

授業科目名 <英訳>	情報組織化・検索論 Information Organization and Retrieval				担当者所属・ 職名・氏名	情報学研究科 教授 情報学研究科 助教		吉川 正俊 山本 岳洋			
配当 学年	1回生以上	単位数	2	開講年度・ 開講期	2017・ 後期	曜時限	木2	授業 形態	講義	使用 言語	日本語
授業種別	専攻専門科目										
【授業の概要・目的】											
<p>大量の情報を整理し，検索する技術は近年特に重要性を増している．本講義では情報の構造化や検索に関わる各種基礎技術について学ぶ．具体的には，情報検索手法（検索モデル，評価，分類等）や（２）情報のモデリング手法（概念モデリング，時系列データモデリング，マルチメディアモデリング等）について講述する．本講義の目的は，情報検索の基礎技術について理解するとともに，種々の情報を適切にモデル化できるようになる事である．</p>											
【到達目標】											
<p>伝統的な情報検索システムに関する検索モデルを理解することにより，実際のデータセットに対してモデルを適用し，性能を適切に評価することができる．また，目的に合わせて扱う情報を適切にモデル化することができるようになる．</p>											
【授業計画と内容】											
<ol style="list-style-type: none"> 1. 概要（1週） 2. 情報検索モデル（3週） ブーリアンモデル，tfidf，ベクトル空間モデル，適合性フィードバック，クラスタリング 3. 評価指標（1週） 適合率，再現率，nDCG 4. リンク解析（1週） PageRank，HITS，Random Walkアルゴリズム 5. 高度情報検索モデル（2週） ランキング学習，検索結果多様化 6. 情報検索インタフェース（1週） 7. 情報のモデリング（5週） 概念モデリング，時系列データモデル，地理情報モデリング，マルチメディアモデリング 8. 総括（1週） 											
【履修要件】											
<p>特に必要としない形で講義を行うが、情報検索、データベース、知識表現、オブジェクト指向に関する予備知識を有することが望ましい。</p>											
【成績評価の方法・観点及び達成度】											
<p>評価方法：レポート（40点）と期末試験（60点）により評価を行う。 学習の達成目標：情報検索技法（情報検索のモデルと性能評価尺度、Web情報の検索・分類・ランキング、情報のクラスタリング、曖昧な情報の扱い等）、情報の概念モデリング、時空間情報のモデリング、マルチメディア情報のモデリングに関して、その基本概念と表現方式、および、これらを用いた情報モデリングを実際に行えるために必要となる知識や技能などが獲得されたことを、レポート及び試験によって評価する。</p>											
----- 情報組織化・検索論(2)へ続く -----											

情報組織化・検索論(2)

[教科書]

指定しない。教材は、講義ノート(Powerpoint)および関連文献のプリント(適宜配布)を用いる。

[参考書等]

(参考書)

- Ricardo Baeza-Yates and Berthier Ribeiro-Neto 『“ Modern Information Retrieval ” (Acm Press Series) March 1999』 (Addison Wesley)
- Christopher D. Manning, Prabhakar Raghavan, and Hinrich Schuetze 『“ Introduction to Information Retrieval ” July 2008』 (Cambridge University Press)
- 田中訳 『「意味データベースモデリング：サーベイ，応用，研究課題」,bit別冊「コンピュータ・サイエンス- acm computing surveys ’ 87」,平成元年7月』 (pp.117-164)
- P.Rigaux, M.Scholl, A.Voisard 『“ Spatial Databases with Application to GIS, ” 』 (Morgan Kaufmann Publishers) (Chapter 3: Logical Models and Query Languages, pp.69-112 2002)
- Ralf Hartmut Guting 『An Introduction to Spatial Database Systems Sept. 1994』
- Albert K.W. Yeung and G. Brent Hall 『Spatial Database Systems: Design, Implementation and Project Management』 ((GeoJournal Library) Springer, Jan. 2007.)
- C.Zaniolo,S.Ceri,C.Faloutsos,R.T.Snodgrass, V.S.Subrahmanian, R.Zicari 『Chapter 6 “ TSQL2 ” in “ Advanced Database Systems ” 』 (Morgan Kaufmann Pub.1997.)
- Parent, Stefano Spaccapietra, Esteban Zimnyi 『Conceptual Modeling for Traditional and Spatio-Temporal Applications: The MADS Approach』 (Springer, June 2006)

(関連URL)

<http://dna.fernuni-hagen.de/papers/IntroSpatialDBMS.pdf>

[授業外学習(予習・復習)等]

予習としてReading Assignmentを課す。また、講義で学んだ手法を実際に検証するレポート課題を課す。

(その他(オフィスアワー等))

オフィスアワー：メールによる事前予約のこと。メールアドレスは以下の通り：.

山本: tyamamot@dl.kuis.,kyoto-u.ac.jp, 吉川: yoshikawa@i.kyoto-u.ac.jp

オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。