

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
----------------	---

Часть I

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Раздел I

Основные понятия

<i>Глава 1.</i> Общие сведения	15
1.1. Данные, информация, знания, управление данными	15
1.2. Классификация данных с позиций управления ими	18
1.3. Концепция и методология управления данными	20
Контрольные вопросы	23

Часть II

УПРАВЛЕНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМИ ДАННЫМИ

Раздел II

Централизованные базы и хранилища данных

<i>Глава 2.</i> Общие сведения о базах данных	27
2.1. Основные положения, классификация баз данных	27
2.2. Требования и концепция баз данных	33
2.3. Методология баз данных	39
Контрольные вопросы	45
<i>Глава 3.</i> Хранилища данных	47
3.1. Суть, назначение и состав хранилищ данных	47
3.2. Требования и концепция хранилищ данных	51
3.3. Методология хранилищ данных	54
3.4. Реализация хранилищ данных	57
Контрольные вопросы	60
<i>Глава 4.</i> Общая теория баз данных	61
4.1. Модели представления данных	61

4.2. CASE-технология	68
4.3. CASE-средства	75
Контрольные вопросы	77
Глава 5. Теория реляционных баз данных	78
5.1. Математические основы теории	79
5.2. Построение БД	92
5.3. Использование БД	95
5.4. Функционирование БД	96
Контрольные вопросы	101
Глава 6. Реляционные базы данных	103
6.1. Логическая структура	104
6.2. Создание и использование БД	110
Контрольные вопросы	139
Глава 7. Сетевые и иерархические базы данных	140
7.1. Логическая структура сетевой БД	140
7.2. Программная реализация сетевой БД	146
7.3. Логическая структура иерархической БД	151
7.4. Программная реализация иерархической БД	155
Контрольные вопросы	158
Глава 8. Объектно-ориентированные базы данных	159
8.1. Недостатки реляционных баз данных	160
8.2. Состояние развития ООБД	160
8.3. Сущность ООБД	163
8.4. Многомерная модель данных	168
8.5. Cache как система управления объектно-ориентированной базы данных	171
8.6. Перспективы развития ООБД	183
Контрольные вопросы	184
Глава 9. Объектно-реляционная база данных	185
9.1. Виды структур	186
9.2. Гибридные ОРБД	187
9.3. Расширенные ОРБД	199
9.3. Перспективы развития ОРБД	210
Контрольные вопросы	211
Глава 10. Файловые СУБД	212
10.1. Назначение и состав файловой СУБД	212
10.2. Установка файловой СУБД Mongo	214
10.3. Создание документо-ориентированных БД	219
10.4. Использование файловой БД	222
10.5. Функционирование файловой БД	225
Контрольные вопросы	227
Глава 11. Взаимосвязь моделей данных, физическая организация БД	228
11.1. Сравнительная характеристика моделей данных	229
11.2. Вопросы программной реализации БД, организация хранения данных	232
11.3. Доступ к данным и их обновление	240
11.4. Бесфайловая организация	242
Контрольные вопросы	246

*Часть III***УПРАВЛЕНИЕ РАСПРЕДЕЛЕННЫМИ ДАННЫМИ***Раздел III***Управление структурированными данными
в локальных сетях**

<i>Глава 12. Общая характеристика распределенных баз данных</i>	249
12.1. Новые требования, предъявляемые к БД	250
12.2. Состав и работа РБД	254
12.3. Система «клиент — сервер»	261
Контрольные вопросы	267
<i>Глава 13. Работа с РБД</i>	269
13.1. Создание РБД	269
13.2. Использование РБД	275
13.3. Функционирование РБД	278
Контрольные вопросы	289

*Раздел IV***Управление неструктурированными данными
в локальных сетях**

<i>Глава 14. Гипертекстовые базы данных</i>	291
14.1. Суть, назначение и состав гипертекстовых баз данных	291
14.2. Требования и концепция гипертекстовых баз данных	292
14.3. Методология и реализация гипертекстовых БД	295
Контрольные вопросы	297

*Раздел V***Управление данными в глобальных сетях**

<i>Глава 15. Веб-приложения</i>	298
15.1. Модель «клиент — сервер» для веб-приложений	298
15.2. Установка Denverg	304
15.3. Создание БД	309
15.4. Использование БД	319
15.5. Работа БД	320
Контрольные вопросы	324
<i>Глава 16. Развитие процедуры управления данными</i>	326
16.1. Общие сведения о XML базах данных	326
16.2. Облачные вычисления	329
Контрольные вопросы	340

*Раздел VI***Прикладные вопросы управления данными**

<i>Глава 17. InterBase-база данных «Прием на работу»</i>	341
17.1. Общие сведения	341
17.2. Построение системы таблиц	353

17.3. Формирование интерфейса пользователя	356
17.4. Алгоритм приложения	363
Контрольные вопросы	371
<i>Глава 18. База данных «Материально-техническое снабжение»</i>	<i>372</i>
18.1. Постановка задачи	372
18.2. База данных на СУБД InterBase	375
Контрольные вопросы	385
Заключение	386
Приложения	388
Терминология БД	420
Литература	427

*Владислав Владимирович Цехановский,
Владимир Дмитриевич Чертовской*

УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ

Учебник

Зав. редакцией физико-математической
литературы *Н. Р. Нигмадзянова*
 Ответственный редактор *С. В. Макаров*
 Технический редактор *Е. С. Жукович*
 Корректор *Т. А. Кошелева*
 Подготовка иллюстраций *А. П. Маркова*
 Верстка *Л. Е. Голод*
 Выпускающие *О. В. Шилкова, Н. А. Крылова*

ЛР № 065466 от 21.10.97
 Гигиенический сертификат 78.01.07.953.П.007216.04.10
 от 21.04.2010 г., выдан ЦГСЭН в СПб

Издательство «ЛАНЬ»
 lan@lanbook.ru; www.lanbook.com
 192029, Санкт-Петербург, Общественный пер., 5.
 Тел./факс: (812) 412-29-35, 412-05-97, 412-92-72.
 Бесплатный звонок по России: 8-800-700-40-71

Подписано в печать 15.04.15.
 Бумага офсетная. Гарнитура Школьная. Формат 84×108^{1/32}.
 Печать офсетная. Усл. п. л. 22,68. Тираж 1000 экз.

Заказ № 708.

Отпечатано в полном соответствии
 с качеством предоставленного оригинал-макета
 в ОАО «Издательско-полиграфическое предприятие «Правда Севера».
 163002, г. Архангельск, пр. Новгородский, д. 32.
 Тел./факс (8182) 64-14-54; www.ippps.ru