

Grundlagen der Informatik, 04WM

Übungsaufgabe

Ausgabe 25.01.04

8

Aufgabe 8.1 Automaten und reguläre Sprachen I

Gesucht ist ein endlicher Automat, der folgendes Verhalten der Steuerung einer Werkzeugmaschine zeigen soll:

Nach dem Start (**s**) einer Bearbeitungssequenz wird jeweils ein Werkstück bearbeitet (**b**).

Nach der Bearbeitung erfolgt ein Test (**t**) auf Einhaltung der Bearbeitungsgüte.

Es kann sein, daß danach die Bearbeitung und Test wiederholt werden muessen.

Nach einer erfolgreichen Bearbeitung geht die Maschine in den Ruhestand (**e**)

oder zur Bearbeitung des nächsten Werkstücks (**n**) über.

Hinweis: Die in Klammern angegebenen Buchstaben stellen die Terminalsymbole des Alphabets dar.

◁

Aufgabe 8.2 Automaten und reguläre Sprachen II

Gesucht ist ein endlicher Automat, der genau solche Wörter akzeptiert, die mit **s** beginnen und mit **q** enden

und zwischen dem **s** und dem **q** eine nichtleere Sequenz von Fragmenten enthalten,

die jeweils aus einem der Buchstaben **a**, **u** oder **k** gefolgt von einer Binaerzahl bestehen.

◁

Prof. Dr. U. Petermann
HTWK Leipzig, FB IMN
Postfach 300066
D-04251 Leipzig

WWW : www.imn.htwk-leipzig.de/~uwe
E-mail : uwe@imn.htwk-leipzig.de
Tel. : +49 341 30 766 256
