Content: 

	format_seconds(123456)
▶	1 days 10 hours 17 minutes 36 seconds



## ChatGPT

В MySQL можно создать хранимую процедуру с использованием следующего синтаксиса. В данном случае, мы будем использовать деление и взятие остатка от деления для расчета дней, часов, минут и секунд:

sql

Copy code

```
DELIMITER //
```


```
CREATE FUNCTION format_seconds(seconds INT)  
RETURNS VARCHAR(255)  
BEGIN  
    DECLARE days INT;  
    DECLARE hours INT;  
    DECLARE minutes INT;  
  
    SET days = seconds DIV 86400;  
    SET seconds = seconds % 86400;  
  
    SET hours = seconds DIV 3600;  
    SET seconds = seconds % 3600;  
  
    SET minutes = seconds DIV 60;  
    SET seconds = seconds % 60;  
  
    RETURN CONCAT(days, ' days ', hours, ' hours ', minutes, ' minutes  
END //
```

```
DELIMITER ;
```



Вызов функции:

sql

 Copy code

```
SELECT format_seconds(123456);
```

Этот код создает хранимую функцию `format_seconds`, которая принимает количество секунд и возвращает строку с форматированным временем в днях, часах, минутах и секундах.



Вы

а теперь подскажи как в этом вызове `SELECT format_seconds(123456);` вместо 123456 вставишь текущее время в секундах, наверное существует какаято функция `now`



ChatGPT

Да, в MySQL существует функция `UNIX_TIMESTAMP()`, которая возвращает текущую дату и время в виде числа секунд с начала эпохи (1970-01-01 00:00:00). Вы можете использовать эту функцию вместо жестко заданного значения.

Вот пример вызова функции `format_seconds` с использованием текущего времени в секундах:

sql

Copy code

```
SELECT format_seconds(UNIX_TIMESTAMP());
```

Этот запрос вернет форматированную строку, представляющую текущую дату и время в виде дней, часов, минут и секунд.



Вы

Я ПРОБОВАЛ вызвать твой код и получил такую ошибку

Error Code: 1418. This function has none of DETERMINISTIC, NO SQL, or READS SQL DATA in its declaration and binary logging is enabled (you *\*might\** want to use the less safe log\_bin\_trust\_function\_creators variable)




**ChatGPT**

В MySQL для создания функции, которая может использоваться внутри запросов, необходимо указать, что эта функция является "DETERMINISTIC" или "READS SQL DATA". Однако, если функция использует недетерминированные операции, такие как `NOW()`, то необходимо добавить указание "NOT DETERMINISTIC".

Вот обновленный код функции:

Вот обновленный код функции:

sql

 Copy code

```
DELIMITER //
```

```
CREATE FUNCTION format_seconds(seconds INT)
```

```
RETURNS VARCHAR(255)
```

```
DETERMINISTIC
```

```
BEGIN
```

```
    DECLARE days INT;
```

```
    DECLARE hours INT;
```

```
    DECLARE minutes INT;
```

```
    SET days = seconds DIV 86400;
```

```
    SET seconds = seconds % 86400;
```

```
    SET hours = seconds DIV 3600;
```

```
    SET seconds = seconds % 3600;
```

```
    SET minutes = seconds DIV 60;
```

```
    SET seconds = seconds % 60;
```

```
    RETURN CONCAT(days, ' days ', hours, ' hours ', minutes, ' minutes
```

```
END //
```

```
DELIMITER ;
```

Теперь функция помечена как `DETERMINISTIC`, и ее можно использовать внутри запросов без указания переменной `log_bin_trust_function_creators`.

Пробуйте вызвать функцию `format_seconds` снова:

sql Copy code

```
SELECT format_seconds(UNIX_TIMESTAMP());
```



Объяснения ИИ оказались по качеству лучше объяснений на семинаре