Abgabe: Fr. 28.10. 17:00

1. Senden Sie an markus@sol.cs.uni-sb.de eine Email.
2. Geben Sie ein mit vollständigem Namen versehenes Bild von Ihnen ab.
3. Geben Sie deterministische endliche Automaten für folgende Sprachen über dem Alphabet $\{0, 1\}$ an:
   (a) Die Menge aller Strings, die nicht in 00 enden.
   (b) Die Menge aller Strings, in denen drei aufeinanderfolgende Nullen auftreten.
   (c) Die Menge aller Strings, die mit einer Eins beginnen und die als Binärrepresentation einer ganzen Zahl interpretiert kongruent 0 modulo 5 sind.
4. Geben Sie nicht deterministische Automaten für folgende Sprachen über $\{0, 1\}$ an:
   (a) Die Menge aller Strings mit der Eigenschaft, daß irgendwelche zwei Nullen durch genau $4i$ Zeichen getrennt sind, mit $i \geq 0$.
   (b) Die Menge aller Strings, die als siebentes Symbol von rechts eine Eins haben.
5. Geben Sie einen deterministischen Kellerautomaten für folgende Sprachen über dem Alphabet $\{$'(','$)$'$\}$ an:
   (a) Die Menge aller Strings, die einen balancierten Klammerausdruck darstellen (so wie er in einem arithmetischen Ausdruck vorkommen würde, wenn man alle anderen Symbole wegläßt).
   (b) Die Menge aller Strings mit doppelt so vielen '(' wie ')'.

Abgabeort ist das Postfach Lehrstuhl Seidel im Erdgeschoß Gebäude 36.