

TOP-Forschungsprojekte 2013

**Inno Profile-Transfer
Nachwuchsgruppe Big Data Analytics**

Professuren: Fakultät Medien
Professur Virtual Reality Systems
Prof. Dr. Bernd Fröhlich
Professur Web Technology and Information Systems
Prof. Dr. Benno Stein
Juniorprofessur Big Data Analytics
Prof. Dr. Matthias Hagen

Drittmittelgeber: BMBF

Laufzeit: 1. November 2013 bis 31. Oktober 2018

Fördersumme: 3.346.059,60 Euro

Beschreibung:

Schwerpunkte der Arbeit der Nachwuchsgruppe sind die Entwicklung und Skalierung von Datenanalyse- und Mining-Techniken in Kombination mit anderen Bereichen wie Visualisierung, Retrieval oder Algorithm Engineering. In Zusammenarbeit mit Experten aus konkreten Anwendungsbereichen sollen neue Werkzeuge und Algorithmen zur Unterstützung des Analyseprozesses für Big Data entstehen.

Das InnoProfile-Transfer-Projekt widmet sich in Fortsetzung des InnoProfile-Projektes „Intelligentes Lernen“ den Herausforderungen der Informationsgewinnung auf der Basis von Big Data für KMUs in Thüringen und angrenzenden neuen Bundesländern. Vereinfachend gesagt bezeichnet Big Data datenintensive Analyseaufgaben, deren Lösung mit konventionellen Methoden nicht zu bewerkstelligen ist. Dabei spielt nicht nur der Umfang der Daten eine Rolle, sondern auch die Komplexität der Datentypen sowie Anforderungen an die Effizienz der Datenanalyse. Die Nachwuchsgruppe adressiert dabei grundlagenorientierte und angewandte Forschung für die ganze Big Data Prozesskette, die für ausgewählte Problemstellungen exemplarisch entwickelt, realisiert und evaluiert wird.

Die Hauptziele sind:

- Verarbeitung, Analyse und Fusionierung großer Datenmengen für Data Mining und Retrieval-Aufgaben auf Basis einer Big Data Infrastruktur.
- Entwicklung neuer Interaktionsformen und Darstellungsmethoden für Big Data Anwendungen auf Grundlage leistungsfähiger Mining und Retrieval-Techniken, um so die Möglichkeiten zur Datenanalyse sowohl für Experten als auch für Nicht-Experten zu verbessern.
- Entwicklung von Visualisierungsprototypen für konkrete Big Data Probleme aus der Medizin und aus dem Ingenieurbereich.
- Aufbau eines innovativen User-Interface-Frameworks für die kollaborative Datenanalyse mit neuesten 2D- und 3D-Displays sowie Multi-Display-Umgebungen.

Weitere Informationen: www.uni-weimar.de/medien/big-data

Kontakt:

Bauhaus-Universität Weimar
Nachwuchsgruppe Big Data Analytics
Prof. Dr. Matthias Hagen
matthias.hagen@uni-weimar.de

Besuchsadresse:
Bauhausstraße 11
99423 Weimar
Tel. 03643/ 58 37 46