

# **Theorietag 2024: Automaten und Formale Sprachen, Logik in der Informatik & Deduktionssysteme**

**Dienstag, 17. September 2024 - Freitag, 20. September 2024**

**Institut für Informatik**

## **Wissenschaftliches Programm**

# Theorietag 2024

Der Band mit den Konferenzbeiträgen kann hier heruntergeladen werden.

## Dienstag, 17.9.2024

11:00 - 11:30 Kaffee + Anmeldung

11:30 - 12:30 Eingeladener Vortrag: Dietrich Kuske - Partially commuting pushdowns and rational trace relations

12:30 - 14:30 Mittagessen

14:30 - 15:30 Tutorial: Martin Lange - Fixpoint Convergence and Higher-Order

15:30 - 16:00 Kaffeepause

16:00 - 17:30 Theorietag-Vorträge:

Marco Sälzer - Recent Logical Characterizations of GNNs and Their Implications for Formal Reasoning

Tim Hoffmann - The Relative Strength of #SAT Proof Systems

Matthew Konefal - An Application of Matrix Semigroup Problems to Word Equations With Length Constraints

19:00 Abendessen

## Mittwoch, 18.9.2024

9:30 - 11:00 Theorietag-Vorträge:

Nils Lommen - KoAT: An Automatic Complexity and Termination Analysis Tool for Integer Programs

Hauke Rehr - A Chomsky Grammar Simulator Written in the J Language

Marco Caminati - Deploying a new proof in formal language theory with an eye to formalisation

11:00 - 11:30 Kaffeepause

11:30 - 12:30 Eingeladener Vortrag: Carsten Lutz - Extremal Fitting Problems for Conjunctive Queries

12:30 - 14:30 Mittagessen

14:30 - 15:30 Eingeladener Vortrag: Lisa Beinborn - Language modeling developments in natural language processing: Do we still need formal reasoning techniques?

15:30 - 16:00 Kaffeepause

16:00 - 17:30 Theorietag-Vorträge:

Marvin Ködding - Verschiedene Arten von kometartigen Sprachen und ihre Verwendung bei kontextualen Grammatiken

Christian Rauch - The Pumping Lemma for Context-Free Languages is Undecidable

Henning Bordihn - Strukturelle und algorithmische Aspekte von Solitonautomaten

17:30 - 18:00 Treffen der GI-Arbeitsgruppen

19:00 Abendessen und Bowling

### **Donnerstag, 19.9.2024**

9:30 - 11:00 Theorietag-Vorträge:

Joel D. Day - Word Equations for Information Extraction on Text

Tina Ringleb - Algorithms for the Enumeration of Minimal and Shortest Absent Subsequences of a String

Pamela Fleischmann - Tight Bounds for the Number of Absent Scattered Factors

11:00 - 11:30 Kaffeepause

11:30 - 12:30 Eingeladener Vortrag: Stefan Göller - The  $AC^0$ -Complexity Of Visibly Pushdown Languages

12:30 - 14:30 Mittagessen

14:30 - 15:30 Eingeladener Vortrag: Andreas Maletti - The Weighted HOM-Problem

15:30 - 16:00 Kaffeepause

16:00 - 18:00 Theorietag-Vorträge:

Andreea-Teodora Nasz - The Weighted HOM-Problem over Nonnegative Integers

Mario Grobler - Deterministic Parikh Automata on Infinite Words

Justus Greve-Kramer - On the Expressibility of Formal Languages via Formulas over Strings

Max Wiedenhöft - The Equivalence Problem of E-Pattern Languages with Regular Constraints is Undecidable

19:00 Abendessen

## **Freitag, 20.9.2024**

9:30 - 11:00 Theorietag-Vorträge:

Robert Mercas - Ternary is Still Good for Parikh Matrices

Annika Huch - Rollercoaster with Plateaus

Timo Specht - Subsequence Matching and Analysis Problems for Formal Languages

11:00 - 11:30 Kaffeepause

11:30 - 12:30 Eingeladener Vortrag: Joel D. Day - Towards a Better Understanding of Word Equations with Constraints

12:30: Schlusswort

**HINWEIS:** Die Kosten für Mittag- und Abendessen sind selbst zu tragen. Für Mittagessen siehe die Empfehlungen auf dieser Seite. Für Abendessen werden wir versuchen, Tische in einigen Restaurants zu reservieren, für diejenigen, die daran interessiert sind, gemeinsam zu Abend zu essen.