

## 教科書「リレーショナルデータベース入門」(1～6章)

1. データベースとは
  1. 1 データベース技術
  1. 2 データモデル
  1. 3 リレーショナルデータベースの意義
  
2. リレーショナルデータモデル
  2. 1 リレーション
  2. 2 リレーションスキーマとインスタンス
  2. 3 第1正規形
  2. 4 主キーと外部キー
  2. 5 一貫性制約
  
3. データ操作言語とリレーショナル代数
  3. 1 データ操作言語
  3. 2 リレーショナル代数
  3. 3 リレーショナル代数表現
  
4. リレーショナルデータベースの設計理論
  4. 1 第1正規形リレーションでの更新時異状
  4. 2 更新時異状の解消
  4. 3 リレーションの情報無損失分解
  4. 4 関数従属性
  4. 5 関数従属性の公理系
  4. 6 第2正規形
  4. 7 第3正規形
  4. 8 ボイス-コード正規形
  4. 9 第4正規形(多値従属性を使う正規化)
  4. 10 第5正規形
  
5. データベース言語 SQL
  5. 1 リレーションデータベーススキーマ(教科書2. 12(旧2. 10))
  5. 2 SQLによる質問
  5. 3 SQLのリレーショナル完備性
  5. 4 更新操作

- 5. 5 ビュー (教科書7章 (旧6. 5))
- 5. 6 表明とトリガ (教科書2. 10 (旧2. 9))

## 教科書「セマンティック Web とリンクトデータ」

- 1. セマンティック Web とは
  - 1. 1 データとセマンティクスによる Web 空間
  - 1. 2 セマンティック Web の応用
  
- 2. Web とデータ
  - 2. 1 Web 技術
  - 2. 2 Web データ技術
  - 2. 3 XML データ抽出と XML データベース
  
- 3. セマンティック Web 技術と RDF
  - 3. 1 データモデリングとメタデータ
  - 3. 2 RDF データモデル
  - 3. 3 RDF シリアライズ
  - 3. 4 RDF (S) 語彙
  - 3. 5 セマンティックマークアップ
  - 3. 6 セマンティック Web の共通語彙 (教科書4章)
  - 3. 7 リンクトデータ (教科書5章)
  
- 6. SPARQL
  - 6. 1 クエリ形式
  - 6. 2 SPARQL クエリの記述例

## 教科書「リレーショナルデータベース入門」(9～11章)

- 9. 質問処理
  - 9. 1 質問処理とそのコスト
  - 9. 2 質問処理の最適化
  
- 10. トランザクション管理と障害時回復
  - 10. 1 トランザクション
  - 10. 2 ACID 特性

### 10.3 トランザクション指向の障害時回復

#### 11. トランザクション管理と同時実行制御

##### 11.1 同時実行による異状

##### 11.2 スケジュールの直列化可能性

##### 11.3 ロック法