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

Отчёт о лабораторной работе №1

Дисциплина: Базы данных

Тема: Разработка структур и нормализация БД

Выполнил студент гр. 43501/1			Нагор	нов А. А.	
3	(подпись)		1		
Руководитель			Мяснов А.В.		
	(подпись)				
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	"	"	2016 г	

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 3HФ.
 - 4. Продемонстрировать результаты преподавателю

3. Выполнение работы

3.1. Схема представлена на Рис. 1

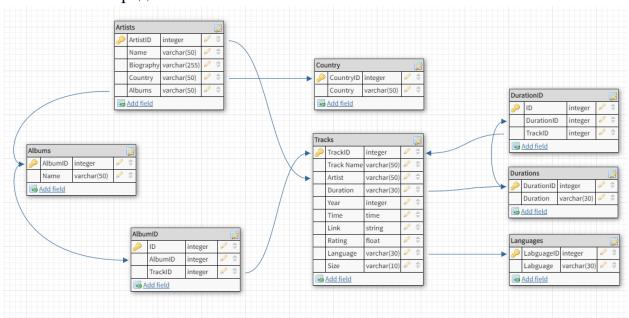


Рис. 1 Схема БД

Разработанная схема соответствует 3НФ.

Первая нормальная форма

Отношение находится в $1H\Phi$, если все его атрибуты являются простыми, все используемые домены должны содержать только скалярные значения.

Вторая нормальная форма

Отношение находится во $2H\Phi$, если оно находится в $1H\Phi$ и каждый не ключевой атрибут неприводимо зависит от Первичного Ключа(ПК).

Третья нормальная форма

Отношение находится в 3НФ, когда находится во 2НФ и каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа.

4. Вывод

В результате проделанной работы была разработана схема БД для индивидуального задания. С помощью приведения базы данных к нормальной форме, была устранена избыточность данных, которая может потенциально приводить к логически ошибочным результатам выборки или изменению данных.