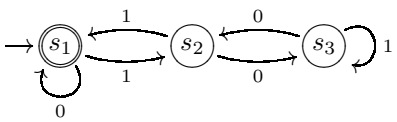
Prof. Dr. Gerhard Reinelt
Dipl.-Math. Hanna Seitz
Institut für Informatik
Universität Heidelberg

Compilerbau

6. Übungsblatt SS 08
Abgabetermin: 27.05.08

Aufgabe 21

Beschreiben Sie die akzeptierte Sprache $L(M)$ des untenstehenden nichtdeterministischen endlichen Automaten M als regulären Ausdruck. Begründen Sie Ihre Antwort.



Aufgabe 22

Konstruieren Sie den Minimalen Automaten für den folgenden regulären Ausdruck.

$$(\mathtt{a} \mid \mathtt{b})^*\mathtt{a}(\mathtt{a} \mid \mathtt{b})(\mathtt{a} \mid \mathtt{b})$$

Aufgabe 23

Erstellen und begründen Sie die first- und follow-Tabellen für das folgende Beispiel.

$$\begin{aligned} G &= (N, T, E, P) \text{ mit} \\ N &= \{E, F\}, \\ T &= \{\mathtt{+}, \mathtt{(}, \mathtt{)}, \mathtt{id}\}, \\ P &= \{E \to E\mathtt{+}F \mid F \\ &\qquad F \to \mathtt{(}E\mathtt{)} \mid \mathtt{id}\}. \end{aligned}$$