データベース基礎論

2 units 3rd-year(2nd semester)

Toru Hasunuma · Associate Professor / Department of Mathematical and Material Sciences

Target〉 大量にある情報を整理して効率よく管理する能力は，情報化社会においてますます重要になってきている．本講義では，リレーショナルデータベースの理論的事項を理解した上で，実際にリレーショナルデータベースの構築やリレーショナルデータベース言語である SQL を学ぶことにより，管理しやすいデータベースの設計と構築，及び情報検索能力を養うことを目的にする．

Outline〉 前半に，リレーショナルデータベースの理論的事項 (関数従属性，情報無損失分解，多値従属性，正規化理論，リレーショナル代数) を学ぶ．理論を学んだ後で，実際にデータベースを構築し，さらに，リレーショナルデータベース言語である SQL を使い，データベースへの問い合わせの方法を学ぶ．

Keyword*〉 *Relational database, SQL

Notice〉 特になし

Goal〉

1. リレーショナルデータベースの理論的事項を理解すること
2. · データベースを構築できること
3. ·SQL の基本的事項を習得し，データベースへの質問文を SQL で書くことができる

Schedule〉

1. リレーショナルデータベース
2. 一貫性制約
3. 関数従属性とその公理系
4. 多値従属性
5. 情報無損失分解
6. 正規化理論 (1)(第 2 正規形，第 3 正規形)
7. 正規化理論 (2)(ボイス-コッド正規形，関数従属性保存分解)
8. 正規化理論 (3)(第 4 正規形，第 5 正規形)
9. 中間試験
10. SQL の演習 (1)(データベース構築)
11. SQL の演習 (2)(単純質問)
12. SQL の演習 (3)(結合質問)
13. SQL の演習 (4)(部分質問)
14. Access を使った SQL の演習
15. 総括授業

Evaluation Criteria〉 中間試験，レポート課題，授業への取り組み等により総合的に評価する．

Re-evaluation〉 行う

Textbook〉 参考書: 増永良文著 「リレーショナルデータベースの基礎」 オーム社

Contents〉 http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=219069

Contact〉

⇒ Hasunuma (+81-88-656-7216, hasunuma@ias.tokushima-u.ac.jp) Mail (Office Hour: 金曜日9·10講時)