

| | | | | | | | |
|------|--|------|-------|--|-------------|----|---|
| 科目名 | 情報システム II | | | 担当教員 | 安藤一秋 | | |
| 学年 | 情報工学科 5年 | 学期 | 通年 | 履修条件 | 選択 | 単位 | 2 |
| 分野 | 専門 | 授業形式 | 講義・演習 | 科目番号 | 07I05_31150 | | |
| 学習目標 | Google や Yahoo などの Web 検索エンジンに代表される情報検索技術は、大規模な情報源から必要な情報を効率よく見つけ出すために必要不可欠である。本講義では、文書の検索を中心に、情報検索の基本技術と代表的なアルゴリズム、関連・応用技術に関する基礎知識の修得を目標とする。 | | | | | | |
| 進め方 | 前半は、情報検索の概念、索引語抽出、文字列照合、全文検索など、情報検索における基礎技術について学習する。また、プログラミング演習を取り入れることで、理解度の向上を図る。演習課題はレポートとして提出する。後半は、Web 検索エンジンやテキストの自動要約、テキストマイニングなど、情報検索の関連・応用技術について学習する。なお、理解度に応じて、後半にもプログラミング演習を実施する場合がある。 | | | | | | |
| 履修要件 | | | | | | | |
| 学習内容 | 学習項目 (時間数) | | | 学習到達目標 | | | |
| | 1. 情報検索概論(2) | | | 情報検索の概念を理解する。 D2:1 | | | |
| | 2. 情報検索の適用と評価(2) | | | 情報検索システムの評価尺度を理解する。 D2:1 | | | |
| | 3. 情報検索と文字コード(2) | | | 代表的な文字コードを理解する。 D2:1 | | | |
| | 4. 索引語の抽出と重み付け 1(2) | | | | | | |
| | 5. 索引語の抽出と重み付け 2(2) | | | | | | |
| | 6. プログラミング演習(2) | | | | | | |
| | 7. プログラミング演習(2) | | | | | | |
| | 8. 前期中間試験(1) | | | | | | |
| | 9. 索引語の抽出と重み付け 3(2) | | | 索引語の抽出法、重み付け法の概要を理解し、プログラムで実装できる。 D2:1, E3:3 | | | |
| | 10. プログラミング演習(2) | | | | | | |
| | 11. プログラミング演習(2) | | | ブーリアンモデルの概要を理解し、単純なシステムをプログラムで実装できる。 D2:1, E3:3 | | | |
| | 12. ベクトル空間モデルに基づく文書検索(2) | | | ベクトル空間モデルの概要を理解し、単純なシステムをプログラムで実装できる。 D2:1, E3:3 | | | |
| | 13. プログラミング演習(2) | | | | | | |
| | 14. 文字列照合に基づく全文検索 1(2) | | | | | | |
| | 15. プログラミング演習(2) | | | | | | |
| | 16. 前期末試験(1) | | | | | | |
| | 17. 文字列照合に基づく全文検索 2(2) | | | | | | |
| | 18. 文字列照合に基づく全文検索 3(2) | | | 代表的な文字列照合アルゴリズムの概要を理解し、単純な手法をプログラムで実装できる。 D2-1, E3:3 | | | |
| | 19. 索引を用いた全文検索 1(2) | | | | | | |
| | 20. 索引を用いた全文検索 2(2) | | | 代表的な索引を用いた全文検索手法の概要を理解する。 D2:1 | | | |
| | 21. Web 検索エンジン 1(2) | | | | | | |
| | 22. Web 検索エンジン 2(2) | | | | | | |
| | 23. Web 検索エンジン 3(2) | | | Web 検索エンジンの歴史、仕組み、代表的な検索エンジンの特徴を理解する。 D2:1 | | | |
| | 24. 後期中間試験(1) | | | | | | |
| | 25. 関連・応用技術 1(2) | | | | | | |
| | 26. 関連・応用技術 2(2) | | | | | | |
| | 27. 関連・応用技術 3(2) | | | | | | |
| | 28. 関連・応用技術 4(2) | | | | | | |
| | 29. 関連・応用技術 5(2) | | | | | | |
| | 30. 関連・応用技術 6(2) | | | | | | |
| | 31. 総括(2) | | | 修得した知識を活かし、情報検索の関連・応用技術の概要を理解する。 D3:2 | | | |
| | 32. 学年末試験(1) | | | | | | |
| 評価方法 | 定期試験 75 % , 課題レポート 25 % の比率で総合評価する。課題レポートの代わりに小テストを実施する場合もある。 | | | | | | |
| 関連科目 | 特になし | | | | | | |
| 教材 | 教科書：情報検索アルゴリズム 北研二, 津田和彦, 獅々堀正幹 共立出版 参考書：情報検索と言語処理 徳永健伸 東京大学出版会, その他は、授業中に紹介する。 | | | | | | |
| 備考 | 特になし | | | | | | |