

## **Visibly Pushdown Automata**

Christian Ceppa, TU Ilmenau

Bachelor-Verteidigung

Thursday 19. December 2013, 12:00 Uhr, Raum Z 2073

In dieser Arbeit beschäftige ich mich mit der Klasse der "visibly pushdown languages" nach Rajeev Alur und Parthasarathy Madhusudan. Ich zeige hierbei, dass diese Klasse eine echte Teilmenge der kontextfreien Sprachen darstellt und untersuche verschiedene Abschlusseigenschaften. Hierbei greife ich eine Beweisidee von Alur und Madhusudan auf und zeige den Abschluss der visibly pushdown languages unter der Kleene-Iteration. Zudem beweise ich den Abschluss unter Konkatenation und Präfixbildung. Ich greife die Abschlusseigenschaften Hiding und Shuffle auf und weise entgegen gefundener Literatur nach, dass die visibly pushdown languages unter ihnen nicht abgeschlossen sind. Weiterhin befasse ich mich mit dem Abschluss unter Spiegelung.