

## Übung 2: Lexikalische Analyse

(Besprechung am Montag, den 12. Mai 2003)

In der Programmiersprache Ada bestehen Bezeichner aus (klein oder groß geschriebenen) Buchstaben, Ziffern und dem Unterstrich „\_“, mit den folgenden Einschränkungen:

- Bezeichner beginnen mit Buchstaben.
- Danach können beliebig viele Buchstaben oder Ziffern folgen.
- Zwischen je zwei Buchstaben/Ziffern darf höchstens ein Unterstrich stehen.

Definiert den Aufbau von Ada-Bezeichnern mit *regulären Definitionen*.

Leitet daraus den *nichtdeterministischen Automaten* ab, der Ada-Bezeichner erkennt.

Konstruiert daraus mit der Potenzmengenkonstruktion den *deterministischen Automaten*.

Skizziert den resultierenden Scanner, entweder als Tabelle oder als Prozedur.

Wie können Bezeichner in Schlüssel transformiert werden? Beachtet, dass Groß-/Kleinschreibung in Ada unbedeutend ist, dass Schlüsselworte spezielle Bezeichner sind, die normalerweise klein geschrieben werden, während alle anderen Bezeichner groß geschrieben werden.