

Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого
Институт компьютерных наук и технологий
Кафедра компьютерных систем и программных технологий

Отчёт о лабораторной работе №2

Дисциплина: Базы данных

Тема: Разработка структур и нормализация БД

Выполнил студент гр. 43501/1
Руководитель

_____ Дроздовский А.А.
_____ Мяснов А.В.

“ _____ ” _____ 2016 г.

Санкт-Петербург
2016

1. Цель работы

Познакомить студентов с основами проектирования схемы БД, способами нормализации отношений в БД.

2. Программа работы

1. Представить SQL-схему БД, соответствующую заданию (должно получиться не менее 7 таблиц)
2. Привести схему БД к 3НФ
3. Согласовать с преподавателем схему БД. Обосновать соответствие схемы 3НФ.
4. Продемонстрировать результаты преподавателю

3. Выполнение работы

1. Была разработана схема БД, соответствующая заданию «Кинопоиск». Каталог фильмов, база актеров и режиссёров, поиск по различным параметрам, различные жанры. Схема представлена на Рис. 3.1.

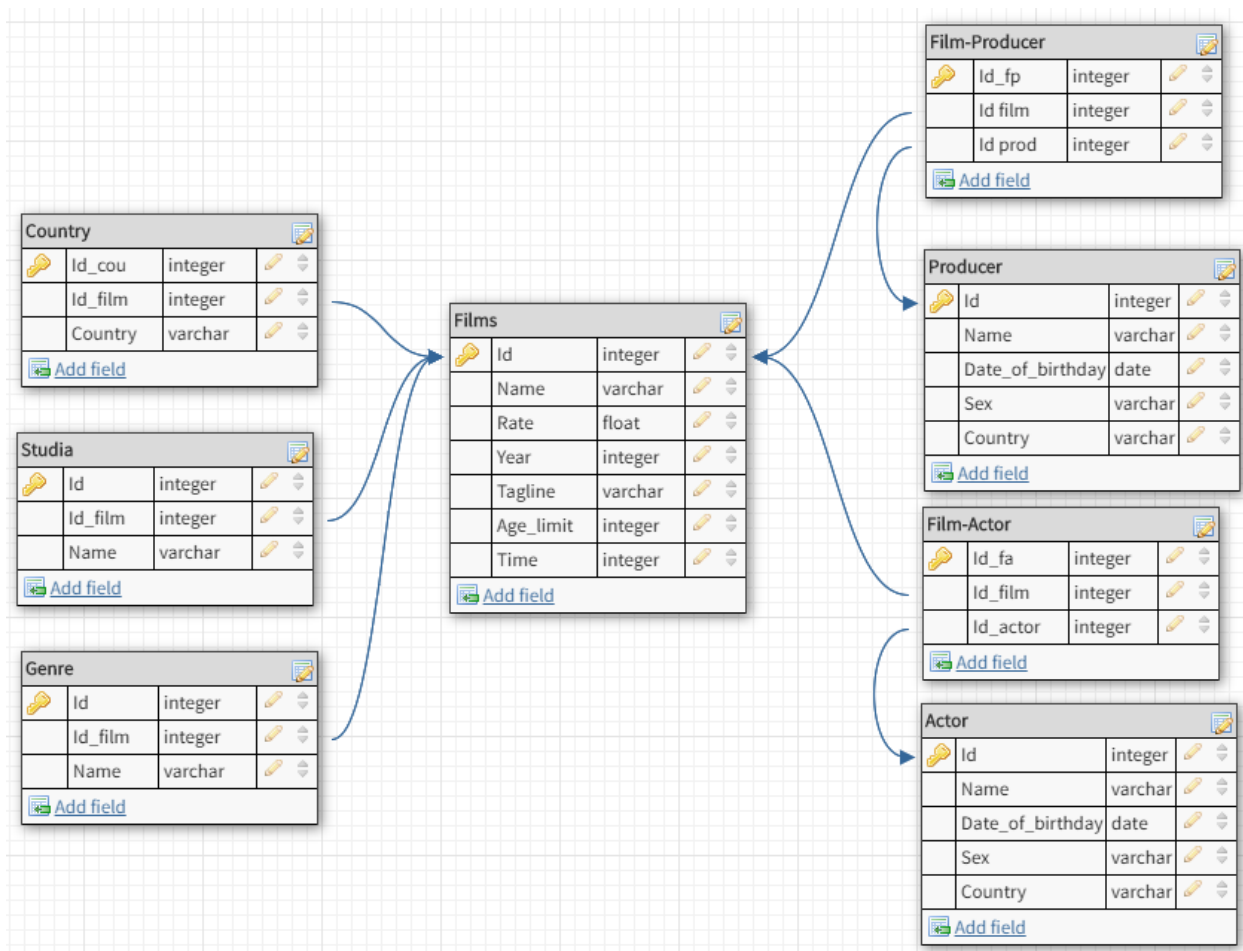


Рис. 3.1 Схема БД

2. Схема была приведена к третьей нормальной форме.
3. Схема соответствует 3НФ. Все атрибуты находятся во второй нормальной форме, в данной схеме нет транзитивных функциональных зависимостей.

4. Вывод

В результате проделанной работы была получена схема БД в третьей нормальной форме. Схема была согласована с преподавателем. Нормализация БД минимизирует избыточность БД.

Однако нормализация БД не всегда является лучшим решением, т.к. иногда существует необходимость в денормализации базы данных (например, для увеличения производительности или для ускорения выполнения запросов).