A background image showing a group of students in a classroom or lecture hall. In the foreground, a young man with short brown hair, wearing a maroon t-shirt, is smiling at the camera. Behind him, a woman with blonde hair is also smiling, and a man with glasses is visible in the background. The image is partially covered by a dark blue diagonal overlay on the right side.

Automatentheorie und Formale Sprachen

Übung 5 – ε -EA und Automatenminimierung

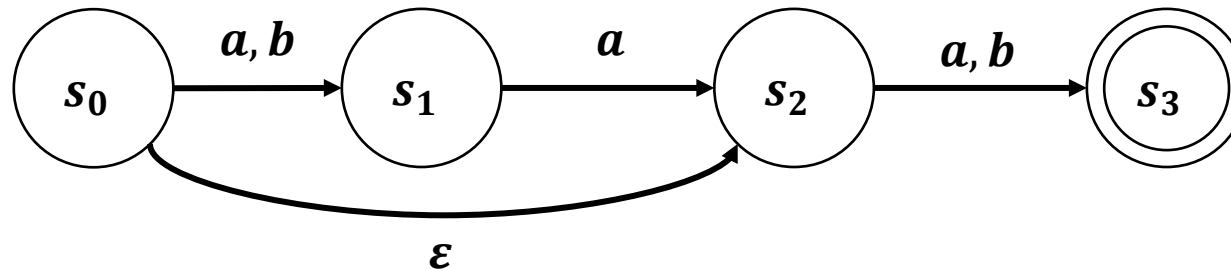
Prof. Dr. Hans-Werner Sehring

Aufgaben (1)

1. Umwandlung ε -EA in NEA

Gegeben sei folgender ε -Automat:

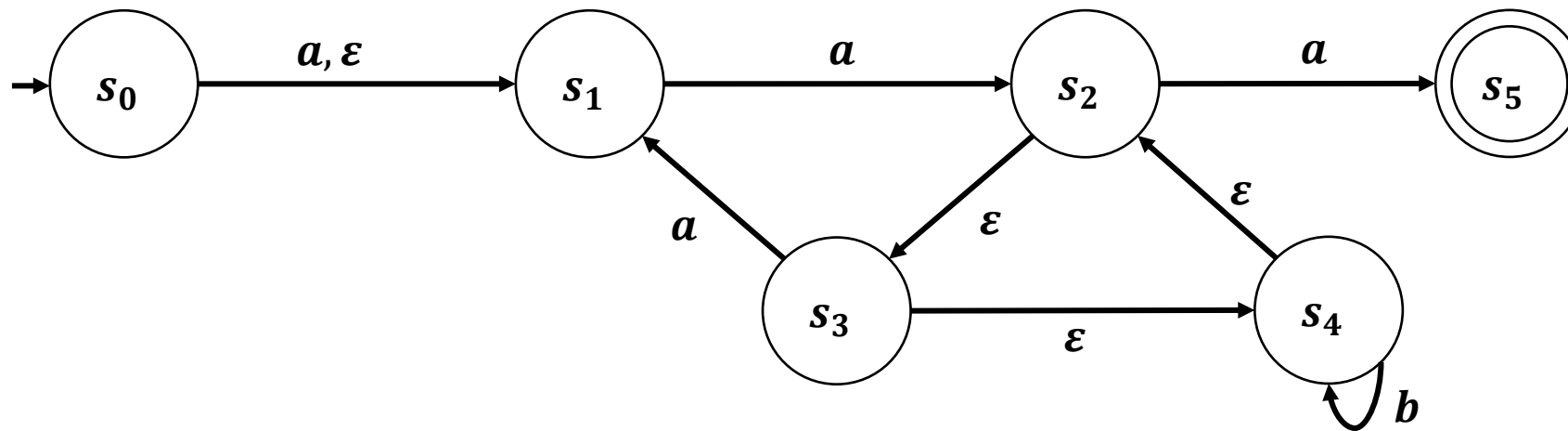
- a) Wie lautet die von diesem Automaten erkannte Sprache formal?
- b) Wandeln Sie den ε -Automaten in einen NEA um. Folgen Sie hierbei allen Schritten, die zur Umwandlung notwendig sind. Zeichnen Sie für jeden Schritt einen separaten Graphen.



Aufgaben (2)

