Prof. Nicole Schweikardt

Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
Institut für Informatik
Logik in der Informatik



Expertise

Das Interesse der Arbeitsgruppe Logik in der Informatik gilt der theoretischen Informati mit Schwerpunkt in den Bereichen Logik, Datenbanktheorie und Komplexitätstheorie. Besonderes Augenmerk wird hierbei auf die Verbindungen zwischen diesen Gebieten gelegt. Beispielsweise fungieren Logiken u,a, als Basis für Datenbankfragesprachen und als Spezifikationssprachen, die im Bereich der Verifikation verwendet werden. Viele Aspekte komplexer Systeme lassen sich auf natürliche Weise durch logische Strukturen modellieren, so dass Eigenschaften komplexer Systeme durch logische Formeln beschrieben werden können. Generelles Ziel der Arbeitsgruppe ist, die Komplexität, die Problemen oder Systemen innewohnt, besser zu verstehen. Dabei interessieren uns die unterschiedlichen Maße für Komplexität, darunter verschiedene Maße für die Berechnungskomplexität (Frage: Wie schwer ist es, das Problem algorithmisch zu lösen?) sowie für Beschreibungskomplexität (Frage: Wie schwer ist es, das Problem in einem geeigneten Formalismus zu beschreiben?). Hierbei geht es u.a. darum, den Zusammenhang zwischen logischer Beschreibbarkeit und effizienter algorithmischer Lösbarkeit zu ergründen.

Themen / Trends

Big Data & Datenmanagement
Wissensmanagement

Branchen

Bildung

Humboldt-Innovation GmbH
Innovation Management

Eleonora Frühwirt
Transfer Manager
+49 30 2093 70769
eleonora.fruehwirt@humboldt-innovation.de

Jan Eggert
Innovation Manager
+49 30 2093 70764
jan.eggert@humboldt-innovation.de

HUMBOLDT INNOVATION
RESEARCH CREATING REALITY.