

Compilerbau

Sommersemester 2004

9. Übungsblatt

Abgabetermin: 28. Juni 2004, 12 Uhr

Aufgabe 1:

6 Punkte

Welche der folgenden Grammatiken sind nicht LR(0)? Begründe Deine Antwort!

- | | | | |
|----|---|----|--|
| a) | $S \rightarrow A$
$A \rightarrow A; A \mid B$
$B \rightarrow x$ | c) | $S \rightarrow A$
$A \rightarrow B; A \mid B$
$B \rightarrow x$ |
| b) | $S \rightarrow A$
$A \rightarrow A; B \mid B$
$B \rightarrow x$ | d) | $S \rightarrow A$
$A \rightarrow xB$
$B \rightarrow \epsilon \mid ; A$ |

Aufgabe 2:

6 Punkte

Ist die folgende Grammatik SLR(1)? Begründe Deine Antwort!

$$\begin{aligned} S &\rightarrow AB \\ A &\rightarrow AaAb \mid a \\ B &\rightarrow BbBa \mid b \end{aligned}$$

Aufgabe 3:

8 Punkte

Zeige, dass die folgende Grammatik LALR(1), aber nicht SLR(1) ist!

$$\begin{aligned} S &\rightarrow Aa \mid bAc \mid dc \mid bda \\ A &\rightarrow d \end{aligned}$$