

Vorlesungsankündigung

— Sommersemester 2019 —

Formale Sprachen A

Prof. Dr. Henning Fernau
FB IV – Informatikwissenschaften

Inhalt: Wir wollen uns in dieser Vorlesung mit verschiedenen Aspekten von *endlichen Automaten* beschäftigen.

- In der Grundvorlesung AFS haben Sie erfahren, dass endliche Automaten verschiedene Querverbindungen zu Logik und Algebra aufweisen. Wir wollen dies hier weiter untersuchen, auch mit Blick auf unterschiedliche Anwendungen endlicher Automaten.
- Algorithmische und komplexitätstheoretische Aspekte endlicher Automaten wurden in der Grundvorlesung weitgehend vernachlässigt. Das wollen wir hier nachholen.
- Wie Sie aus der Technischen Informatik wissen, gibt es auch übersetzende endliche Automaten. Auch diesen werden wir uns hier aus theoretischer Sicht nähern.
- Teilfamilien der regulären Sprachen ist ein weiteres Thema.
- Automaten können auch auf anderen Objekten als Wörtern und Bäumen arbeiten, wie wir sehen werden.
- Welche weiteren Querverbindungen zu anderen Bereichen der Informatik und Mathematik gibt es?

Die Vorlesung ist zweistündig mit einstündiger Übung.

Voraussetzungen: Bachelor-Studium Informatik

Termine: Vorlesung: Mittwoch 12:15-13:45 Uhr HZ 203 Beginn: 10.04.19
Übung: n.V. n.V. n.V. Beginn: n.V.

Hinweis: Mögliche Termin-Kollisionen können sicherlich individuell behoben werden.

Kommen Sie daher unbedingt in die erste Vorlesung.

Wir werden dann auch gemeinsam den Übungstermin festlegen.

Diese Vorlesung passt inhaltlich sehr gut zusammen mit der Vorlesung über Komplexitätstheorie im kommenden Wintersemester, oder auch zu Formale Sprachen B oder auch zu den Lernalgorithmen im Sommersemester 2020.