

Competence Center for Scalable Data Services and Solutions

Kompetenzzentrum für den intelligenten Umgang mit großen Datenmengen (Big Data)

Wirtschaftliche und wissenschaftliche Konkurrenzfähigkeit wird immer häufiger bestimmt durch den effizienten und intelligenten Umgang mit sehr großen, oft verteilt vorliegenden und vielfach auch heterogenen Datenbeständen. Der dabei entstehende Ressourcenbedarf führt die bisherigen Ansätze der Datenakquisition, -integration, -analyse und -visualisierung an ihre Grenzen.

Das Competence Center for Scalable Data Services and Solutions (ScaDS) wird dieses Aufgabenspektrum ganzheitlich und anwendungsorientiert adressieren. Die Forschungsaktivitäten umfassen die in der Abbildung dargestellten Themengebiete. Schwerpunkte sind die Datenintegration, Wissensextraktion sowie Visuelle Analyse. Dabei integriert das Zentrum ein breites Anwendungsspektrum aus den strategisch wichtigen Feldern Lebenswissenschaften, Materialwissenschaft, Umwelt- und Verkehrswissenschaften, Digital Humanities und Business Data. In einem service-orientierten, modularen Ansatz sollen die Anwendungen im Hinblick auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede ihrer Verarbeitungsmerkmale und Anforderungen in Aufgabenklassen aufgeteilt werden, die sich problemangepasst adressieren lassen. Das Kompetenzzentrum wird hierfür in einem iterativen Prozess ein umfassendes Konzept für Big Data Services entwickeln und diese als anwendungsbezogene Lösungen zur Verfügung stellen. Eingebettet in die High-Tech-Region Sachsen wird sich das Kompetenzzentrum als Dienstleister für Industrie und Wissenschaft etablieren und im weltweiten Verbund internationale Strahlkraft entwickeln. Für dieses Ziel bündelt ScaDS die Methodenkompetenz der Universitäten in Dresden und Leipzig in einer virtuellen Organisation und bringt international führende Experten im Umfeld von Big Data zusammen.

Geplantes Konsortium

Technische Universität Dresden; Universität Leipzig; Max-Planck-Institut für Zellbiologie und Genetik Dresden; Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung Dresden

Assoziierte Partner

Avantgarde-Labs GmbH; European Centre for Emerging Materials and Processes Dresden; Fraunhofer-Einrichtung für Organik, Materialien und Elektronische Bauelemente; Fraunhofer-Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme; Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf; Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden; Scionics Computer Innovation GmbH; Staatliche Kunstsammlungen Dresden; Technische Universität Chemnitz; Technische Universität Bergakademie Freiberg; Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden

Geplanter Projektstart: Oktober 2014

Kontakt

Prof. Dr. Wolfgang E. Nagel
Technische Universität Dresden
Zentrum für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen
01062 Dresden
Telefon: 0351/463-35450
E-Mail: wolfgang.nagel@tu-dresden.de

