

Для базы данных мы выбрали 3НФ, и вот почему: 3НФ устраняет транзитивные зависимости, что позволяет минимизировать дублирование данных. Благодаря отсутствию избыточности в 3НФ становится проще обновлять данные: 3НФ устраняет аномалии вставки, обновления и удаления.

* Где в нескольких строках указаны РК - это составной ключ

user_playlist				
PK/FK	Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PK, FK	user_id	Идентификатор пользователя	INTEGER	NOT NULL
PK, FK	playlist_id	Идентификатор плейлиста	INTEGER	NOT NULL

playlist				
PK/FK	Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PK	id	Идентификатор	INTEGER	NOT NULL, UNIQUE
	name	Название плейлиста	text	NOT NULL

playlist_song				
PK/FK	Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PK, FK	playlist_id	Идентификатор плейлиста	INTEGER	NOT NULL
PK, FK	song_id	Идентификатор песни	INTEGER	NOT NULL

musician				
PK/FK	Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PK	id	Идентификатор	INTEGER	NOT NULL, UNIQUE
FK	user_id	ID юзера, которым является музыкант	INTEGER	NOT NULL
	nick_name	Псевдоним	TEXT	NOT NULL

musician_album				
PK/FK	Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PK	id	Идентификатор	INTEGER	NOT NULL, UNIQUE
FK	musician_id	ID юзера, который написал альбом	INTEGER	NOT NULL
FK	album_id	ID альбома, который написал юзер	TEXT	NOT NULL

album				
PK/FK	Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PK	id	Идентификатор	INTEGER	NOT NULL, UNIQUE
	title	Название плейлиста	TEXT	NOT NULL
	date	Дата выхода альбома	DATE	NOT NULL

song				
PK/FK	Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PK	id	Идентификатор	INTEGER	NOT NULL, UNIQUE
FK	album_id	Идентификатор альбома	INTEGER	NOT NULL
	title	Название песни	TEXT	NOT NULL
	file_url	Ссылка на песню	TEXT	NOT NULL
FK	actual_song_cost_id	Идентификатор актуальной стоимости	INTEGER	NOT NULL

song_cost				
PK/FK	Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PK	id	Идентификатор	INTEGER	NOT NULL, UNIQUE
	cost	Стоимость	DECIMAL(10, 2)	NOT NULL
	version	Номер версии	INTEGER	NOT NULL

purchase_song				
PK/FK	Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PK, FK	purchase_id	ID сделки, в которой произвели эту покупку	INTEGER	NOT NULL
PK, FK	song_id	ID песни, которую купили в эту покупку	INTEGER	NOT NULL
PK, FK	song_cost_id	ID цены песни, по которой была куплена	INTEGER	NOT NULL

purchase				
PK/FK	Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PK	id	Идентификатор	INTEGER	NOT NULL, UNIQUE
FK	user_id	Покупатель	INTEGER	NOT NULL
	date	Дата покупки	DATE	NOT NULL

user				
PK/FK	Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PK	id	Идентификатор	INTEGER	NOT NULL, UNIQUE
	first_name	Имя	TEXT	NOT NULL
	last_name	Фамилия	TEXT	
	email	Почта	TEXT	NOT NULL, UNIQUE

user_album				
PK/FK	Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PK, FK	user_id	ID юзера, который добавил к себе данный альбом	INTEGER	NOT NULL
PK, FK	album_id	ID альбома, который добавил к себе юзер	INTEGER	NOT NULL

