

прокаем

проектирование реляционных баз данных

Цян Хао, Михаил Цикердекис



Санкт-Петербург • Москва • Минск

2026

Оглавление



От издательства	9
Предисловие	11
Благодарности	13
Об этой книге	15
Для кого эта книга	15
Структура книги	16
О коде в книге	17
Форум liveBook	17
Об авторах	18

Часть 1 НАЧАЛО РАБОТЫ

Глава 1. Знакомство с базами данных и SQL	20
Введение	21
Ваш первый SQL-запрос	27
Основы SQL-запросов	29
Управление таблицами и данными	37
Итоги	43

Глава 2. Связанные таблицы и углубление в SQL	44
Введение	45
Связанные таблицы	45
Снова об управлении таблицами и данными	54
Самостоятельное изучение SQL	61
Итоги	65

Глава 3. Общие сведения о проектировании баз данных	67
Введение	67
Цели проектирования баз данных	68
Общий обзор процесса проектирования	72
Основные этапы проектирования баз данных	77
Итоги	86

Часть 2

НАВЫКИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

Глава 4. Сущности и свойства	88
Введение	89
Сущности и свойства	89
Ключи	94
Типы данных	101
Итоги	117

Глава 5. Связи	118
Введение	119
Диаграммы сущностей и связей	119
Соединение связанных сущностей	121
Кратность	124
Сильные и слабые сущности	143
Итоги	150

Глава 6. Нормализация и реализация	152
Введение	153
Нормализация	153

Реализация	171
Итоги	188
Глава 7. Безопасность и оптимизация	190
Введение	191
Безопасность	191
Стоимость хранения	202
Индексация	209
Денормализация	216
Итоги	225

Часть 3

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПРОЕКТИРОВАНИИ БАЗ ДАННЫХ

Глава 8. Проектирование баз данных в эпоху генеративного ИИ	228
Введение	229
Анализ требований	232
Сущности и свойства	233
Связи между сущностями	248
Реализация	261
Итоги	268