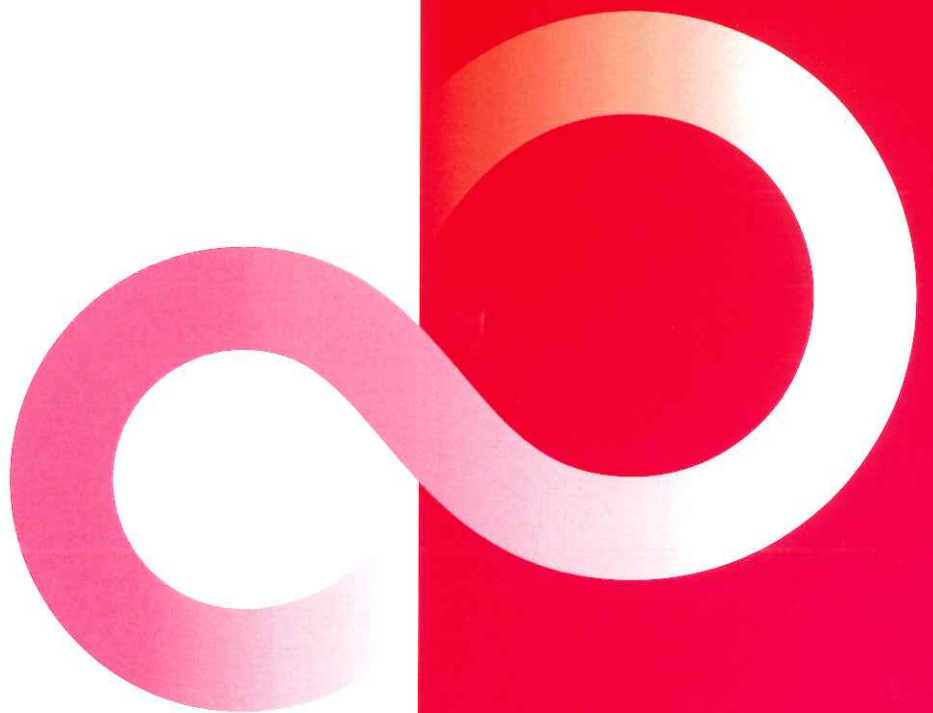


Fujitsu 人材育成・研修サービス
データベース基礎

テキスト
UBD21L1N-04



目次

第1章 データベースとは

1.1	データベースとは	3
1.2	ファイルでのデータの管理	4
1.3	データベースでのデータの管理	5
1.4	データベースの利点	6
1.5	データベース管理システムとは.....	7
1.6	データモデル	8
1.6.1	データモデルの種類	9
1.6.2	リレーショナル・モデル	10
1.7	リレーショナル・データベース	11
1.8	表 (TABLE)	12
1.9	SQL	14
1.10	SQL の位置付け	15
1.11	SQL の特徴	16

第2章 基本的なデータ検索

2.1	表の照会	21
2.2	SELECT 文の基本構造	22
2.3	射影	24
2.4	選択	26
2.4.1	選択	26
2.4.2	演算子	27
2.4.3	論理演算子	28
2.5	選択した行の並べ替え	32
2.6	グループ化	34
2.6.1	集合関数	34
2.6.2	グループ化.....	36

第3章 応用的なデータ検索

3.1	複数表の照会	41
3.2	複数表の関連付け	42
3.3	結合	43
3.3.1	結合の種類	43
3.3.2	内部結合	44
3.3.3	外部結合	47
3.3.4	自己結合	50
3.3.5	クロス結合	53
3.4	副問い合わせ	56

第4章 データ変更 61

4.1 データ変更の種類 61

4.2 データの追加 62

4.3 データの更新 64

4.4 データの削除 66

4.5 副問い合わせを使用したデータ変更 68

4.5.1 副問い合わせによるデータの追加 68

4.5.2 副問い合わせによるデータの更新 69

4.5.3 副問い合わせによるデータの削除 70

4.6 トランザクション 73

第5章 表の定義 77

5.1 表の定義 77

5.2 表の作成 78

5.3 表の削除 80

第6章 RDBMS の機能 85

6.1 リレーショナル・データベース管理システム(RDBMS) 85

6.2 データの物理構造の管理 87

6.3 データ定義情報の管理 88

6.4 データ操作機能の提供 89

6.5 同時実行制御 90

6.5.1 二重更新 90

6.5.2 排他制御 91

6.6 機密保護 96

6.7 障害回復 97

6.7.1 障害の種類と障害回復に必要なファイル 97

6.7.2 データベースの運用 98

6.7.3 ロールバック処理 99

6.7.4 ロールフォワード処理 100

付録 105

付録 1 関数 105

付録 2 整合性制約 108

第1章

データベースとは

学 習 目 標

この章では、データベースの概要について学習します。

- データベースの特徴について説明できる
- SQLの特徴について説明できる