

# Бэкенд 2021 — Квалификация

🕒 29 сен 2021, 18:51:00

старт: 27 сен 2021, 12:25:00

финиш: 27 сен 2021, 16:25:00

длительность: 04:00:00

начало: 27 сен 2021, 12:00:00

конец: 3 окт 2021, 23:59:00

## Ф. Музыкальные жанры

Борис работает с метаданными в сервисе Музыка. Он подготовил большое обновление данных по музыкальным жанрам, но столкнулся с проблемой: в результате этого обновления для треков будут указаны жанры, про которые знают далеко не все пользователи. Например, не так много людей знает, что страйд — это поджанр джаза. Если рядом с треком будет указано, что его жанр — это не только страйд, но и джаз, пользователям будет проще. Помогите Борису написать запрос, который для всех треков вернет все жанры, к которым эти треки принадлежат.

### Формат ввода

Ниже приведены DDL для создания таблиц с данными о жанрах и треках

Жанры:

```
CREATE TABLE genre
(
    id bigint PRIMARY KEY,
    name varchar(100) NOT NULL,
    parent_genre_id bigint,
    FOREIGN KEY (parent_genre_id) REFERENCES genre(id)
);
```

Треки:

```
CREATE TABLE track
(
    id bigint PRIMARY KEY ,
    name varchar(100) NOT NULL
);
```

Связь трека и жанра:

```
CREATE TABLE track_genre
(
    track_id bigint,
    genre_id bigint,
    PRIMARY KEY(track_id, genre_id),
    FOREIGN KEY (track_id) REFERENCES track(id),
    FOREIGN KEY (genre_id) REFERENCES genre(id)
);
```

Гарантируется, что таблица genre описывает древовидную иерархию жанров и не содержит циклических зависимостей.

### Формат вывода

Необходимо написать запрос, который для каждого трека возвращает все жанры, к которым этот трек принадлежит, в следующем формате:

track\_id — id трека

genre\_id — id жанра

track\_name — наименование трека

genre\_name — наименование жанра

Записи должны быть отсортированы по возрастанию id треков. При равенстве id треков записи необходимо отсортировать по возрастанию id жанров.

# Примечания

Предположим, есть следующая иерархия жанров Rock -> Metal -> Trash Metal, то есть Trash Metal является поджанром Metal, а Metal является поджанром Rock. Если у трека есть связь с жанром Metal, то запрос должен вернуть жанры Rock и Metal. Жанр Trash Metal в результат попасть не должен.

Обратите внимание: если ваш запрос вернет неверный набор столбцов или попытается обратиться к несуществующим таблицам или столбцам, ваше решение получит вердикт "Crash".

Если вы хотите протестировать запрос до отправки в систему, но у вас не установлено среды для работы с базами данных, вы можете воспользоваться любой online-средой, например, <https://sqliteonline.com>

# Пример

Скрипт с примером заполнения базы данных можно скачать по ссылке: <https://disk.yandex.ru/d/kyHTZtzW-63IMQ>

Для этого примера результат выполнения запроса должен быть следующим:

track_id	genre_id	track_name	genre_name
1	2	Hallowed Be Thy Name	rock
1	8	Hallowed Be Thy Name	metal
1	12	Hallowed Be Thy Name	heavy metal
2	2	Boys Don't Cry	rock
2	9	Boys Don't Cry	punk rock
2	14	Boys Don't Cry	post punk
3	3	Riding With The King	blues
4	2	You Give Love A Bad Name	rock
4	7	You Give Love A Bad Name	hard rock
5	2	Since I've Been Loving You	rock
5	3	Since I've Been Loving You	blues
5	7	Since I've Been Loving You	hard rock

Набрать здесь

Отправить файл

1

Отправить

Предыдущая