

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
“Московский государственный технический университет  
имени Н. Э. Баумана”  
(МГТУ им. Н. Э. Баумана)

Факультет: Информатика и системы управления

Кафедра: Теоретическая информатика и компьютерные технологии

**Лабораторная работа №4  
по курсу “Базы данных”**

“Преобразование модели семантических объектов в реляционную модель”

Выполнил:

Студент группы ИУ9-51Б

Афанасьев И.

Проверил:

Вишняков И.Э.

Москва, 2023

## **1. Постановка задачи**

1. Преобразовать модель семантических объектов, созданную в лабораторной работе №2, в реляционную модель согласно процедуре преобразования.
2. Сопоставить результаты проектирования с использованием модели сущность-связь и модели семантических объектов (лабораторные работы №3, 4).
3. Обосновать различия результатов, выявить и исправить ошибки проектирования.

## 2. Практическая реализация

Семантическая модель (рис. 1) из лабораторной работы №2.

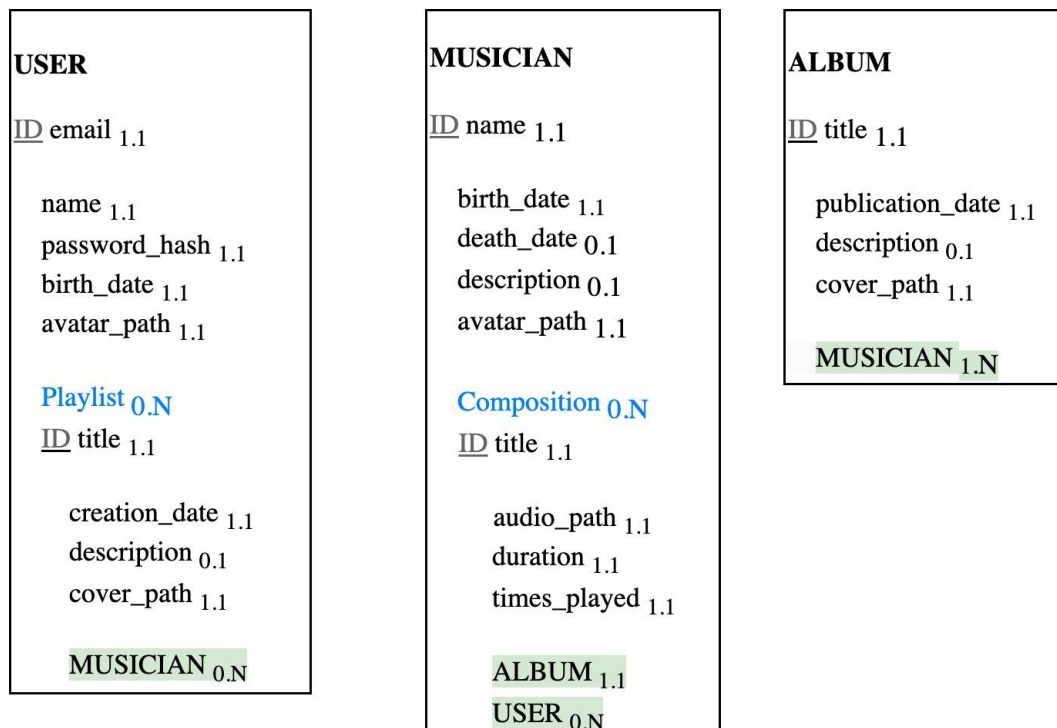


Рис. 1: семантическая модель

Реляционная модель (рис. 2) из лабораторной работы №3.

