

"Erreichbarkeitsprobleme in Mehrkellerautomaten und -systemen"

Karin Fliedner, TU Ilmenau

Bachelor-Verteidigung

Thursday 19. December 2013, 11:00 Uhr, Raum Z 2073

In dieser Arbeit werden Erreichbarkeitsprobleme in Kellerautomaten, Mehrkellerautomaten und -systemen betrachtet. Mehrkellerautomaten sind Kellerautomaten, die auf mehreren Kellern arbeiten. Innerhalb einer Transition wird das oberste Symbol eines Kellers und ein Symbol des Eingabebandes gelesen. Nach einem möglichen Zustandswechsel kann auf jeden Keller eine beliebige Anzahl an Symbolen geschrieben werden. Mehrkellersysteme arbeiten auf die gleiche Art und Weise, nur wird hier das Eingabeband nicht betrachtet. In der Arbeit wird zuerst für ein Erreichbarkeitsproblem in Kellerautomaten gezeigt, dass es entscheidbar ist. Für ein weiteres Erreichbarkeitsproblem in Mehrkellerautomaten und ein Erreichbarkeitsproblem in Mehrkellersystemen konnte die Unentscheidbarkeit bewiesen werden.