2. Umwandlung ε -EA in NEA

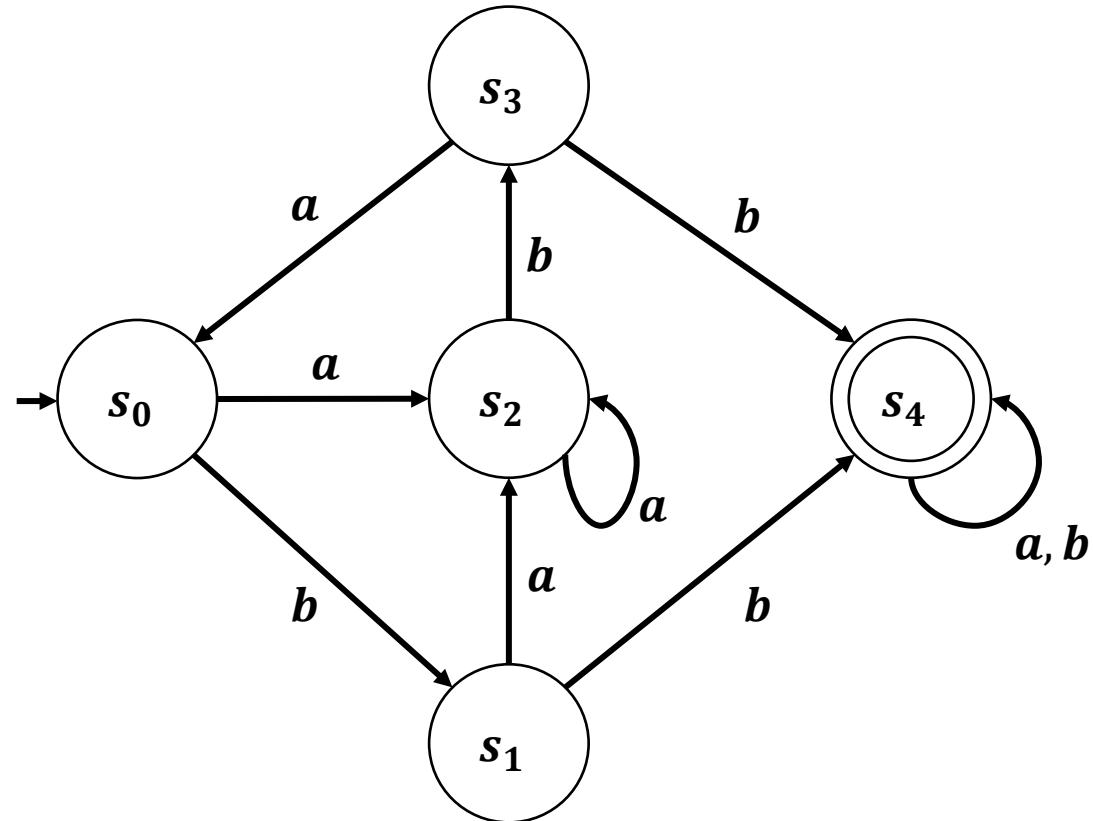
Wandeln Sie den folgenden ε -EA in einen äquivalenten NEA um:



Aufgaben (3)

3. Automatenminimierung

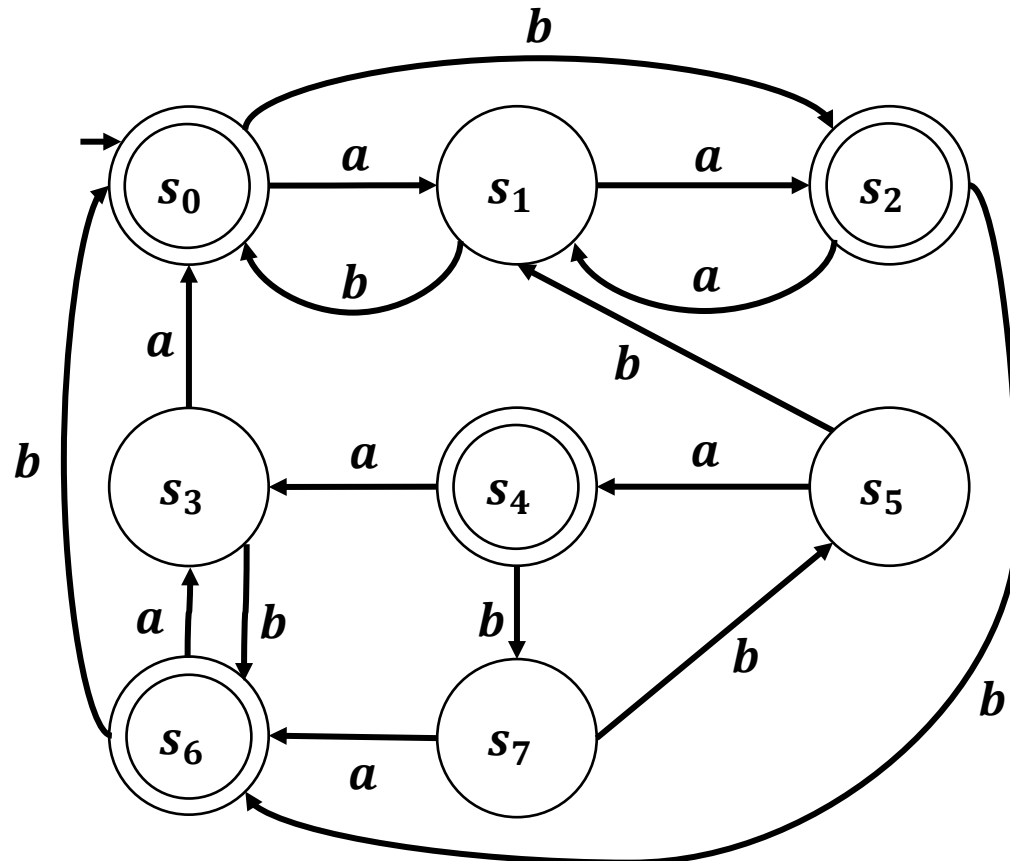
Minimieren Sie den durch seine graphische Darstellung gegebenen Automaten:



Aufgaben (4)

4. Automatenminimierung

Minimieren Sie den folgenden endlichen Automaten und zeichnen Sie den sich ergebenden minimalen Automaten.



NORDAKADEMIE

HOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT



NORDAKADEMIE gAG Hochschule der Wirtschaft

Köllner Chaussee 11 · 25337 Elmshorn · Tel.: +49 (0) 4121 4090-0 · E-Mail: info@nordakademie.de · Web: www.nordakademie.de