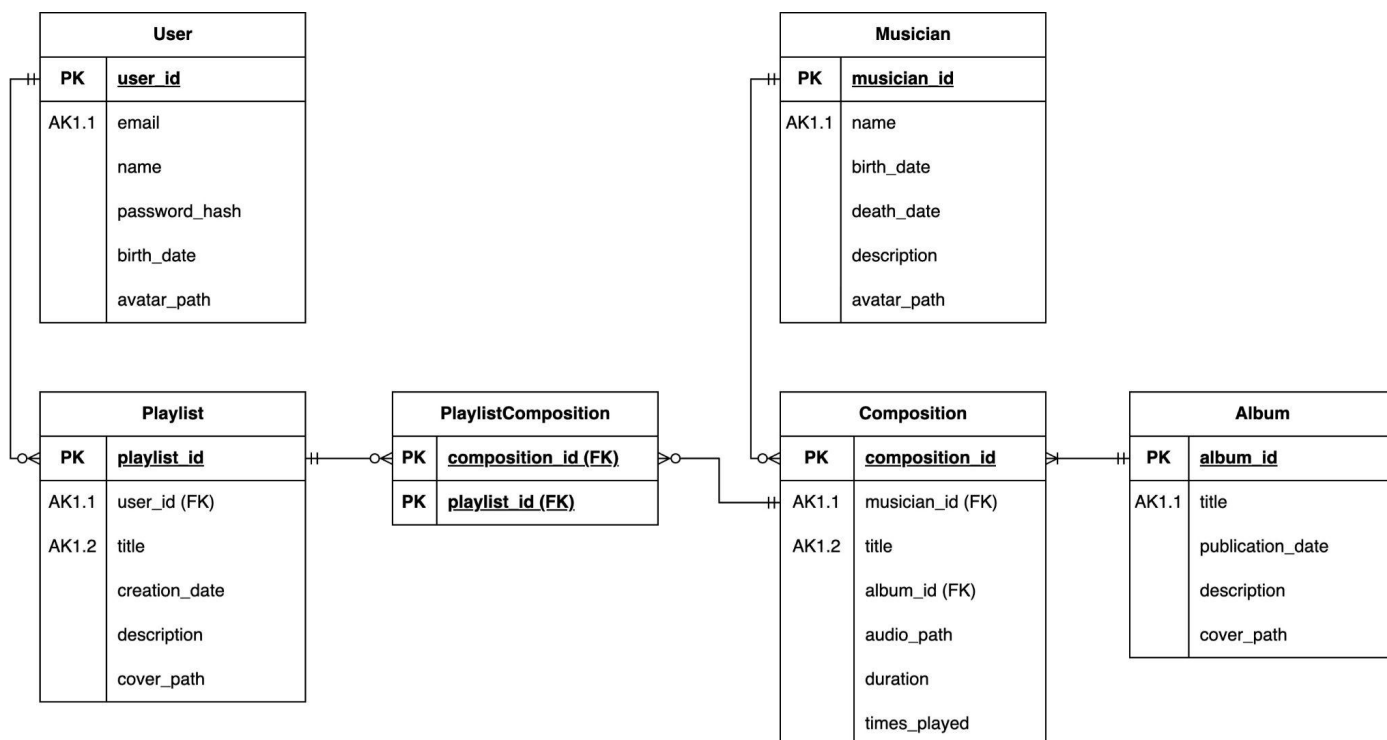


Рис. 2: реляционная модель

Реляционная модель (рис. 3), полученная в результате преобразования исходной семантической модели.

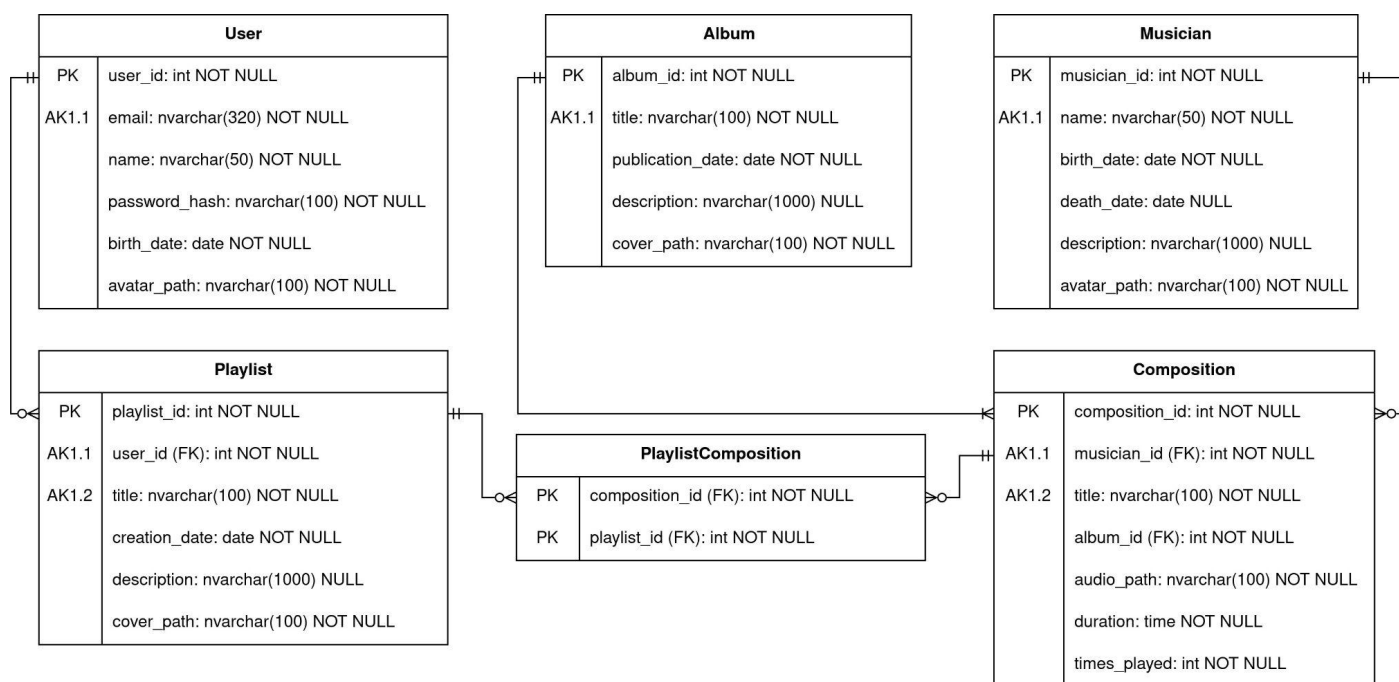


Рис. 2: реляционная модель

Реляционные модели, полученные в лабораторных работах №3 и №4, описывают идентичные отношения. Наблюдается полное совпадение типов данных, типов ключей, ограничений минимальной кардинальности.