

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие редактора перевода	5
Предисловие	6
Глава 1. Структуры данных	7
1.1. Понятие структуры данных	7
1.2. Представление отношений в структурах данных	13
1.3. Структуры хранения данных	20
1.4. Представление символов в структурах данных	27
1.5. Создание систем	30
Глава 2. Основные структуры данных	33
2.1. Структуры данных и типы данных	33
2.2. Основные типы данных	35
2.3. Модели языков программирования	38
2.4. Простые типы данных	41
2.5. Структурированные типы данных	47
2.6. Ссылочный тип данных	70
Глава 3. Абстрактные типы данных	75
3.1. Смысл абстрагирования данных	75
3.2. Методы абстрагирования данных	77
3.3. Прагматический метод абстрагирования	78
3.4. Аксиоматический метод абстрагирования	81
3.5. Алгебраический метод абстрагирования	84
Глава 4. Модели данных	89
4.1. Отображение предметной области	89
4.2. Реляционная модель данных	93
4.3. Реляционные языки	109
4.4. Иерархия моделей данных	111
4.5. Модели данных	114
Глава 5. Проектирование данных	118
5.1. Целостность данных	118
5.2. Функциональная зависимость	128
5.3. Декомпозиция и синтез отношений	134
Глава 6. Управление данными	143
6.1. Необходимость обеспечения высокой надежности данных	143
6.2. Способы повышения надежности данных	147
6.3. Управление доступом	148
6.4. Управление параллелизмом	153
6.5. Восстановление	168

Глава 7. Системы баз данных	174
7.1. Аспекты данных	174
7.2. Характеристики систем баз данных	179
7.3. Краткая история баз данных	184
Литература	190
Предметный указатель	194