

Oberseminar Theoretische Informatik
Sommersemester 2006

Madlen Kimmritz

Persistente Berechnungen

Mo, 22.05.2006 um 14 Uhr (s.t.) im SR 226 (Carl-Zeiß-Str. 3, 2. Stock).

Gewöhnlich ist in der Theoretischen Informatik eine Turing-Maschine nur so lange von Interesse, bis sie bezüglich einer Eingabe ein Ergebnis berechnet hat. Seit dem Jahr 1998 wurden u.A. von Sven Kosub und Dina Goldin Arbeiten veröffentlicht, in denen nicht einzelne Berechnungen einer Turing-Maschine untersucht werden, sondern Berechnungssequenzen. Eine gegebene Turing-Maschine erhält dabei eine Sequenz von Eingaben, die sie nacheinander mit Hilfe der Informationen verarbeitet, welche sie in den vorangegangenen Berechnungen erhalten hat.

Inhalt des Vortrags wird es sein, sich mit dem Begriff der persistenten Berechnung zu beschäftigen und sich zu verdeutlichen, was es heißt, eine Funktion persistent zu berechnen. Desweiteren untersuchen wir die Fragestellung, welche Funktionen persistent berechenbar sind, wenn wir das Modell auf gewisse Arten einschränken. Anschließend widmen wir uns der persistenten Behandlung von Sprachen in Bezug auf Abzählbarkeit, Akzeptierbarkeit und Entscheidbarkeit und betrachten abschließend Möglichkeiten der persistenten Behandlung von Relationen.

Internetseite der Veranstaltung:

<http://theinf1.informatik.uni-jena.de/teaching/ss06/oberseminar-ss06>