

電気通信大学 平成21年度シラバス

授業科目名	情報システム基礎論2		
英文授業科目名	Foundations of Information Systems 2		
開講年度	2009年度	開講年次	
開講学期	前学期	開講コース・課程	博士前期・後期課程
授業の方法	講義	単位数	2
科目区分	情報システム学研究科-情報システム基盤学専攻-専門科目		
開講学科・専攻	情報システム基盤学専攻		
担当教官名	古賀 久志		
居室	IS-832		

公開E-Mail	授業関連Webページ

【講義の狙い, 目標】

大規模情報システムにおいては、大量のデータ群からいかに目的のデータに高速にアクセスするかがシステム性能に影響を与える重要なファクターである。

そこで、本講義では、代表的なデータ探索アルゴリズムをその理論的なバックグラウンドとともに理解することを目的とする。データ探索アルゴリズムに焦点を絞ることで学部レベルのデータ構造とアルゴリズムの授業ではカバーできないようなアルゴリズムを紹介したい。

【内容】

本講義では、データ探索アルゴリズムについて集中的に講義する。具体的には、以下のようなアルゴリズムについて論じる。

- ・ 確率的選択アルゴリズム
- ・ スキップリスト
- ・ splay tree
- ・ k-d tree
- ・ Locality Sensitive Hashing
- ・ P2Pにおけるデータ探索
- 等

適宜レジュメを配布し、レジュメに記載されている内容を解説する形で講義を行う。
オフィスアワーは特に設けない。質問は授業終了後に受け付ける。

電気通信大学 平成21年度シラバス

【教科書，参考書】

適宜レジュメを配布する。

【予備知識】

整列、探索などアルゴリズムとデータ構造についての基礎知識を持っていることを前提とする。

【演習】

講義の進行に応じて、プログラム実装および理論解析のレポート課題を出す。

【成績評価方法及び評価基準】

レポート課題及び学期末に実施するテストによって成績評価を実施する。
期末試験を100点満点として、レポート課題で救済のための加点を行う。
期末試験ができればレポート課題は提出していなくても構わない。

【その他】