

Оглавление

Введение	11
Почему я написал эту книгу.....	13
Поддержка для новичка.....	14
Охват и цель книги	14
SQL и ваша карьера.....	15
Как организована книга	16

ЧАСТЬ I. СОЗДАНИЕ СРЕДЫ ОБУЧЕНИЯ SQL

Глава 1. Структура базы данных.....	20
Основная терминология.....	20
Основные элементы реляционных баз данных	24
Типы данных.....	32
Системы управления реляционными базами данных	36
Оператор SELECT	37
Запросы, операторы, условия и ключевые слова	38
Введение в SQLite.....	39
Резюме	40
Глава 2. Инструменты и стратегии SQL.....	41
База данных sTunes.....	41
Браузер базы данных для SQLite.....	42
Установка браузера базы данных для SQLite	42
Как проверить свои знания в SQL.....	43
Стратегии успеха	43
Резюме	44
Глава 3. Работа с базой данных в SQLite	45
Программное окружение	45
Открытие базы данных sTunes.....	46
Структура базы данных	47
Просмотр индивидуальных записей	49
Вкладка Execute SQL	50
Контрольные вопросы.....	53
Резюме	53

ЧАСТЬ II ОПЕРАТОРЫ SQL

Глава 4. Работа с запросами	56
Добавление комментариев к запросам	56
Общая структура запроса.....	58
Пишем свой первый запрос.....	58
Синтаксис и соглашение о кодировании	61
Использование псевдонима.....	62
Условие ORDER BY.....	64
Получение ограниченного числа записей с помощью условия LIMIT	67
Контрольные вопросы.....	69
Резюме	69
Глава 5. Преобразование данных в информацию	70
Операторы сравнения, логические и арифметические операторы	71
Фильтрация данных (WHERE).....	73
Фильтрация строк.....	78
Использование оператора LIKE для поиска подстановочных знаков	80
Фильтрация записей по дате	84
Функция DATE()	85
Использование операторов AND и OR с двумя отдельными полями	86
Оператор OR	87
Использование круглых скобок с операторами AND и OR для указания порядка операций	88
Оператор CASE	91
Контрольные вопросы.....	96
Резюме	96
Глава 6. Работа с несколькими таблицами	97
Что такое соединение.....	97
Соединения и структура реляционной базы данных.....	101
Псевдонимы соединяемых таблиц.....	102
Типы соединений.....	105
Внутренние соединения для случаев соединения двух и более таблиц.....	113
Использование левых внешних соединений с операторами NULL, IS и NOT.....	116
Преобразование правого соединения в левое.....	119
Контрольные вопросы.....	122
Резюме	122
Глава 7. Функции языка SQL	123
Добавление вычислений к запросам.....	124
Типы функций в SQL	124
Управление текстовыми данными с помощью строковых функций	127

Конкатенация строк	128
Обрезка строки.....	130
Дополнительные строковые функции	134
Функции даты и времени	135
Агрегатные функции	140
Вложенные функции на примере ROUND()	141
Использование агрегатных функций и условия GROUP BY.....	142
Использование условий WHERE и HAVING со сгруппированными запросами.....	145
Условия WHERE и HAVING	147
Группировка по нескольким столбцам	148
Несколько заключительных слов о функциях	149
Контрольные вопросы.....	150
Резюме	150

ЧАСТЬ III

РАСШИРЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЯЗЫКА SQL

Глава 8. Подзапросы.....	152
Использование агрегатных функций в подзапросах	153
Использование подзапроса в операторе SELECT	155
Использование подзапроса с условием WHERE	156
Подзапросы без агрегатных функций	157
Возврат нескольких значений из подзапроса	158
Подзапросы и условие DISTINCT	160
Контрольные вопросы.....	163
Резюме	163
Глава 9. Представления	164
Работа с представлениями	164
Использование представлений	166
Изменения представлений.....	167
Соединенные представления.....	168
Удаление представлений с помощью оператора DROP	171
Контрольные вопросы.....	172
Резюме	172
Глава 10. DML – язык управления данными	173
Чем различаются анализ данных и управление базами данных.....	173
Добавление данных в БД.....	175
Обновление данных и ключевое слово SET.....	177
Удаление данных	178
Контрольные вопросы.....	180
Резюме	180

Заключение	181
Главное – задавать правильные вопросы	181
Как найти свой путь	181
Выбор специальности для работы с базами данных.....	182
Все ли дело в деньгах?	182
SQL – это универсальный язык.....	183
Смена карьеры.....	184
Как продавать свои навыки	184
Визуализация данных.....	185
Советы для успешного собеседования.....	185
Сертификация по SQL.....	186
Напутственные слова	186
Приложение I. Контрольные вопросы и ответы на них.....	188
Глава 3. Контрольные вопросы.....	188
Глава 4. Контрольные вопросы.....	190
Глава 5. Контрольные вопросы.....	193
Глава 6. Контрольные вопросы.....	195
Глава 7. Контрольные вопросы.....	197
Глава 8. Контрольные вопросы.....	199
Глава 9. Контрольные вопросы.....	202
Глава 10. Контрольные вопросы.....	205
Приложение II. Список ключевых слов SQL по главам	207
Глава 4. Ключевые слова.....	207
Глава 5. Ключевые слова.....	208
Глава 6. Ключевые слова.....	210
Глава 7. Ключевые слова.....	212
Глава 8. Ключевые слова.....	213
Глава 9. Ключевые слова.....	214
Глава 10. Ключевые слова.....	214
Об авторе	215
Глоссарий	216
Библиография.....	222