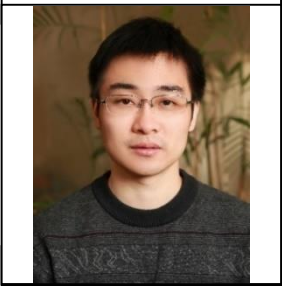


データサイエンス

keyword

- ユビキタスコンピューティング
- データマイニング
- 統合ユーザモデリング
- 人間情報挙動解析
- 情報融合、共有と活用



周 晓康
Xiaokang Zhou

データサイエンス学部
講師

【プロフィール】

- ・2006年 中国上海大学計算機工程与科学学部卒業
- ・2014年 早稲田大学大学院人間科学研究科博士後期課程修了

【主な社会的活動】

- 所属学会
- ・情報処理学会
 - ・人工知能学会
 - ・IEEE
 - ・ACM

【主な論文】

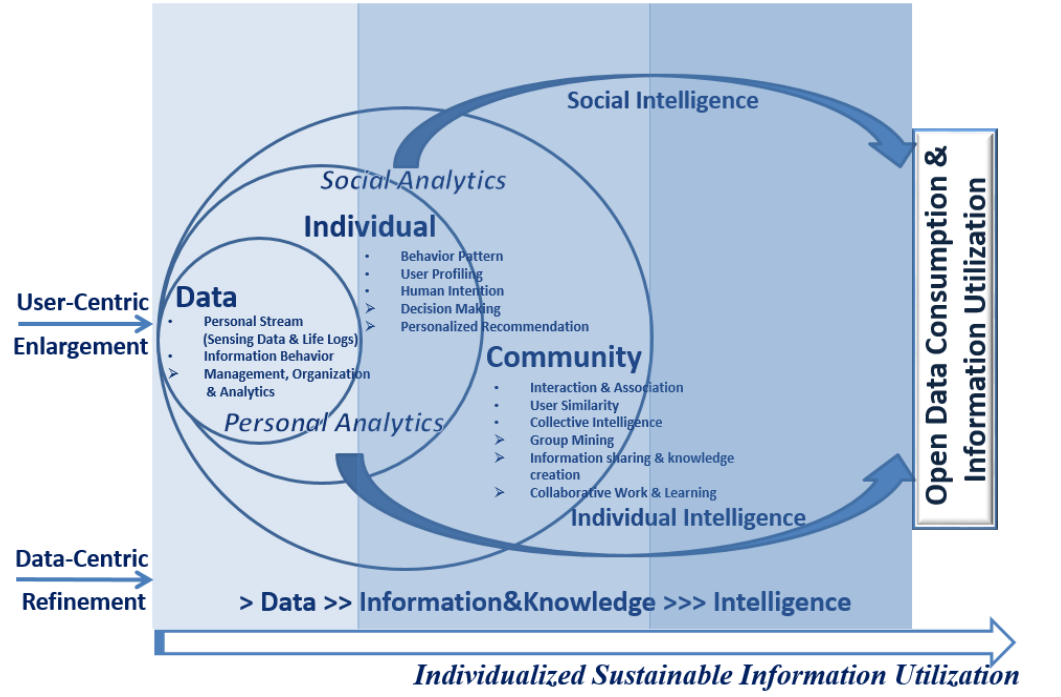
- ・X. Zhou, W. Liang, K. Wang, R. Huang and Q. Jin: "Academic Influence Aware and Multidimensional Network Analysis for Research Collaboration Navigation Based on Scholarly Big Data," IEEE Transactions on Emerging Topics in Computing, 2018.
- ・X. Zhou, B. Wu, Q. Jin: "Analysis of User Network and Correlation for Community Discovery Based on Topic-aware Similarity and Behavioral Influence," IEEE Transactions on Human-Machine Systems, 2017.
- ・X. Zhou, J. Chen, B. Wu, Q. Jin: "Discovery of Action Patterns and User Correlations in Task-Oriented Processes for Goal-Driven Learning Recommendation," IEEE Transactions on Learning Technologies, 2014.

【代表的な研究テーマ】
□ 個人化情報活用のためのパーソナルデータと挙動解析による統合モデリング手法

課題解決に役立つシーズの説明

本研究では、個人化対応の情報活用やグループにおける情報共有を促進するため、大量の無秩序なデータを整合し組織化するとともに、個人ニーズの推測や挙動解析を行うことによる統合モデリング手法の研究開発を目的とする。個人の情報行動を記録するデータ、個人の関心や興味を示すデータ、更に、他の人とのやり取りやさまざまな社会活動のログデータも含まれるパーソナルデータを分析・処理をしながら、ユーザ間における社会的影響などを定量化する挙動解析を行うという逐次的に進化する統合モデリングの計算論的アプローチの構築をめざす。

情報活用については、個人による情報検索・探索、個人を対象とする情報推薦、グループにおける情報共有や知識化など、さまざまな視点とアプリケーション場面が考えられる。個に適合する個人化情報活用を実現するには、個人の情報行動やさまざまな社会活動を解析することにより、パーソナルデータに隠される意図やニーズといったコンテキスト情報を抽出し、ユーザモデルを構築することが必要である。しかし、多くの場合では、パーソナルデータは多様な異なるデバイスやシステムからダイナミックに生成され、量が大きい上、データ構造がない無秩序なものや、あまり価値のないノイズも多く含まれている。複雑で異種のパーソナルデータを分析・処理し、時間の経過に伴い変化するユーザのニーズに合致する関連情報を見つけ、提供することには大きな困難を伴う。既に多くの研究が行われているが、未解決の課題がまだたくさん残されていることが現状である。



本研究の成果により、大量な無秩序で構造化されていないデータを整合しながら分析し組織化を図り、データから情報へ、情報から知識へと進化させると同時に、ユーザの動的なプロファイリングやネットワークを構築することによって、特定のユーザに最も適したコミュニティの発見と推薦が可能となる。その結果、個人のみならずグループやコミュニティへの適応型サポートができ、連帯感の強いソーシャルネットワークの形成によってより多くの人々を関与させ、情報共有と知識創造を促進するダイナミックなコミュニティの構築が可能となり、より高度な個人化情報共有活用が期待できる。